МОСКВА

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ СССР
ГЛАВНИИПРОЕКТ
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

ЯПОНИЯ, ФИЛИППИНЫ, ИНДОНЕЗИЯ, АВСТРАЛИЯ, НОВАЯ ЗЕЛАНДИЯ И АФРИКА

М О С К В А — 19 7 3

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

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

Выпуск Гидроэлектростанции Японии, Филиппин. Индонезии. Австралии, Новой Зеландии и Африки составил К. Э. УТЦ. В подготовке материалов принимали участие: Н. И. ЖУЧКОВА. А. М. ПИРОГОВ и Л. С. ЦЕРАПИЕР. Графическую часть выполнила Л. Г. ФОМИНА.

Т 02929 от 5.1.73 г. Зак.60. Тираж 200.

Типография института «Гидропроект» им. С. Я. Жука

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 и Африки.

В настоящем выпуске приведены сведения по 892 гидроузлам Японии, Филиппин, Индонезии, Новой Зеландии, Австралии и Африки.

Показатели но 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, 125812, А-80, Волоколамское шоссе, 2, институт «Гидропроект», отдел технической информации и технических отчетов.

С О Д Е Р Ж А Н И Е

Стр.

I. КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ЯПОНИИ.....I X
1. Карта Японии.....VIII
2. Филиппины.....XV
3. Схематическая карта бассейнов рек. гидроэлектростанции и сейсмики Японии.....XII

II. КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ФИЛИППИНАХ. ИНДОНЕЗИИ, АВСТРАЛИИ И НОВОЙЗЕЛАНДИИ.....XV

1. Карта Филиппин. Индонезии, Австралии и Океании.....XIV
2. Филиппины.....XV
3. Схематическая карта рек и гидроэлектростанций Филиппин.....XVI
4. Индонезия XVII
5. Схематическая карта рек и гидроэлектростанции Индонезии.....XVIII
6. Схематическая карта рек и гидроэлектростанций Новой Гвинеи.....XX
7. Австралия XXI
8. Схематическая карта бассейнов рек и гидроэлектростанций Юго-Восточной части Австралии и о Тасмании.....XXV
9. График роста мощности и выработки электростанций Австралии.....XXVI
10. Новая Зеландия.....XXVII
11. Схематическая карта рек и гидроэлектростанций Новой Зеландии XVIII
12. График роста мощности и выработки электростанции Новой Зеландии.....XXIX

III. КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О АФРИКЕ.....XXXI

1. Карта Африки.....XXX
2. Схематическая карта рек и гидроэлектростанций Сев.-Зап. Африки.....XLVIII
3. Схематическая карта рек и гидроэлектростанций Сев.-Вост. Африки..... L.
4. Схематическая карта рек и гидроэлектростанции Южн. Африки LII
5. Схематическая карта рек и гидроэлектростанций Малагасийской Республики.....LIV

30. Ангола 118
31. Заир - Конго (Киншаса)..... 120
32. Конго (Браззавиль) 124
33. Центральная Африканская Республика,Габон, Чад и Камерун 120
34. Мали (бассейн р. Сенегал) 128
35. Нигерия..... 130
36 Нигер, Верхняя Вольта, Дагомея и Того.....132
37. Гана.....134
38. Берег Слоновой Кости. Либерия,Сьерра-Леоне.....136
39 Гвинея, Сенегал и Мавритания.....138
40. Малагасийская Республика..... 140

V. ПРИЛОЖЕНИЕ. ЧЕРТЕЖИ ГИДРОУЗЛОВ..... 143
VI. ГИДРОУЗЛЫ ЯПОНИИ, ФИЛИППИН, ИНДОНЕЗИИ, АВСТРАЛИИ. НОВОЙ ЗЕЛАНДИИ, АФРИКИ В АЛФАВИТНОМ ПОРЯДКЕ..... 257
VII. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ..... 281

IV. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИИ ЯПОНИИ, ФИЛИППИН, ИНДОНЕЗИИ, АВСТРАЛИИ, НОВОЙ ЗЕЛАНДИИ И АФРИКИ.....1

ЯПОНИЯ

1. Остров Хоккайдо.....2
2. Остров Хонсю. Реки, впадающие в Японское море.....4
3. Остров Хонсю. Реки восточного побережья острова..... 18
4. Остров Сикоку 36
5. Остров Кюсю.....40

ФИЛИППИНЫ

6. Остров Лусон.....54
7. Остров Миндоро.....56

ИНДОНЕЗИЯ

8. Острова Суматра и Калимантан (Борнео).....58
9. Острова Сулавеси (Целебес) и Ява.....60
10. Острова Новая Гвинея и Новая Каледония.....62

АВСТРАЛИЯ

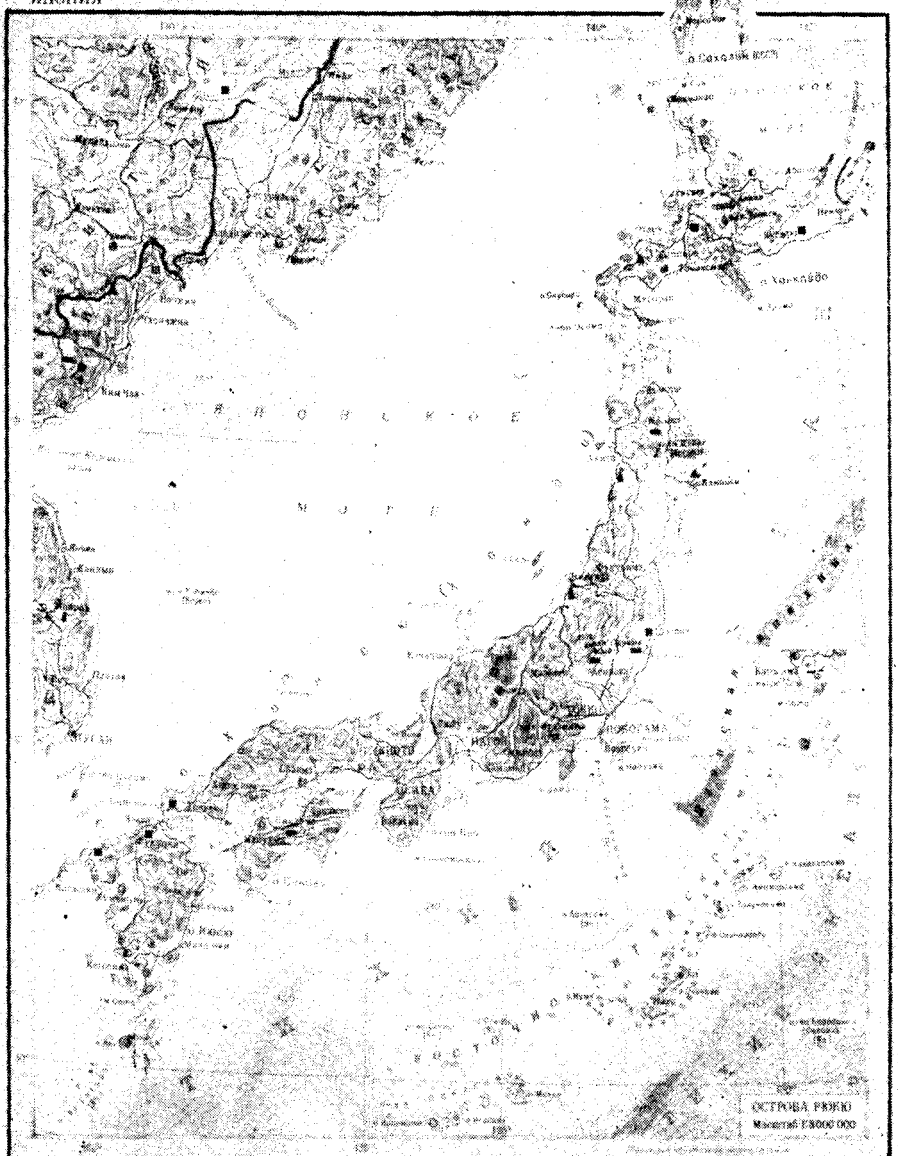
11. Реки, впадающие в Каралловое и Тасманское моря ...64
12. Реки бассейна р. Муррей.....66
13. Схема использованиягидроресурсов Снежных гор 68
14. Остров Тасмания 76

НОВАЯ ЗЕЛАНДИЯ

15. Остров Северный.....80
16. Остров Южный.....82

АФРИКА

17. Марокко.....88
18. Алжир.....92
19. Тунис и Ливия.....94
20. Уганда.....96
21. Эфиопия.....98
22. Судан и Египет.....100
23. Кения.....104
24. Танзания.....106
25. Замбия и Родезия.....108
26. Мозамбик.....110
27. Малави и Ботевана.....112
28. Южно-Африканская Республика, Свазелен. Лесото и Намибия (ЮЗА) 114
29. Бассейн р. Оранжевой.....116


о. Сахалин
о. Хокайдо
Японское
Море
Токио
Иокогама
Киото
Осака
Нагоя
Острова Рюкю
Масштаб 1:8000 000

I. КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ЯПОНИИ

Япония расположена на архипелаге, в который входят четыре крупных острова: Хоккайдо, Хонсю (или Хокдо), Сикоку, Кюсю, группа островов Рюкю и свыше 900 мелких островов. В последнее время США вернуло Японии остров Окинава. Площадь Японии - 372,1 тыс.кв.км, численность населения 104649,0 тыс.чел. Столица - г.Токио. Страна разделена на 46 префектур. Хоккайдо составляет особую административную область, которая делится на 14 округов.

Природные условия

Горы и возвышенности занимают около 3/4 территории страны. Самый северный остров Хоккайдо (площадью - 80 тыс.км^2) пересечен дугообразными горными цепями, на юго-востоке равнина. Самая крупная река - Исикари.

Остров Хонсю (площадью - 231 тыс.кв.км) имеет форму дуги. Северная часть острова гористая и холмистая. В центральной части острова находятся Японские Альпы с вулканом Фудзяма высотой 3776 м. На тихоокеанском побережье расположена самая крупная равнина - Каито. У Осонского залива находится равнина Кипай. Южная часть острова гористая с многочисленными мелкими прибрежными равнинами. Через центральную часть острова прохо - дит линия разлома земной коры, так называемый Великий ров, вытянутый почти на 250 км.

Север и юг острова Сикону (19 тыс.кв.км) холмистый, в центральной части - высокие складчатые горы.

Большая часть острова Кюсю (43 тыс.кв.км) занята небольшими горами и возвышенностями.

Япония расположена в сейсмически неустойчивой зоне. Здесь очень частые землетрясения, так же активная вулканическая деятельность.

Климат Японии морской, мусонный. Зимой муссон дует с северо-запада и выражен наиболее отчетливо с ноября по март. Ле - том господствует юго-восточный муссон. Оба муссона- влажные,но большая часть осадков выпадает летом. В конце лета и начале осени над юго-западно? Японией проходят тайфуны, климат Японии больное влияние оказывают морские течения - южное и тепло-Куросиво и северное и холодное Оясиво.

Средняя температура воздуха в наиболее холодные месяцы (январь, февраль) - 9,4 - 11,1° на севере о.хоккайдо и +7,2^0 на юге о.Кюсю. Зима на о.Хоккайдо длится 5-6 месяцев. Лето в центральной Японии жаркое и душное со средне-месячными температурами августа 26-28°.

Распределение осадков по территории страны неравномерное. В среднем за год выпадает 2000-2500 м.м. На западном побережье о. Хоккайдо и Хонсю большое количество осадков в виде снега выпадает зимой. Реки Японии короткие, бурные и порожистые. Гидроэнергопотенциал оценивается в 132 млрд. квт.ч. В период летних муссонов и тайфунов на реках происходят внезапные, опустошительные разливы и наводнения.

Экономика и ресурсы страны

Япония - высокоразвитая индустриально-аграрная страна. В 50-х и 60-х г. г. развернулась техническая реконструкция народного хозяйства, сопровождавшаяся высокими темпами промышленного производства. Энергетика в большей мере обеспечивается каменным углем и гидроэнергией и незначительно нефтью. Запасы каменного угля оцениваются в 7 млрд.т. Угли низкосортные и мало коксующие. Запасы железной руды оцениваются в 96 млн. т. Япония имеет хорошо развитую химическую промышленность. По судостроению занимает ведущее место в мире.

Электроэнергетика

Гидроэлектростанции производят около одной четверти электроэнергии в стране. В последние годы удельный вес ГЭС начинает падать, что объясняется почти полным использованием экономического гидроэнергетического потенциала.

Все в большем количестве строятся ГАЭС, в том числе, в последнее время на морской воде. Экономичности ГАЭС способствует применение обратимых машин больших мощностей и напоров. Рентабельность ГЭС и ГАЭС достигается также за счет комплексного использования водных ресурсов. С 1965г. начали действовать АЭС.

	Установл. мощн., Мвт				Выработка эл.эн..млрд.квтч			
	1966	1966	1969	1970	1966	1968	1969	1970
Эл. станции	44814	53185	59483	68262	215,3	269,3	316,3	389,6
В т.ч. ГЭС	16806	17840	19310	19994	79,8	70,7	76,9	80,1
% ГЭС	37,8	33,5	32,4	29,2	37,0	26,2	24,3	22,3
В т.ч. АЭС	138	179	510	1336				4,6

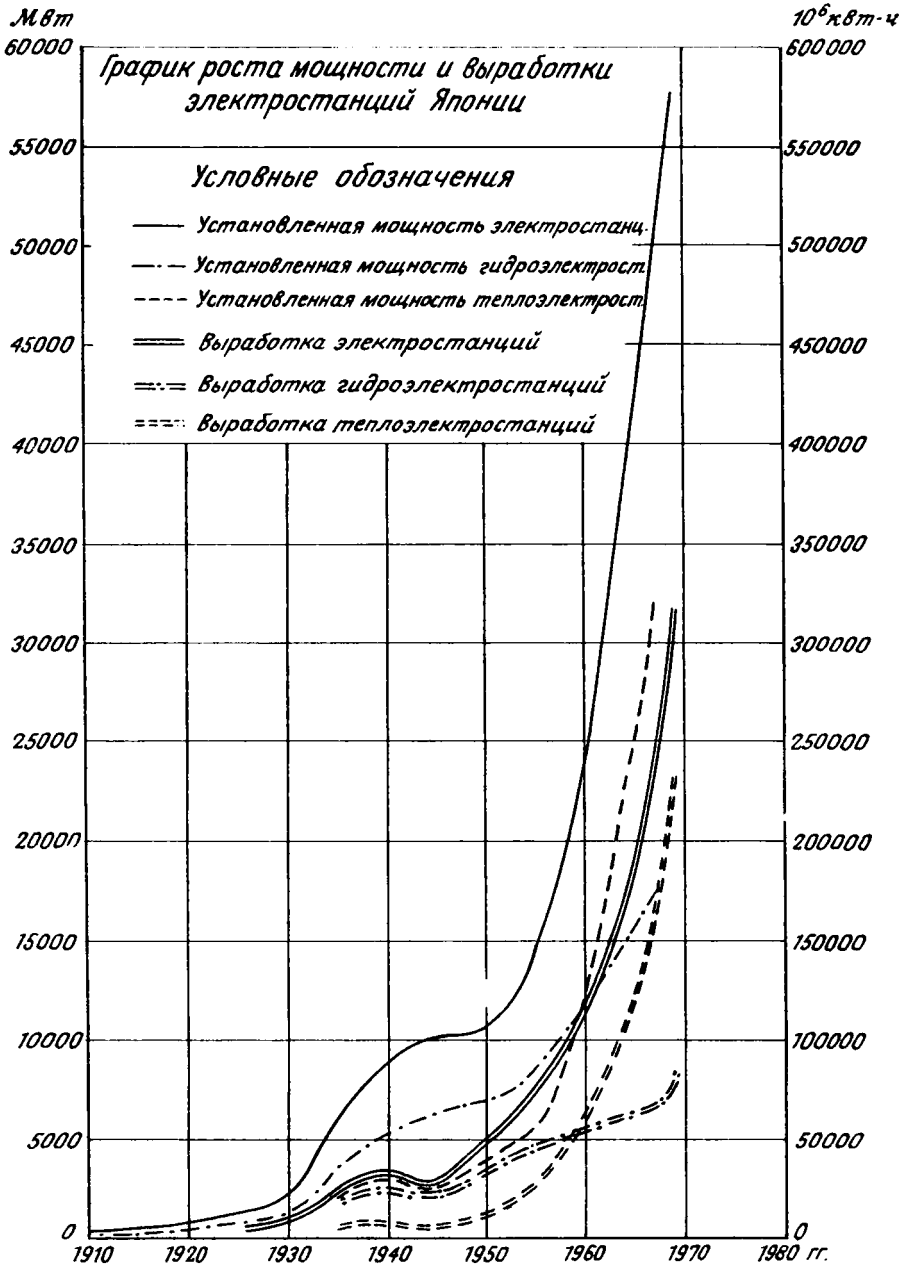
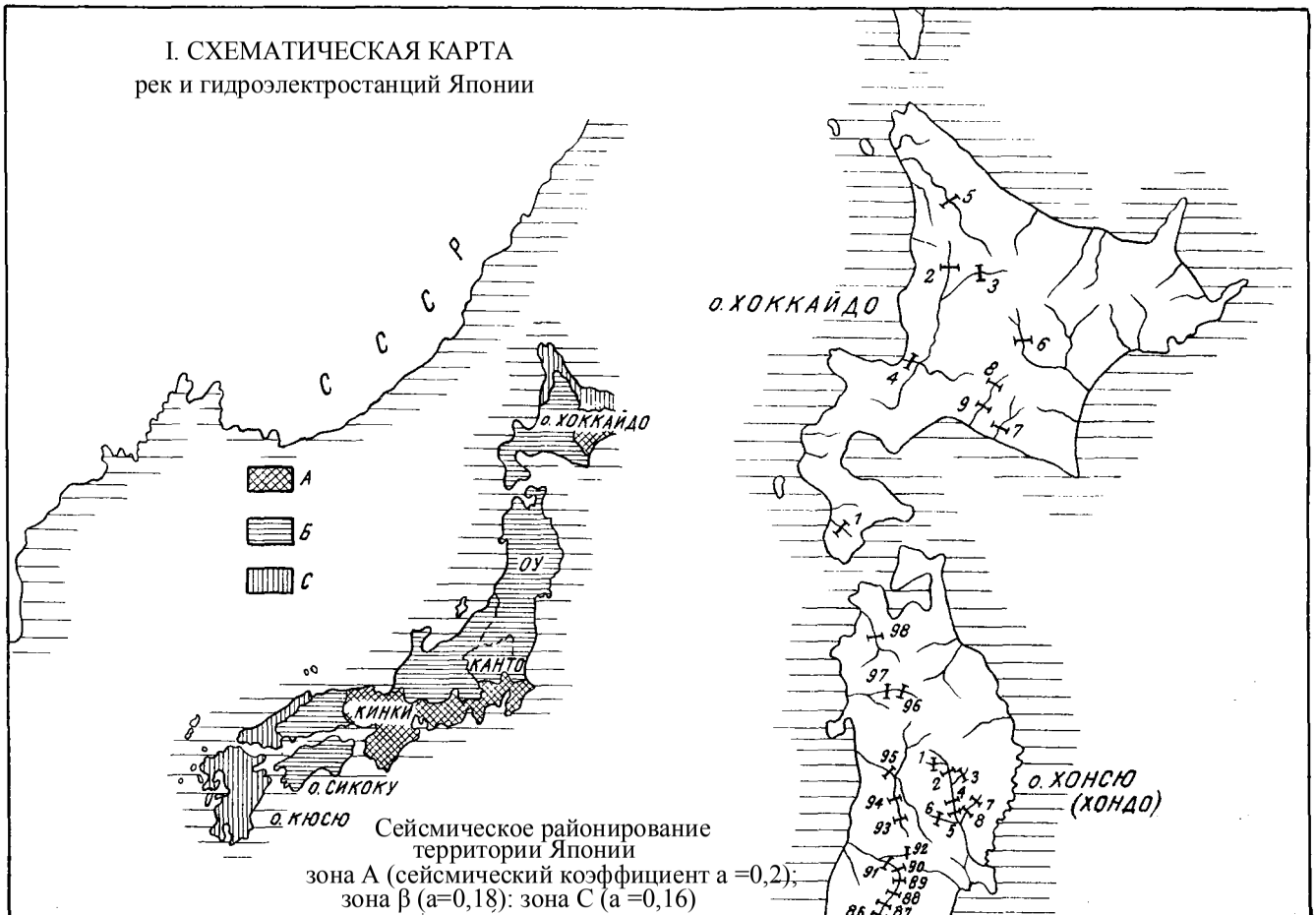
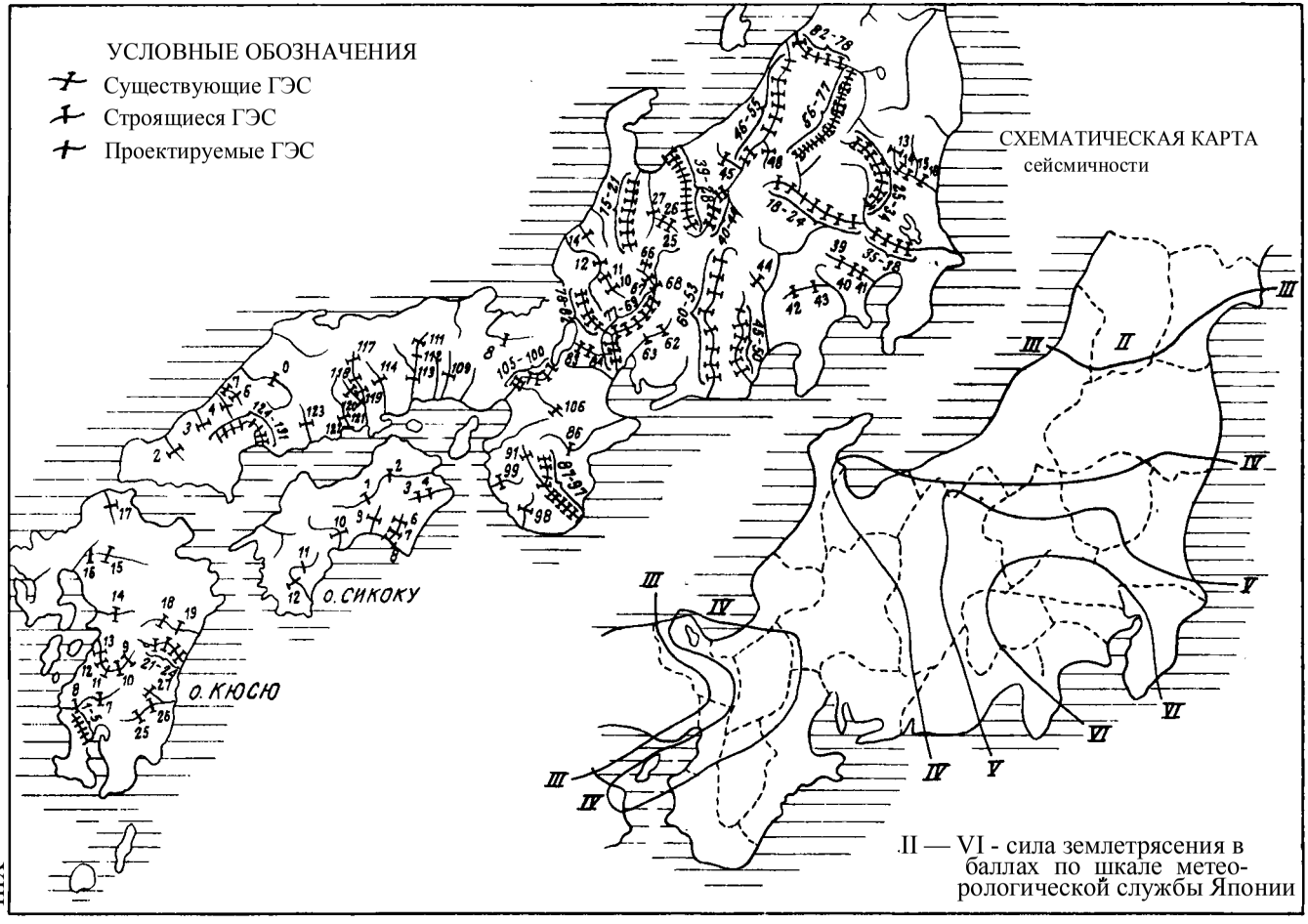


График роста мощности и выработки электростанций Японии
Условные обозначения
Установленная мощность электростанц.
Установленная мощность гидроэлектрост.
Установленная мощность теплоэлектрост.
Выработка электростанций
Выработка гидроэлектростанций
Выработка теплоэлектростанций
Мвт
10^6 квт-ч
60000
55000
50000
45000
40000
35000
30000
25000
20000
15000
10000
5000
0
600000
550000
500000
450000
400000
350000
300000
250000
200000
150000
100000
50000
0
1910
1920
1930
1940
1950
1960
1970
1980 гг.

Л


I. СХЕМАТИЧЕСКАЯ КАРТА
рек и гидроэлектростанций Японии
С С С Р
о. ХОККАЙДО
А
Б
С
ОУ
КАНТО
КИНКИ
о. СИКОКУ
о. КЮСЮ
о. ХОККАЙДО
о. ХОНСЮ
(ХОНДО)
Сейсмическое районирование
территории Японии
зона А (сейсмический коэффициент а =0,2);
зона β (а=0,18): зона С (а =0,16)


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
Существующие ГЭС
Строящиеся ГЭС
Проектируемые ГЭС
СХЕМАТИЧЕСКАЯ КАРТА
сейсмичности
О. СИКОКУ
О. КЮСЮ
II — VI - сила землетрясения в баллах по шкале метеорологической службы Японии

II. КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ФИЛИППИНАХ, ИНДОНЕЗИИ, АВСТРАЛИИ И НОВОЙ ЗЕЛАНДИИ

Филиппины

Страна расположена на архипелаге насчитывающем более 7 тыс. островов и островов, из которых на II наиболее крупных (Лусон, Минданао, Самар, Негрос, Налаван, Панай, Миндоро,Лейте, Себу, Бохоль, Масбате) приходится 94,2% площади. Общая площадь - около 300 тыс.кв.км, численность населения - 38493тыс. человек. Столица - г.Манила.

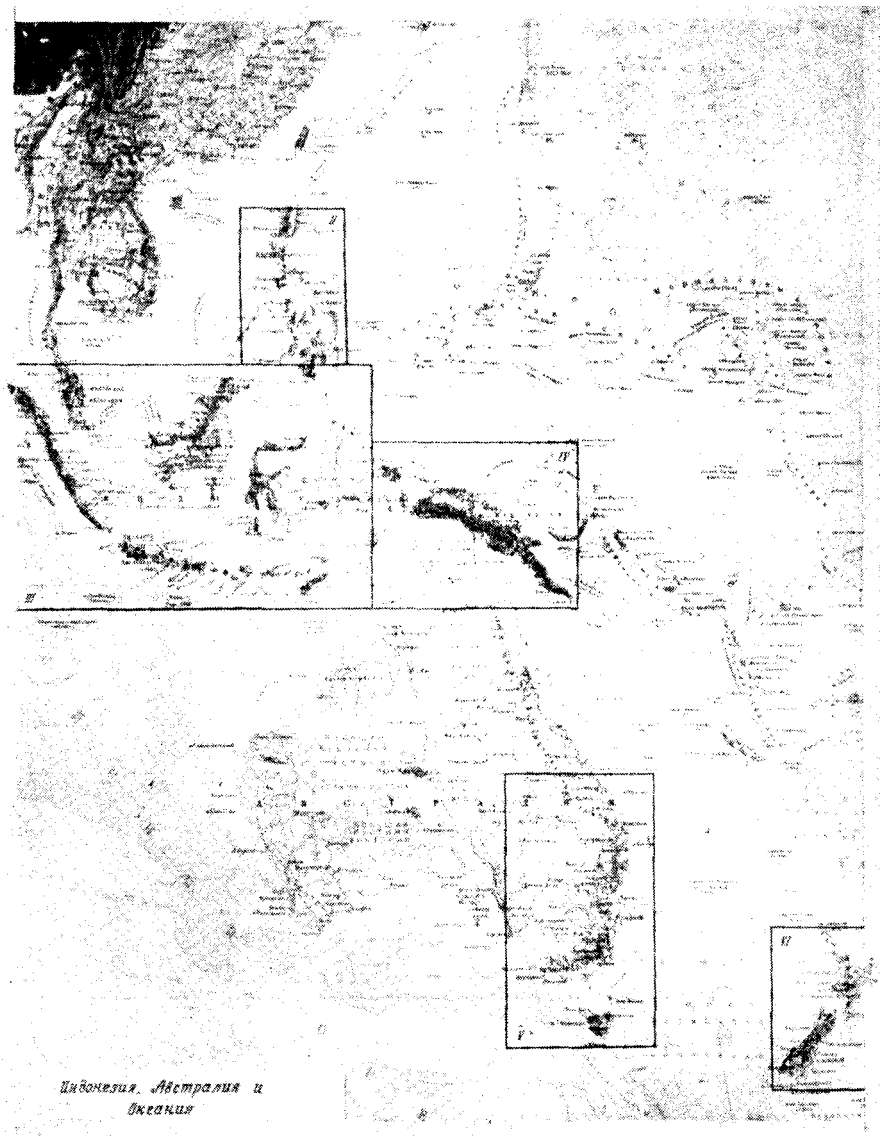
Природные условия

Большая часть территории архипелага (3/4) занята горами и возвышенностями. Остров Лусон - самый крупный, Северную часть его занимает горная система Центральные Кордильеры. Центральная часть архипелага - Висайские острова, гористые, низмен - ности - либо узкие прибрежные равнины, либо речные долины.Южнее этой группы островов находится второ? по величине остров Миндокао, на котором преобладают плоскогорья, холмы и равни - ны. Здесь расположена самая высокая точка Филиппинского архипелага - вулкан Апо (2953 м).

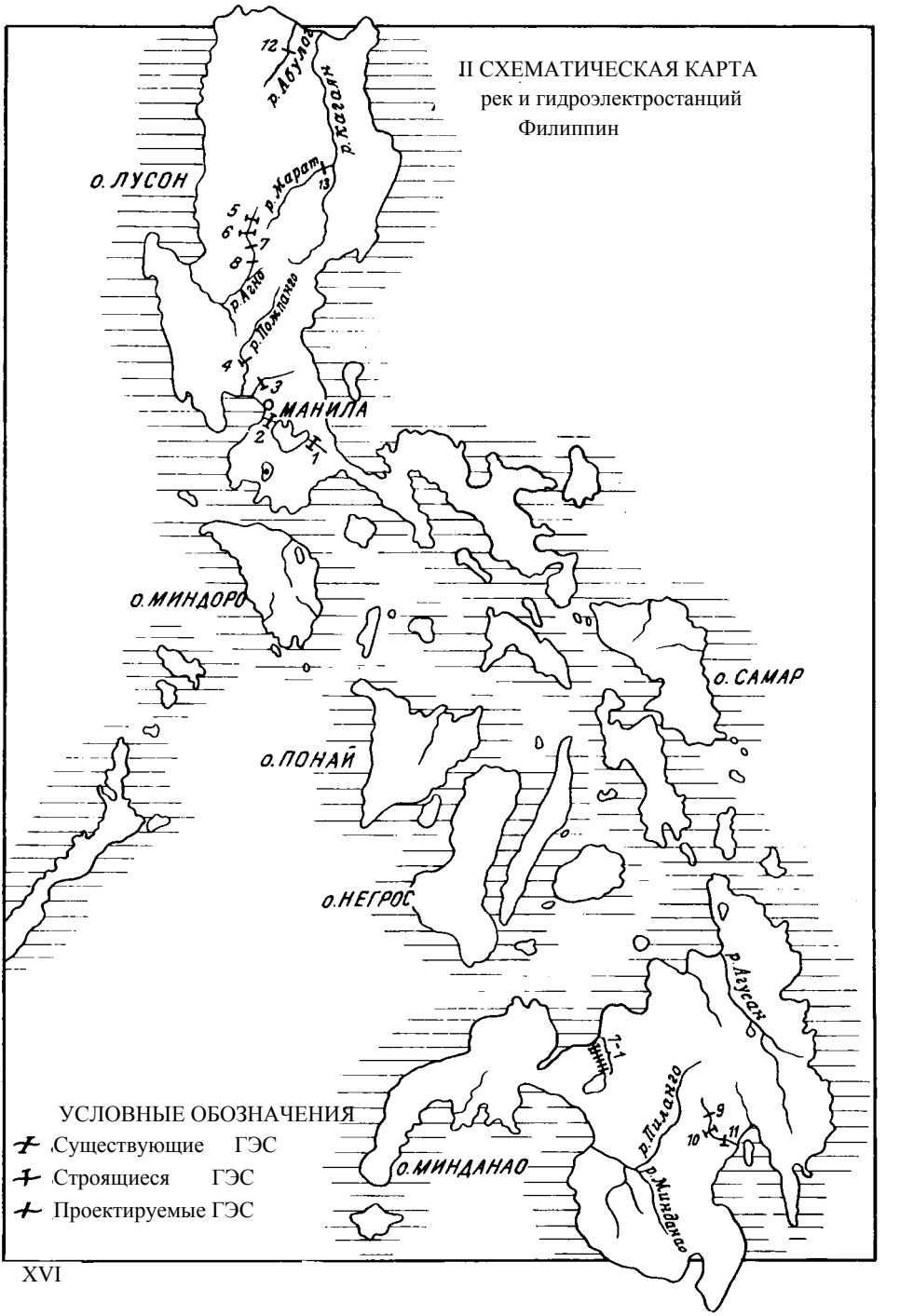
Климат Филиппинских островов морской, тропический типично муссонный, с преобладанием зимой северо-восточных и летом юго-западных ветров. Характерно большое годовое количество осадков (от 1000 до 4000 м.м.). Самый жаркий месяц май (около 29° в г.Себу и 28° в Маниле). Гидроэнергетический потенциал страны 2637 Мвт или 15104 млн.квт.ч.

Электроэнергетика

	Установленная мощн.в Мвт					Выраб.эл.энер. милн. квт. ч				
	1966	1967	1968:	1969	1970	1966	1967	1968	1969	1970
Электр. стан.	1220	1340	1520			4900	5567	6000	6800	
В т.ч. ГЭС	278	410				1766	1636			
% ГЭС	22,8	30,6				6,0	29,3			



Индонезия, Австралия и Океания


II СХЕМАТИЧЕСКАЯ КАРТА
рек и гидроэлектростанций
Филиппин
о. ЛУСОН
р. Абулуг
р. Кагаян
р. Марат
р. Агно
р. Пампанго
МАНИЛА
о. МИНДОРО
о. САМАР
о. ПОНАЙ
о. НЕГРОС
р. Агусан
р. Пиланао
р. Минданао
о. МИНДАНАО
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
Существующие ГЭС
Строящиеся ГЭС
Проектируемые ГЭС

Индонезия

Страна расположена на островах Малайского архипелага. Территорию ее составляют более чем 3 тыс.островов, из которых самые большие: Ява (площадь с Мадурой 132 тыс.кв.км), Суматра (с прилегающими островами 473,5 тыс.кв.км), Калимантан (индонезийская часть острова - 540 тыс.кв.км), Сулавеси (189 тыс. кв.км). Западный Иран (западная часть острова Новая Гвинея, 412,8 тыс.кв.км). Мелкие острова объединяются под названием Малых Зонских и Молуккских островов. Общая площадь страны 1904,4 тыс.кв.км. Численность населения II4500 тыс.человек. Столица - г.Джакарта.

Природные условия

Несколько более половины площади островов занимают горы и холмы. Длинная цепь хребтов и массивов тянется вдоль всех островов, образующих юго-западную и южную окраину Индонезии. На хребтах и массивах возвышаются многочисленные конусы действующих и потухших вулканов. Равнины занимают большую площадь только на Суматре и Калимантане.

Вследствие положения индонезии в экваториальном и приэкваториальной зоне здесь жарко в течение всего года. На низменностях средняя температура самого холодного месяца +24-25°, а самого теплого +26 - 27°. В горах на высоте 1500-2000 м температура самого холодного и самого теплого месяцев соответственно +15 +17°, на этих высотах бывают заморозки до -2-2,5°, Годовое количество осадков 2000-3000 м.м. на наветренных горних склонах более 4000 м.м. Гидроэнергетический потенциал страны 2850 Мвт или 80700 млн.квт.ч.

Электроэнергетика

	Установлен.мощн.в Мвт				Выоабот.эл.эн.в мипн.квт.ч				
	1965	1966	1967	1968	1965	1966	1967	1968	1969
Элект.стан.	590	590	715		1677	I960	2020	2080	
В т.ч.ГЭС	284		284		710		917		
% ГЭС	48,2		40		42,5			45,5	

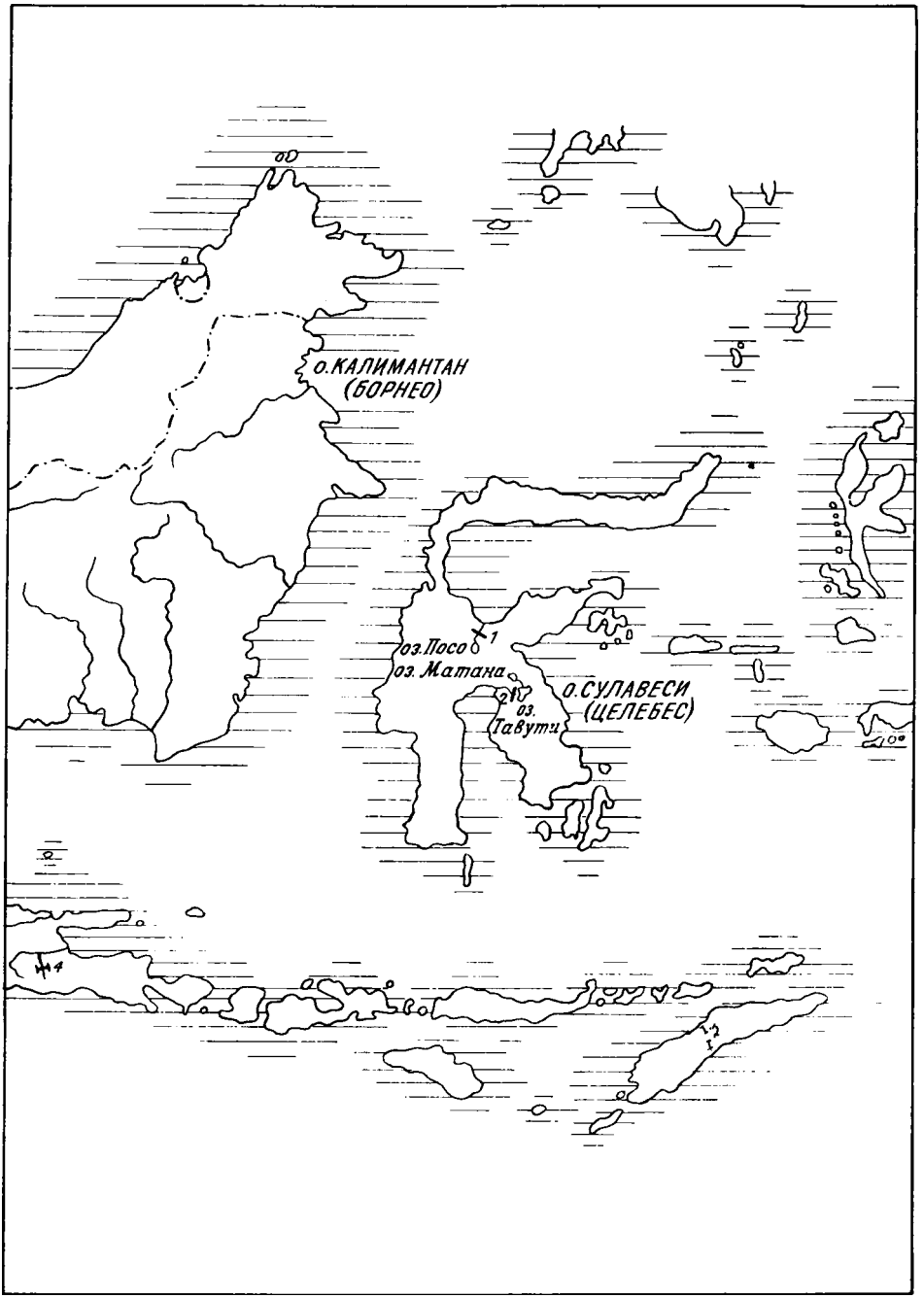
III СХЕМАТИЧЕСКАЯ КАРТА
рек и гидроэлектростанций Индонезии

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

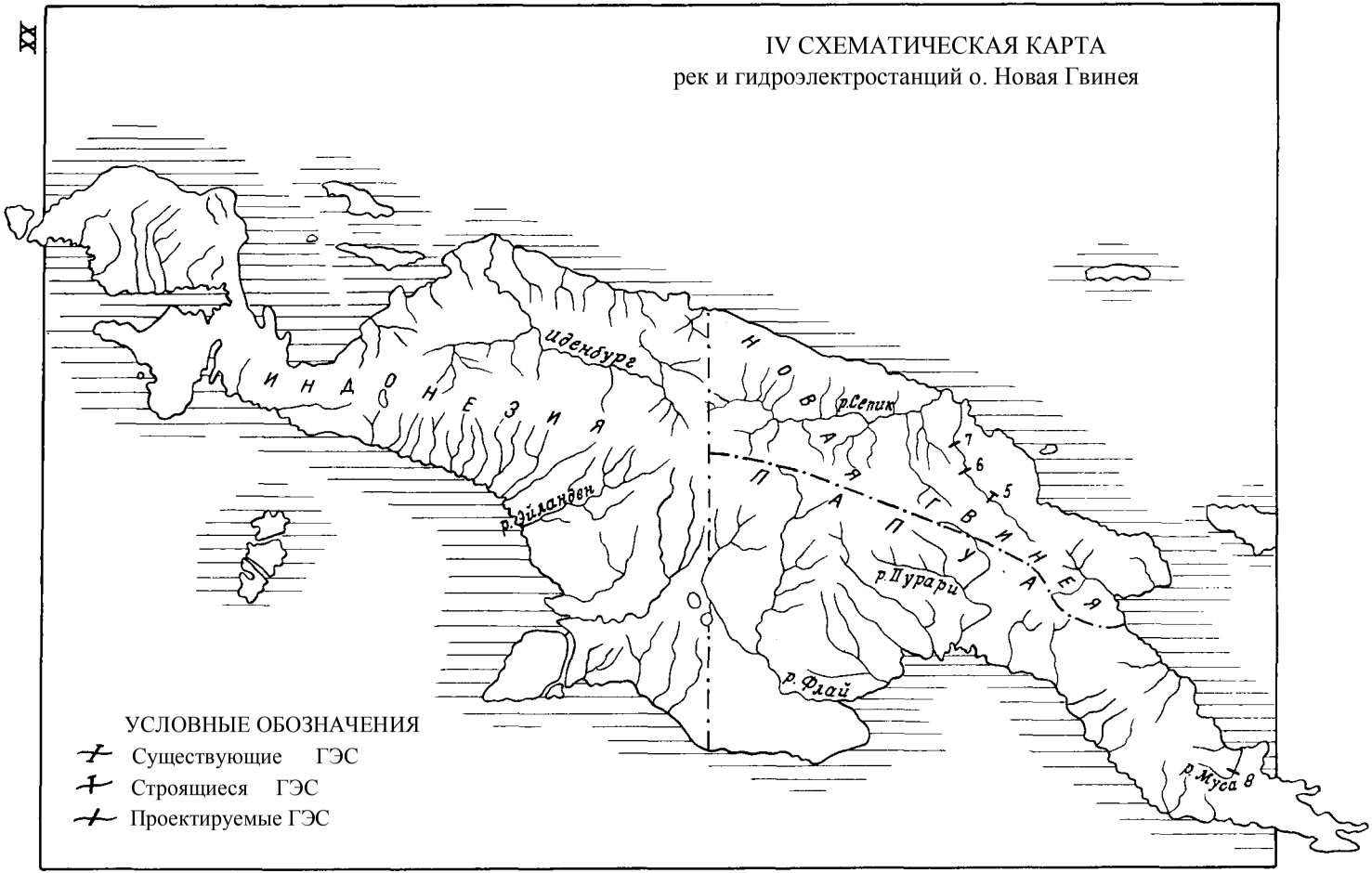
Существующие ГЭС

Строящиеся ГЭС

Проектируемые ГЭС


о. КАЛИМАНТАН
(БОРНЕО)
оз. Посо
оз. Матана
оз.
Тавути
о. СУЛАВЕСИ
(ЦЕЛЕБЕС)

IV СХЕМАТИЧЕСКАЯ КАРТА
рек и гидроэлектростанций о. Новая Гвинея



Сеть внутренних водных путей развита чрезвычайно слабо. Почти 60% территории занимают бессточные области. Русла рек этих областей наполняются водой только во время кратковременных ливней. Реки текущие в океан, более полноводные, но короткие, они бурные и порожистые и обладают большими запасами гидроэнергии. Самая большая река в стране - Муррей (Марри).длина ее вместе с притоком Даргит - 3490 км. Гидроэнергетический потенциал страны 10960 Мвт или 24000 млн.квт.ч.

Экономика и ресурсы страны

Австралия индивидуально-аграрная страна, с высоким уровнем концентрации производства и централизации капитала. Осо - бенно развиты металлургическая, машиностроительная и химиче - ская промышленности.

Железные руды высокого качества и запасы их велики. По запасам и добычи цветных металлов Австралия занимает видное место среди капиталистических стран. Добыча золота в течение нескольких последних десятилетий значительно снизилась.Основной вид энергетического топлива - каменный уголь. В последние годы обнаружены значительные запасы нефти.

Электроэнергетика

В энергетике страны преобладают тепловые электростанции, базирующиеся на каменном угле. Гидроэнергетика носит вспомогательный характер и решает комплексные задачи. Большой интерес представляет комплекс использования гидроресурсов Снежных гор. На острове Тосмания имеется большое число гидроэлектростанции, в том числе ГЭС Тангатинах. В последнее время строятся ГАЭС. для целей орошения и гидроэнергии. В южной части района - сток реки Сноуи перебрасывается в реку Свампи-Плейн /приток реки Муррей/. В северной части сток рек Эйкумбен /приток реки Сноуи/ и Маррамбиджи перебрасывается в реку Тумут для целей ирригации. Образующие перепады используются в энергетических целях.

На острове Тасмания широко используются гидроэнергетические ресурсы.

Австралия

Страна включает материк Австралию, большой остров Тасманию, к югу от материка ряд более мелких островов и колонию Папуа (юго-восточная часть о.Новая Гвинея). Общая площадь страны 7686,8 тыс.кв.км, численность населения 12713,2 тыс.человек. Столица - г.Каиберра.

Природные условия

Большая часть материка - это огромное плато, вогнутое в центральной части и приподнятое на перефирии. Самая значительная горная система - Восточно-Австралийские горы, протягиваю - щиеся вдоль восточной части континента. Восточные склоны гор, как правило, круты и обрывисты, а западные, постепенно понижаясь, переходят сначала в холмистые предгорья,а затем сменяют - ся низменностями. Характер настоящего горного хребта имеет только крайняя южная части, так называемые Австралийские Альпы, где поднимается самая высокая вершина материка - гора Костюшко /2230м/. В западной части материка расположено Западно-Австралийское плото, средней высотой 300-500 м. В центре плото поднимаются древние горы Макдоннель и Малгрейв, достигающие высоты 1300-1500 м. К Северо-западу и юго- западу от этих горных гребтов находятся обширные пустынные территории.

Зимы и лета в Австралии, в нашем понимании нет. Год делится на два сезона - сухой и влажный. Большая часть материка лежит в зоне тропического и субтропического климата. Только для самого крайнего юга и о.Тасмания характерен умеренный климат. На северном побережье температура круглый год 23-28°, а на юге в районе Мельбурна летом (январь) +20°, зимой (июль)+9°. В горах иногда выпадает снег.

Большая часть Австралии крайне бедна осадками. На тро - пическом севере осадки приносятся летними муссонами. На юго - - восточном побережье дожди выпадают во все времена года, но морские ветры задерживаются горами и по направлению в глубь материка количество осадков быстро убывает. Примерно треть Австралии получает 250-500 м.м. осадков и еще треть менее 250м. Большей частью дожди выпадают бурными и кратковременными ливнями.

	Уст. мощн., Мвт			Выработка зл.эн. в мл. квт.ч				
	1966	1967	1968	1966	1967	1968	1969	1970
Электростан-ции	9370	11051	12100	39870	42930	46520	51180	56150
В т.ч. ГЭС		2893	3046		7802	7900	8636	
% ГЭС		26,1	25,0		18,2	17,0	16,9	

Австралия

Страна включает материк Австралию, большой остров Тасманию, к югу от материка ряд более мелких островов и колонию Папуа (юго-восточная часть о.Новая Гвинея). Общая площадь страны 7686,8 тыс.кв.км, численность населения 12713,2 тыс.человек. Столица - г.Каиберра.

Природные условия

Большая часть материка - это огромное плато, вогнутое в центральной части и приподнятое на перефирии. Самая значительная горная система - Восточно-Австралийские горы, протягиваю - щиеся вдоль восточной части континента.Восточные склоны гор, как правило, круты и обрывисты, а западные, постепенно понижаясь, переходят сначала в холмистые предгорья, а затем сменяют - ся низменностями. Характер настоящего горного хребта имеет только крайняя южная части, так называемые Австралийские Альпы, где поднимается самая высокая вершина материка - гора Костюшко /2230м/. D западной части материка расположено Западно-Австралийское плото, средней высотой 300-500 м. В центре плото поднимаются древние горы Макдоннель и Малгрейв, достигающие высоты 1300-1500 м. К Северо-западу и юго- западу от этих горных гребтов находятся обширные пустынные территории.

Зимы и лета в Австралии, в нашем понимании нет. Год делится на два сезона - сухой и влажный. Большая часть материка лежит в зоне тропического и субтропического климата. Только для самого крайнего юга и о.Тасмания характерен умеренный климат. На северном побережье температура круглый год 23-28°, а на юге в районе Мельбурна летом (январь) +20°, зимой (июль)+9°. В горах иногда выпадает снег.

Большая часть Австралии крайне бедна осадками. На тро - пическом севере осадки приносятся летними муссонами. На юго - - восточном побережье дожди выпадают во все времена года, но морские ветры задерживаются горами и по направлению в глубь материка количество осадков быстро убывает. Примерно треть Австралии получает 250-500 м.м. осадков и еще треть менее 250 м. Большей частью дожди выпадают бурными и кратковременными ливнями.

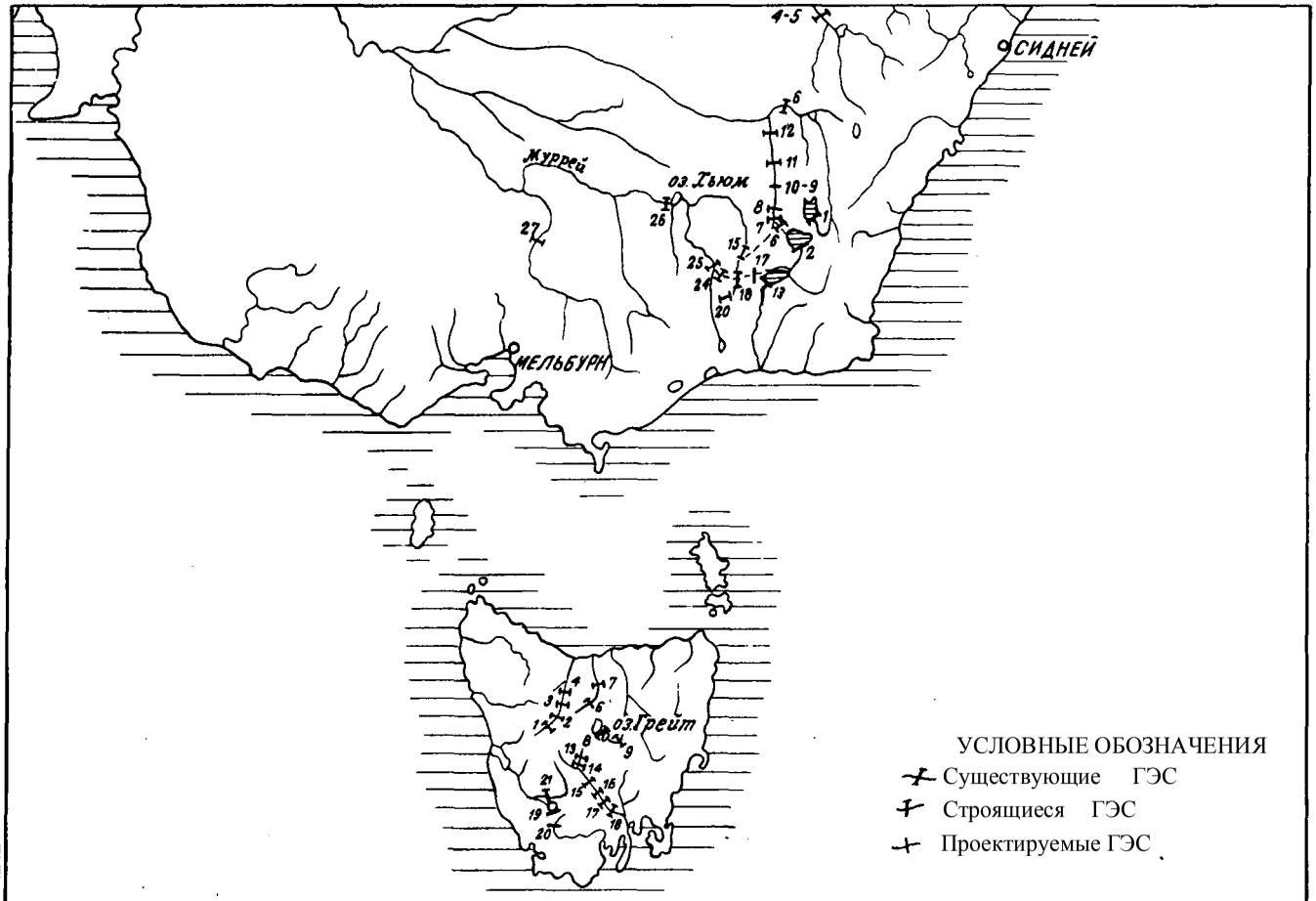

СИДНЕЙ
Журрей
оз. Тьюм
МЕЛЬБУРН
оз. Грейт
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
Существующие ГЭС
Строящиеся ГЭС
Проектируемые ГЭС

График роста мощности и выработки электростанций Австралии
Условные обозначения
Установленная мощность электростанции
Установленная мощность гидроэлектростанц.
Установленная мощность теплоэлектростанц
Выработка электростанций
Выработка гидроэлектростанций
Выработка теплоэлектростанции
Мвт
10⁶ квт·ч
18000
16000
14000
12000
10000
8000
6000
4000
2000
0
180000
160000
140000
120000
100000
80000
60000
40000
20000
0
1910
1920
1930
1940
1950
1960
1970
1980 гг.

Новая Зеландия

Страна расположена на двух больших островах Северный и Южный, а также нескольких более мелких. Ее территория занимает площадь - 268,7 тыс.кв.км. Численность населения - 2816 тыс. человек. Столица - г.Веллингтон.

Природные условия

Острова Новой Зеландии входят в сейсмическое кольцо, опоя - сывающее Тихий океан. Большую часть страны занимают горы и высокие холмы с крутыми склонами, равнинные участки невелики и в основном располагается вдоль берега и по долинам рек.

На Южном острове находится мощный горный хребет Южных (или Новозеландских) Альп. Отдельные вершины достигают 400 м.Юго-во - сточная часть острова занята горным плато высотой 1200-1300 м. Остальная часть острова холмиста. Остров Северный менее горист, но много высоких холмов.

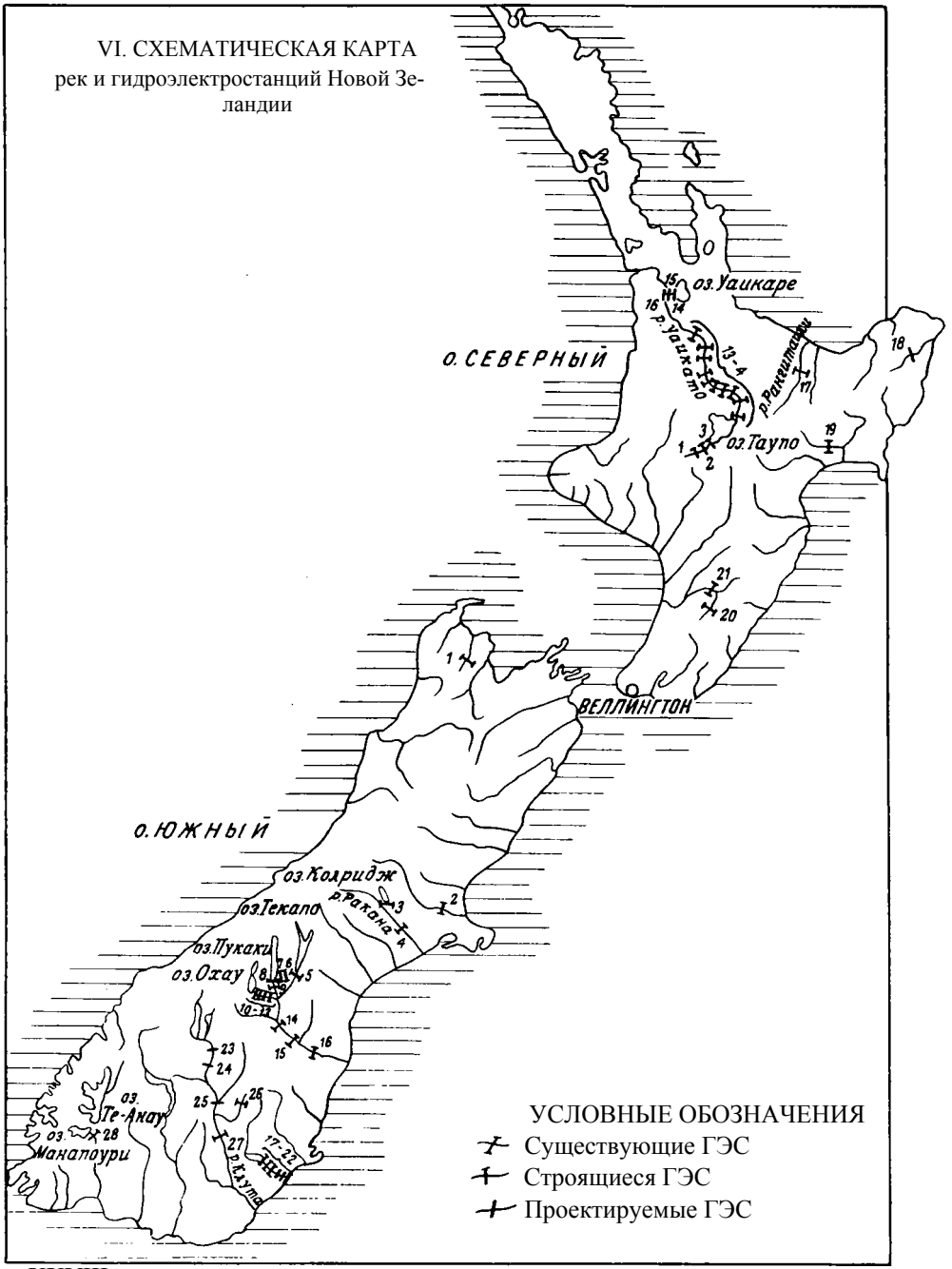
Климат морской, умеренно теплый на севере и более прохладный на юге. Колебания температуры по временам года незначительны, только в южных районах Южного острова иногда бывают морозы (от -2° до -12°). Осадки выпадают в течение года, преимущественно в виде дождя. В горах на Южном острове выпадает снег.

Реки многоводны и порожисты. Гидроэнергетический потенциал их 16000 Мвт или 65000 млн.квт.ч.

Электроэнергетика

В энергетике страны преобладают гидроэлектростанции.

	Установленная мощность Мвт			Выработ. эл.эн.млрд.квт.ч				
	1966	1967	1968	1966	1967	1968	1969	1970
Электр.стан.	2650	2975	3140	11320	II605	I2I80	12700	13580
В т.ч. ГЭС		2373			9970			
% ГЭС		80,0			85,6			


VI. СХЕМАТИЧЕСКАЯ КАРТА
рек и гидроэлектростанций Новой Зеландии
О. СЕВЕРНЫЙ
оз. Уаикаре
р. Уаикато
р. Ранкитата
оз. Таупо
ВЕЛЛИНГТОН
О. ЮЖНЫЙ
оз. Колридж
оз. Текапо
р. Ракаиа
оз. Пукаки
оз. Охау
оз. Те-Анау
оз. Манапоури
р. Каупа
ЭДЕН
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
Существующие ГЭС
Строящиеся ГЭС
Проектируемые ГЭС

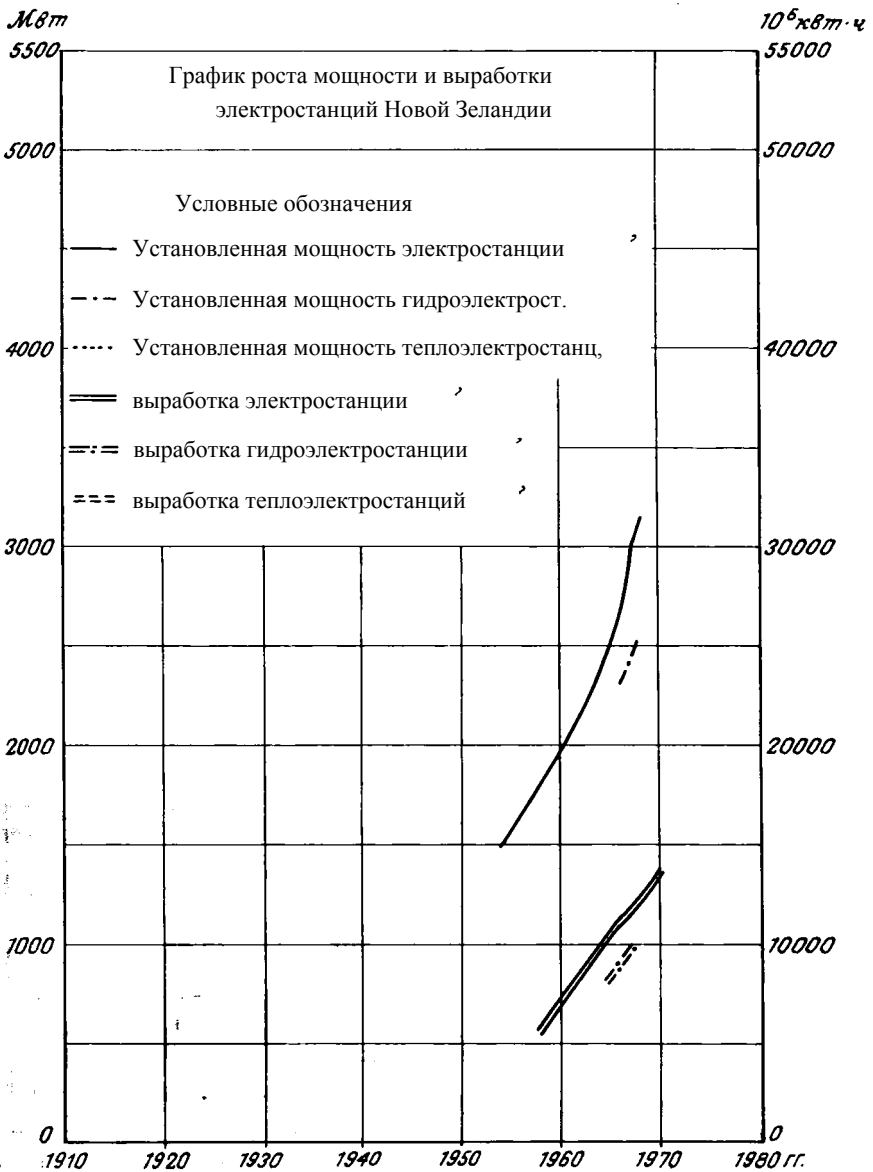


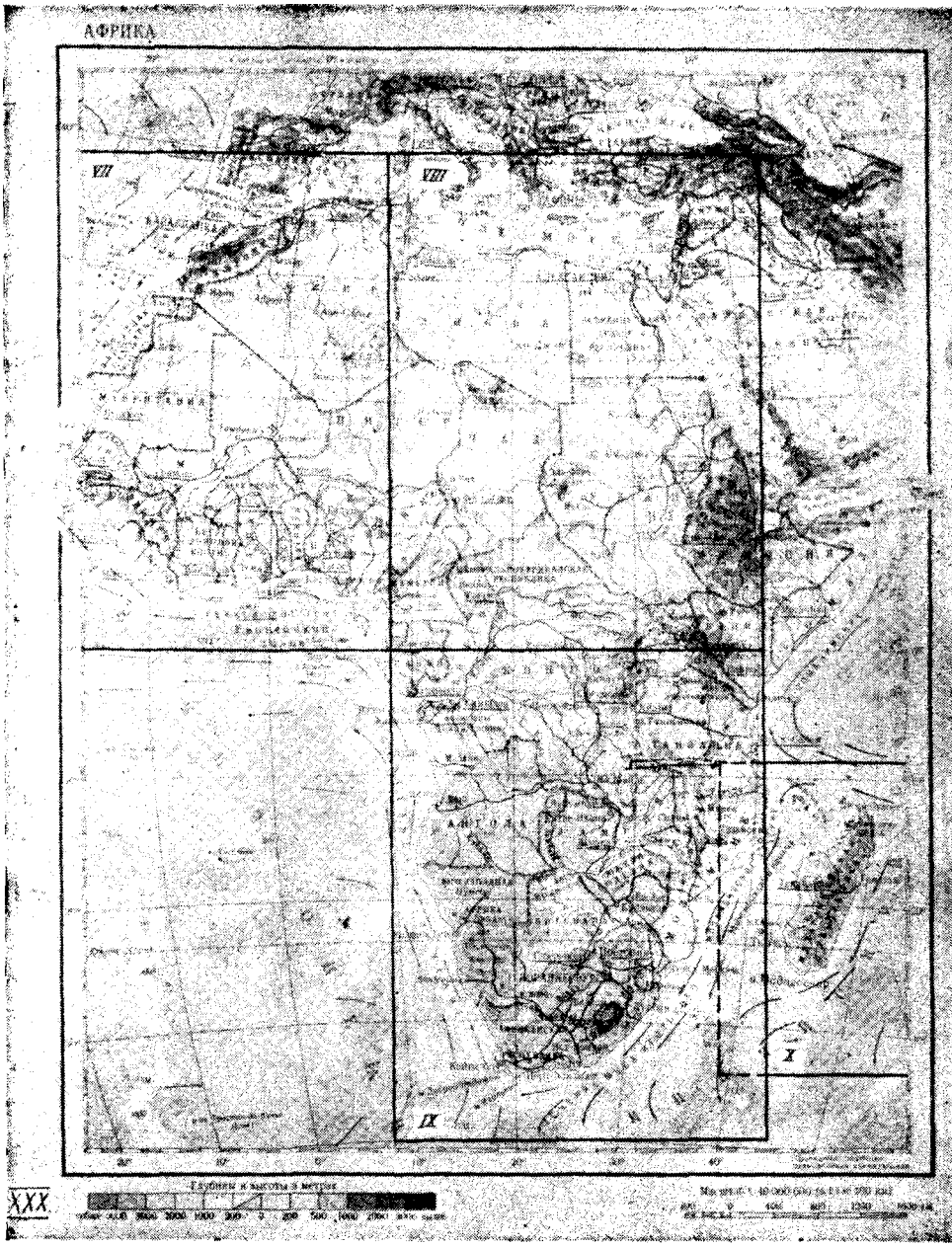
График роста мощности и выработки электростанций Новой Зеландии
Условные обозначения
Установленная мощность электростанции
Установленная мощность гидроэлектрост.
Установленная мощность теплоэлектростанц,
выработка электростанции
выработка гидроэлектростанции
выработка теплоэлектростанций
Мвт
10⁶ квт·ч
5500
5000
4000
3000
2000
1000
0
55000
50000
40000
30000
20000
10000
0
1910
1920
1930
1940
1950
1960
1970
1980 гг.

III. КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ АФРИКЕ

Площадь Африки - 29,2 млн. км^2 /с островами 30,3 млн.км^2/.
Население 344 млн. чел.

Страна	Площадь терри-тории,	Населен, тыс.чел.	Столица, или администр. центр
1	2	3	4
Марокко	445,5	15525	Рабат
Алжир	2381,7	13547	Алжир
Тунис	164,1	5137	Тунис
Ливия	1759,5	1869	Бенгази и Триполи
Сомали	637,7	2730	Могадишо
Уганда	236,0	9764	Кампала
Руанда	26,3	3500	Кигали
Эфиопия	1221,9	24319	Аддис-Абеба
Судан	2505,8	15695	Хартум
Египет	1001,4	34000	Каир
Кения	582,6	10880	Найбори
Танзания	939,7	13273	Дар-Эс-Салам
Замбия	752,6	4208	Лусака
Ю.Родезия	389.4	5270	Солебери
Малави	117,8	4530	Замба
Мозамбик	783	7376	Лоренсу-Маркиш
ЮАР и Намибия (ЮЗА)	1221	21282	Претория
Свазиленд	17,4	408	Мбабане
Лесото	30,3	930	Масеру
Ангола	1246,7	5340	Луанда
Заир-Конго (Киншаса)	2345,4	21638	Киншаса
Конго (Браззавиль)	342	915	Браззавиль

I	2	3	4
ЦАР /Центр.Африк.р-ка/	623,0	2255	Банги
Габон	267,7	500	Либревиль
Чад	1284	3510	Форт-Лами
Камерун	475,4	5830	Яунде
Мали	1240,0	5022	Бамако
Нигер	1267,0	4016	Ниамей
Нигерия	923,8	66174	Лагос
Вер.Вольта	274,2	5384	Уагадугу
Дагомея	112,6	2640	Порто-Ново
Того	56,6	1857	Ломе
Гана	238,5	8546	Аккра
Берег Слоновоq Кости	322,5	4195	Абиджан
Либерия	111,4	1500	Монровия
Сьерра Леоне	71,7	2512	Фритаун
Гвинея	245,9	3890	Конакри
Гвинея Пор.	36,1	530	Бисау
Сенегал	196,2	3780	Дакар
Мавритания	I03Q7	1140	Нуакшот
Малагасийская респуб.	587	6750	Антананариву
0. Маврикий	2,1	811	Порт-Луи
0. Реюньон	2,5	450	Сен-Дени



Объединенная Арабская Республика переименована в Арабскую Республику Египет, Конго (Киншаса) — в Заир и Юго-Западная Африка - и Намибия,

В Центральной Африке господствует жаркий, постоянно влажный экваториальный климат. Средне-месячные температуры колеблятся в пределах 25-28°; годовое количество осадков, относительно равномерно распределенных на протяжении года составляет 1500 - 2000 м.м.

К югу от экваториального пояса простирается значительно более широкий субэкваториальный пояс. Годовая сумма осадков в пределах этого пояса убывает к югу от 1500 до 500-750 мм. В эту схему существенное изменение вносит рельеф, особенно в Восточ - ной Африке. Район Капских гор и прилегающий участок побережья имеют субтропический климат средиземноморского типа с жарким сухим детом и мягкой дождливой зимой. Средняя температура самого теплого месяца (января или февраля) около 20-21°, а самого холодного (июля) - около 13°. Годовая сумма осадков 500-750 м.м.

Реки северной части Африки развиты слабо за исключением р.Нил, которая образуется из Голубого и Белого Нила.

Западная Африка богата крупными реками: Нигер, Гамбия, Бандама, Комоэ, Вольта. В экваториальной и южной Африке проте - кают р.Конго, р.Оранжевая, р.Замбези и др.

Природные условия

Вдоль южного берега Средиземного моря расположена Атлас - ская горная система. Горы расчленены глубокими ущельями и имеют многочисленные проходы.

Южнее распространяется крупнейшая в мире пустыня - Сахара. В центральной части Сахары находится вулканическое нагорье Ахаггар с высотами до 3000 м. Восточнее расположен меньший по площади, но еще более высокий массив тоже вулканического происхождения - Тибости.

От этих высот пустыня Сахара распространяется на запад до Атлантического океана и на восток до р.Нил. Южная половина Африки в целом более приподнята над уровнем моря, чем северная. В рельефе ее господствуют возвышенные равнины, плато, плоскогорья и нагорья, над которыми местами поднимаются изолированные друг от друга горные массивы и одиночные останочные вершины. Наиболее возвышенным и расчлененным рельефом отличается Восточная Африка. Мощные движения земной коры, привели к образованию грандиозной системы тектонических разломов и вулканических нагорий. К западу от Восточно-Африканского плоскогорья раскинулась обширная впадина Конго с плоским аллювиальным днищем (300-400 м над ур. моря).

На крайнем юге континента, между Великим Уступом и побережьем протягивается ряд средневысотных складчатых хребтов.

Климат северного побережья Африки субтропический, среди - земноморской с мягкой влажно? зимой и жарким сухим летом. Средняя температура января на побережье +12°, на межгорных равнинах +5°, июль - соответственно +25° и 28°. Осадки на побережье 400-800 м.м., на межгорных равнинах 250-500 м.м.

Климат Сахары пустынный тропический. Температура отлича - ется резкими колебаниями: летом днем +40° и выше, ночью +20° и ниже, зимой днем +20°, ночью до 0° и ниже. Количество осадков в среднем не превышает 50 м.м. в год, а в ряде областей пустыни дожди не выпадают в течение нескольких лет. Далее к югу, в т.н. суданской зоне, количество осадков быстро возрастает до 50 м.м. и более.

Почти на всей остальной территории Западной Африки осадки превышают 1000-1500 м.м, а в прибрежных районах они достигают 2000-4000 м.м. в год.

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
Замбия	I966	906	I967	50	5,5	I967	3600	I968	270	5,7
Ю.Родезия			I967	705		I966	4762	I968	5000	I6,0
Малави			I967	24				I967	80	
Мозамбик			I967	67		I967	45000	I967	209	0,4
ЮАР и Намибия	I964	I2I6					7000	I968	60	0,9
Свазеленд	I96I	700								
Лесото	I960	490				I967	2600			
Ангола			I967	2I5		I967	23000	I968	330	I,4
Конго-Заир (Киншаса)		I03000				I967	530000	I967	256I	0,5
Конго (Браззавиль)		9000	I967	I5	0,I7	I967	24000	I967	3I	0,I3
ЦАР		I0500	I967	7	0,07	I967	28000	I968	30	0,II
Габон		I8000	I967			I967	48000			
Чад		2500	I967			I967	I3000			
Камерун		I6300	I967	I52	0,8		9000	I967	976	I,I
Мали						I967	I3000	I969	I	0,0I
Нигерия	I96I	4440	I967	2I	0,47	I967	I7I00	I967	I4I	0,83

Гидроэнергетический потенциал и его использование
в отдельных странах Африки

Наименование страны	По мощности Мвт					По средней многолетн. выработ. млн. квт·ч				
	Установл. мощн. по водотоку		Фактич. устан. мощность		% использ-зов.	по водотоку		фактич. использ.		% использ-зов.
	год подсчет.	кол-во	год рассм.	кол-во		год подсчет.	кол-во	год рассм.	кол-во	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
Марокко	I960	975	I967	37I	38,I	I967	3000	I968	933	3I,0
Алжир			I967	286		I967	I5000	I967	450	3,0
Тунис			I967	28		I967	I000	I967	97	9,7
Ливия						I967	I000	I967	-	-
Сомали						I967	I000	I967	4	0,4
Уганда			I967	I43		I967	45000			
Руанда			I966	2I				I967	60	
Эфиопия			I967	92		I967	45000	I967	209	0,5
Судан			I965	30		I967	50000	I967	I00	0,2
Египет	I960	3800	I967	345	9,I	I967	I5000	I967	I837	I2,2
Кения			I968	66		I967	50000	I968	20I	0,4
Танзания			I967	4I		I967	75000	I967	230	0,3

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
Вер.Вольта										
Нигер										
Дагомея						I967	3000			
Того			I967	2		I967	2000	I967	5	0,25
Гана	I967	976	I968	5I2	52,5	I967	5966	I968	I500	25,0
Берег Слоновой Кости	I960	3500	I969	50	I,4	I967	20000	I968	200	I,0
Либерия			I967	37		I967	25000	I968	50	0,2
Сьерра Леоне						I967	I0000			
Гвинея	I960	3500				I967	25000	I967	200	0,8
Сенегал						I967	I6000			
Мавритания										
Малагасийская респ.	I960	49000				I967	II4000	I967	I00	0,09
Ост. Маврикий			I965	I6				I965	64	
Ост. Реюньон	I967	82				I967	35I			

Уголь млн.т

Страны	Каменный уголь		Бурый уголь и лигнит		Всего	
	вероят. запасы	в т.ч. достов. запасы	вероят. запасы	в т.ч. достов. запасы	вероят. запасы	в т.ч. достов. запасы
Алжир	100	9			100	9
Ангола			30		30	
Ботевана	558	408			558	408
Замбия	17	II			17	11
Заир-Конго (Киншаса)	750	50	900		1650	50
Малави	14				14	
Малагасийск. респ.	300	100	17		317	100
Марокко	160	100			160	100
Мозамбик	700				700	
Нигерия	300	113	200	13	500	126
Египет	190				190	
Родезия	6500	1500			6500	1500
Свазиленд	610	190			610	190
Танганика	800	550			800	550
ЮАР	75000	36900			75000	36900

Нефть млн.т		Природный газ млрд.куб.м	
Страна	Достов. запасы	Страна	Достоверн. по вероятн. запасы
1	2	3	4
Алжир	980,9	Алжир	3964,4
Ангола	18,9	Ангола	2,8

1	2	3	4
Габон	27,1	Габон	141,6
Конго (Браззавиль)	1,2	Ливия	198,2
Ливия	2706,0	Мозамбик	28,3
Марокко	1,7	Нигерия	113,3
Нигерия	473,5	Египет	15,0
Египет	127,7	Тунис	14,2
Тунис	40,5	Марокко	0,7

Железные руды

Страны	Запасы, млн.т		Содерж. Fe в руд., %
	общее	в т.ч. достоверн.	
1	2	3	4
Алжир	1350	1150	55
Ангола	2000	230	40-60
Берег Слоновой Кости	3000		40-46
Габон	2000	860	62
Гана	160		40
Гвинея	2700	550	55
Замбия	265		58
Камерун	150		40
Конго (Браззавиль)	200		65
Заир-Конго (Киншаса)	1300		68
Либерия	1600	600	60
Ливия	720		48-50
Мавритания	410	200	65
Малагасийская Республика	130	20	30-65

I	2	3	4
Марокко	170	170	45
Нигерия	300	90	40-50
Египет	950	120	25-54
Родезия	290	160	60
Свазиленд	110	40	60
Сенегал	140		60
Сомали	440	300	38
Сьерра Леоне	400	400	60
Танзания	45	45	48
Того	100		58
Тунис	55	25	50
Уганда	40		67
Намибия	300		40
ЮАР	3500	420	50

Добыча основных видов минерального сырья

Страна	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967
				Уголь каменный и бурый тыс.т				
Алжир	119	78	53	38	35	46	44	
Замбия	-	-	-	-	-	-	114	
Заир-Конго /Киншаса/	163	72	76	92	100	114	110	
Марокко	412	410	370	404	400	419	451	
Мозамбик	270	321	297	283	245	238	295	
Нигерия	571	607	634	577	699	740	641	
Родезия	3559	3073	2826	2740	3044	3509	3036	
ЮАР	38173	39565	41281	42454	44906	48456	47970	
				Нефть тыс.т				
Алжир	8598	15664	20497	23636	26223	26022	33264	38250
Ангола	67	104	471	800	905	655	632	600
Габон	800	774	827	890	1056	1264	1452	3500
Конго (Браззавиль)	52	103	123	109	84	71	62	
Ливия	-	897	9061	22674	41412	58488	72648	83500
Марокко	94	81	131	154	120	103	104	100

I	2	3	4	5	6	7	8	9
Нигерия	885	2270	3328	3736	5953	I3537	20664	I5500
Египет	3500	38I5	47I9	5650	6354	6480	6364	
Сенегал	I626	2242	263					
Тунис						750	8I9	2500
				Природный газ млн.куб.м				
Алжир	23I	353	400	780	I754	2040		
Габон	7	9	9	I0	II	I2		
Марокко	8	I0		I2	II	I3		
Нигерия	309	486	626	I028	2249	2850		
Тунис	7	7	7	8	8	8		

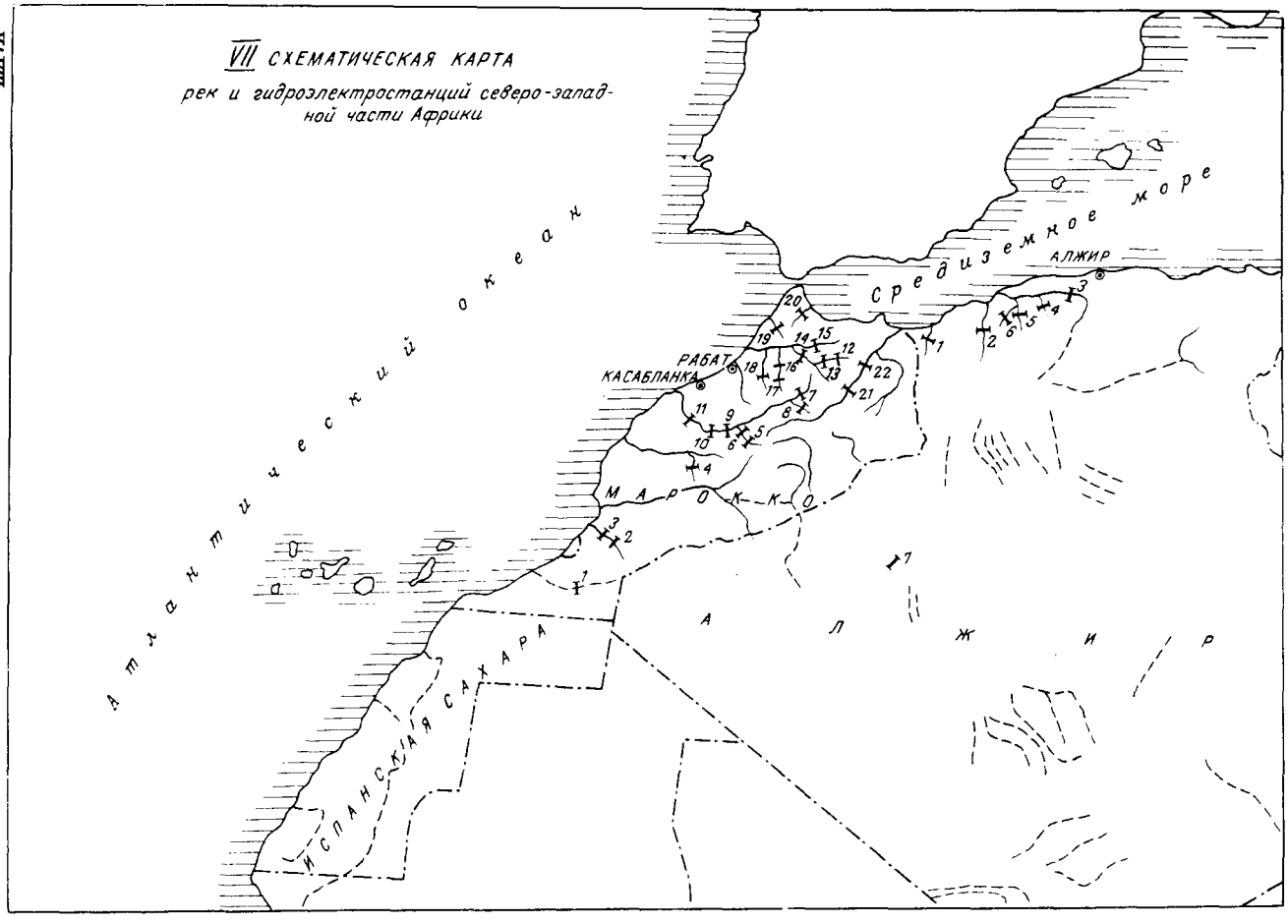
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4
Бурунди	ЭС								I	I	I		
	ГЭС								0	0	0		
	% ГЭС								0	0	0		
Судан	ЭС		90	90	I00				260	320	I080		
	ГЭС	30	30							I00			
	% ГЭС		33,3							3I,3			
Египет	ЭС		I68I	I68I	2730			5474	5890	5895	6740		
	ГЭС			345				I750		I837			
	% ГЭС			20,5				32,0		3I,2			
Кения	ЭС	I02	III	II3	I53			328	350	339	402	576	
	ГЭС	28		28	66			I98		20I	20I		
	%ГЭС	27,4		24,7	43,0			60,6		59,7	50,0		
Танзания	ЭС		70	80					270	294	320	350	370
	ГЭС		4I	4I						200			
	%ГЭС		58,8	5I,4						68,0			
Замбия	ЭС		260	262				666	600	604	660	700	780
	ГЭС		50	50				276	274	270	270		
	%ГЭС		I9,2	I9,0				4I,7	46,6	44,8	4I,0		
Родезия	ЭС		II80	II90				4I2I	4220	4952	5580	6000	64I0
	ГЭС	705	705	705				3864		447I	5000		
	%ГЭС		60,0	59,3				93,7		90,0	90,0		
Малави	ЭС		38	38	50				70	85	I00	II0	I20
	ГЭС			24						80			
	%ГЭС			63,0						94,0			
Мозамбик	ЭС	2I5	240	270				4I8	420	460	320	500	
	ГЭС	67		67				209		209			
	%ГЭС	3I,2		24,8				50,0		45,4			

Страна	Вид э.с.	Установленная мощность, Мвт						Выработка эл.эн.млрд.квт.ч					
		1965	1966	1967	1968	1969	1970	1965	1966	1967	1968	1969	1970
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4
Марокко	ЭС		450	490	523		533	I370	I340	I439	I740	I900	
в т.ч.	ГЭС	292		355	354		362	I2I0		933	933		
	% ГЭС			76,0				88,5		65,0	53,6		
Алжир	ЭС		640	640	640			I096	II20	II90	I300	I440	I700
	ГЭС	228		286				400		450			
	% ГЭС			44,8				36,6		37,8			
Тунис	ЭС		200	209	260			494	580	620	680	800	850
	ГЭС	28		28				60		97			—
	% ГЭС			I3,4				I2,I		I5,6			
Ливия	ЭС		70	80	I70			2I2	I80	2I0	270		
	ГЭС			0						0			
	% ГЭС			0						0			
Сомали	ЭС		4	4	6				I0	I4	20		
	ГЭС									4			
	% ГЭС									0			
Уганда	ЭС		I70	I60					640	704	730	730	730
	ГЭС	I22		I43				57I	632	70I		727	
	% ГЭС			89,5					99,0	99,5		99,5	
Руана	ЭС		22						50	60	70		
	ГЭС		2I							58			
	% ГЭС		99,5							97,0			
Эфиопия	ЭС		I30	I50					200	3I8	360		
	ГЭС			92						209			
	% ГЭС			6I.5						65,5			

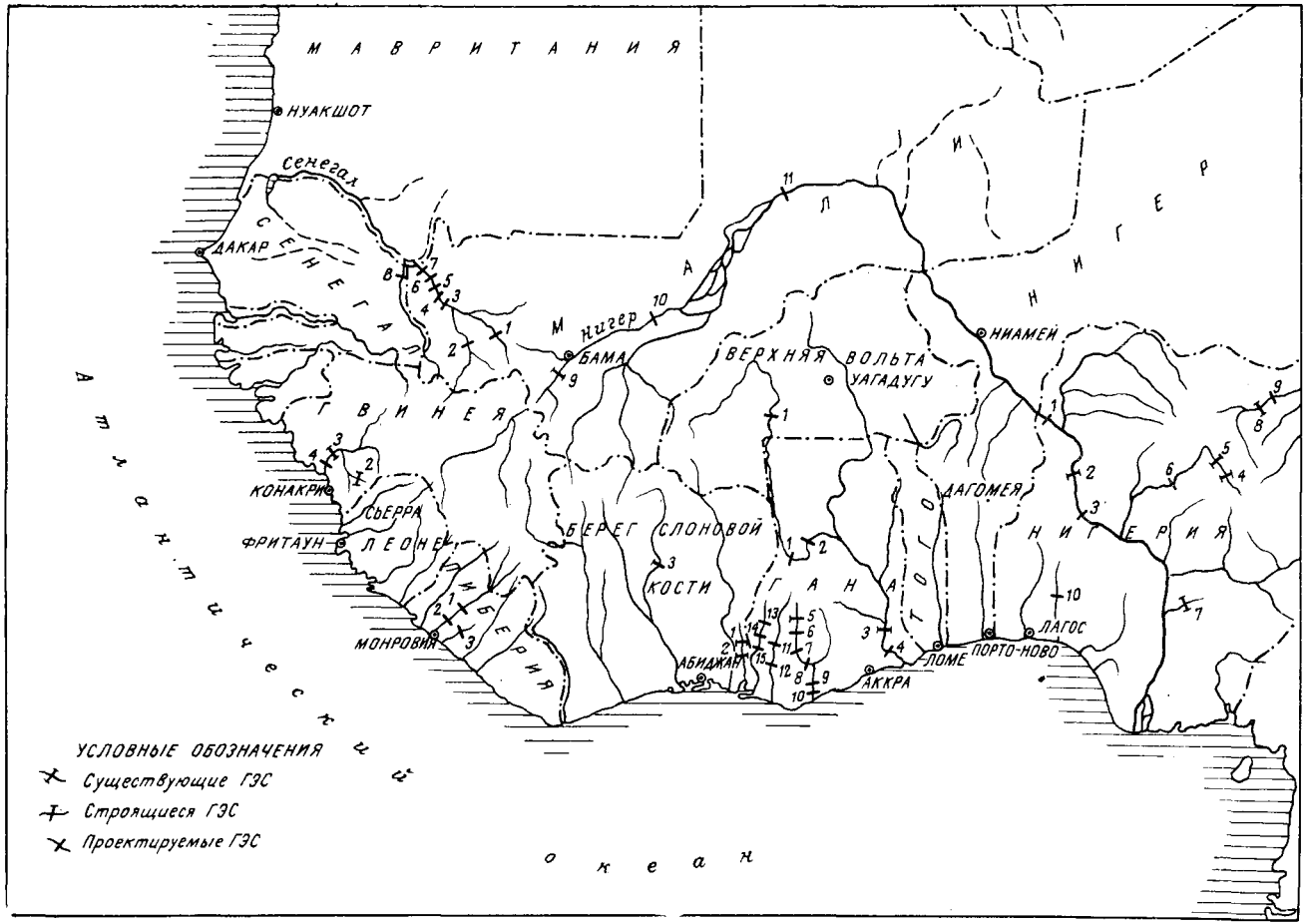
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	I2	I3	I4
Ботсвана	ЭС								II				
	ГЭС												
	%ГЭС												
ЮАР Свазеленд, Лесото	ЭС		6660	7780				34725	34760	37870	40950	46700	50600
	ГЭС							50			60		
	%ГЭС							0,I4			0,I5		
Ангола	ЭС		280	286	290			3I7	350	390	460	550	
	ГЭС			2I5				240		300	330		
	%ГЭС			72,6				76,0		77,0	72,0		
Заир-Конго (Киншаса)	ЭС		90	90				262	293	293	276		
	ГЭС							256		256			
	%ГЭС							98,0		87,5			
Конго (Браззавиль)	ЭС		20	22	22			42	46	48	50	50	50
	ГЭС			I5				27		3I			
	%ГЭС			68,3				64,2		64,5			
Ц.А.Р.	ЭС		I0	I0				2I	25	28	30	40	50
	ГЭС			7					2I			30	
	%ГЭС			70,0					84,0			75,0	
Габон	ЭС		I6	I6				42	49	56	70		
	ГЭС			0						0			
	%ГЭС			0						0			
Чад	ЭС		I0	I0				20	22	26	30	40	40
	ГЭС			0						0			
	%ГЭС			0						0			
Камерун	ЭС		I68	I68				II06	II06	984	I020		
	ГЭС	I52		I52				I063		976			
	%ГЭС			90,5				96,0		98,0			

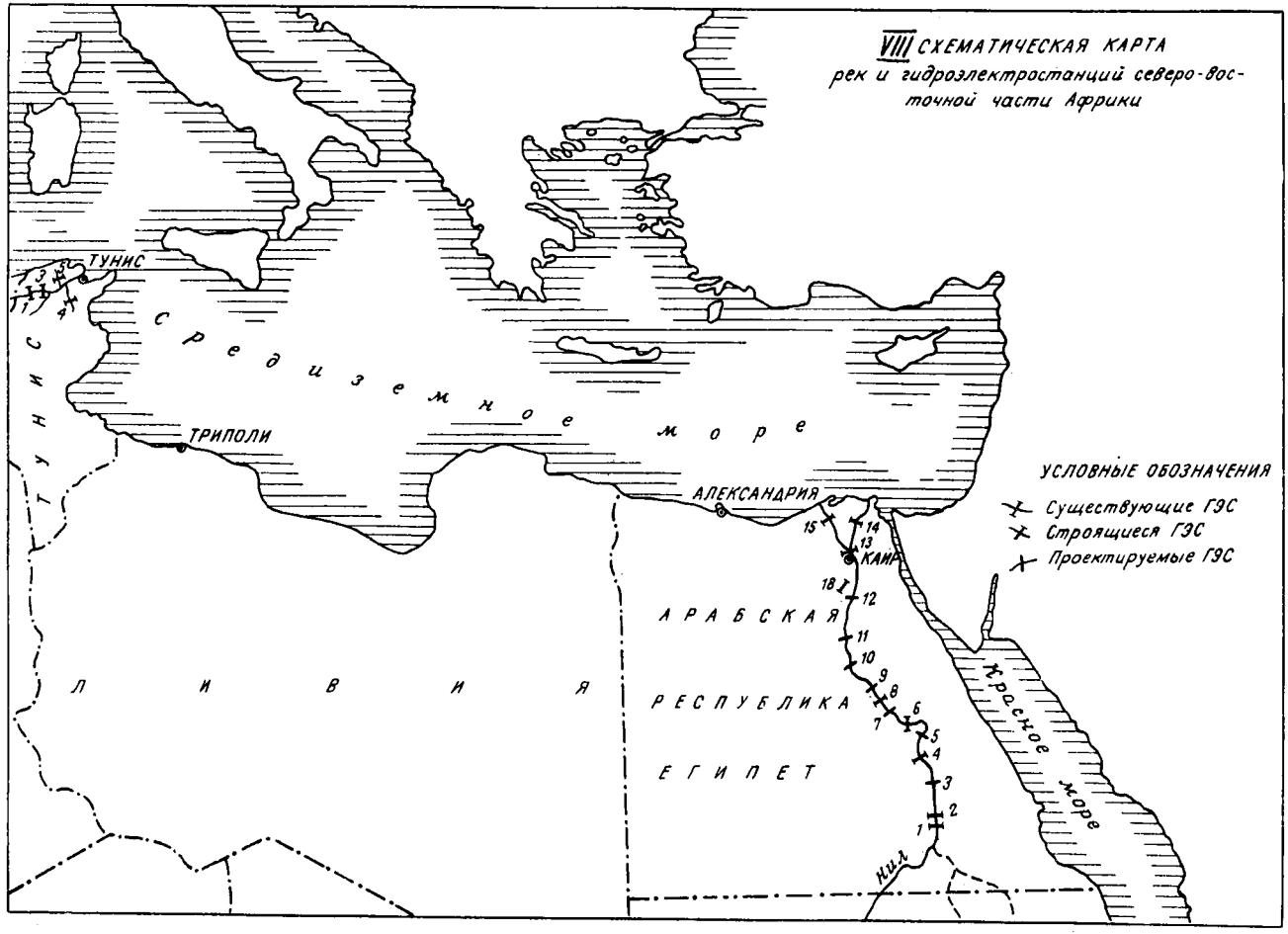
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4
Мали	ЭС		20	20					30	30	30	40	40
	ГЭС										I	I	
	%ГЭС										3,3	2,5	
Нигер	ЭС		430	450	490			II77	I280	III2	III0	I240	I450
	ГЭС	2I		2I				I32		I4I			
	%ГЭС			4,6				II,3		I2,7			
Вер. Вольта	ЭС		I0	II	II			20	20	2I	2I	30	30
	ГЭС			0						0	0		
	%ГЭС			0						0	0		
Дагомея	ЭС		I0	I0					20	20	30	30	30
	ГЭС			0							0		
	%ГЭС			0							0		
Того	ЭС			20						50			
	ГЭС	I,6		2				3		5			
	%ГЭС			I0,0						I0,0			
Гана	ЭС		628	628	628			528	I370	I560	2590	2770	2920
	ГЭС			5I2	5I2			I07		I495	I500		
	%ГЭС			82,0	82,0			2,0		94,0	58,0		
Берег Слоновой Кости	ЭС		I00	I00		203	205	220	280	3I4	370	440	
	ГЭС					50	50	I4I		I93	200		
	%ГЭС					24,5	24,5	64,0		6I,7	54,2		
Либерия	ЭС		I60	I64	I50			278	339	339	570		
	ГЭС	4		37				I7		40	50		
	%ГЭС			22,6				6,I		II,8	8,8		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4
Сьерра Леоне	ЭС		50	60					II0	I30	I40		
	ГЭС			0						0			
	%ГЭС			0						0			
Гвинея	ЭС								I74	2I0			
	ГЭС							I2		200			
	%ГЭС									95,0			
Гвинея Португ.	ЭС									8			
	ГЭС									0			
	%ГЭС									0			
Гвинея	ЭС			6						I5			
	ГЭС			0						0			
	%ГЭС			0						0			
Сенегал	ЭС		90	90	90				220	240	250	270	
	ГЭС			0							0		
	%ГЭС			0							0		
Мавритания	ЭС			24						40			
	ГЭС			0						0			
	%ГЭС			0						0			
Малагасийская Республика	ЭС		80	90				I52	I60	I80	200	220	240
	ГЭС	29	29					84		I00			
	%ГЭС		36,3					55,3		55,5			
Ост.Маврикий	ЭС		I00	I00	I00			I03	II0	I20	I30	I30	I40
	ГЭС	I6	I6					64					
	%ГЭС		I6,0					62,0					

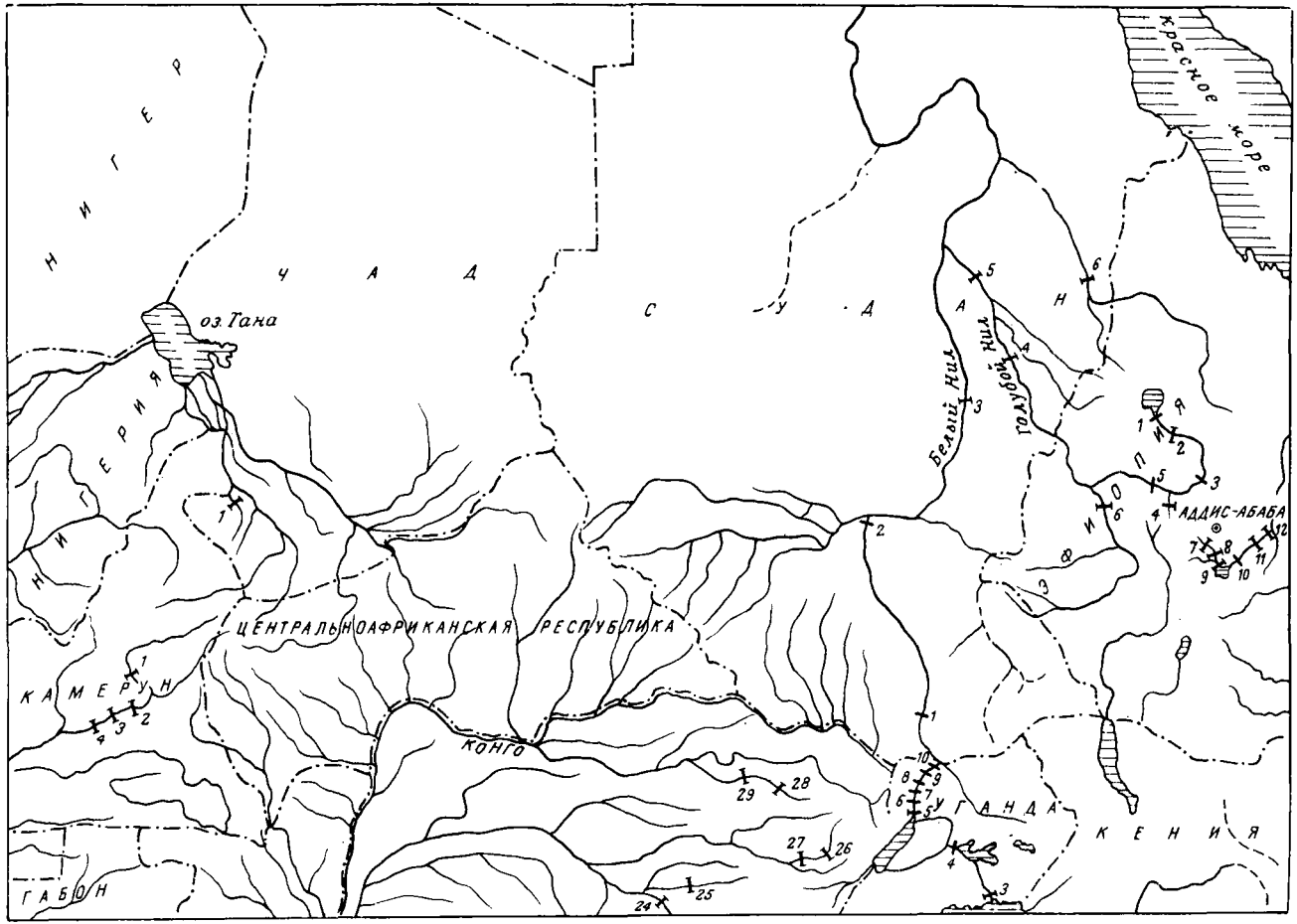


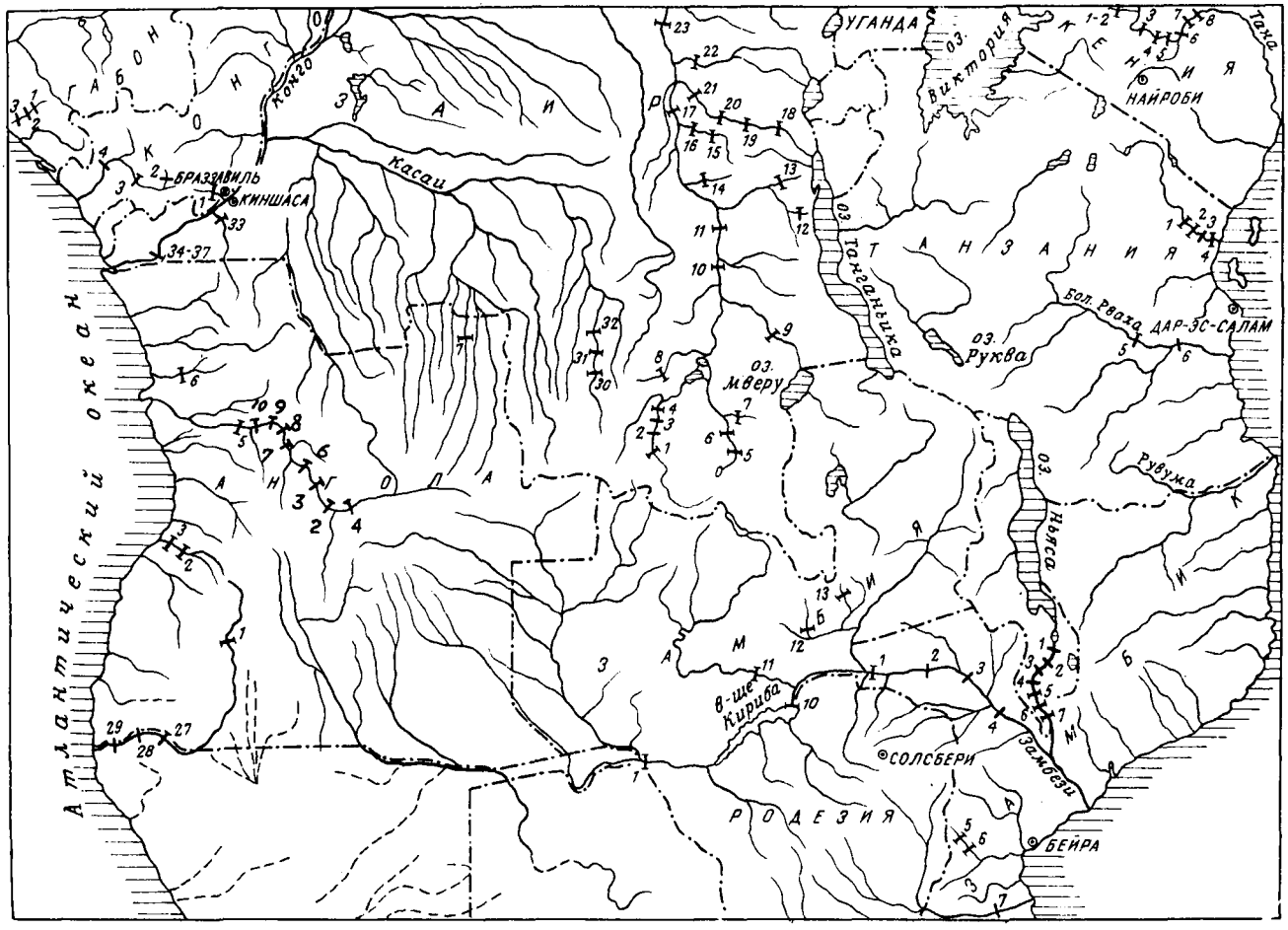
VII СХЕМАТИЧЕСКАЯ КАРТА
рек и гидроэлектростанций северо-западной части Африки

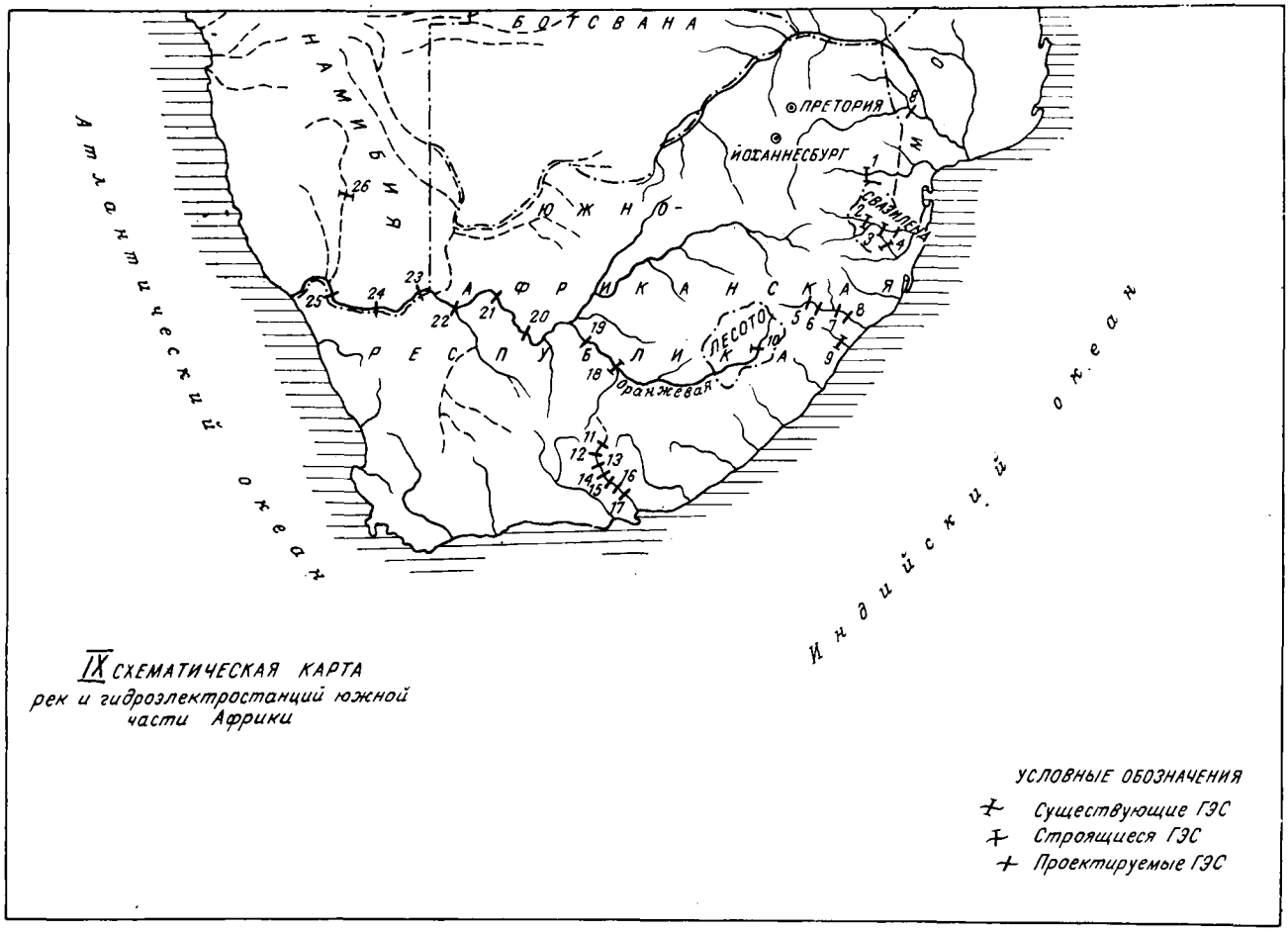

МАВРИТАНИЯ
НУАКШОТ
Сенегал
ДАКАР
СЕНЕГАЛ
Нигер
БАМА
ВЕРХНЯЯ ВОЛЬТА
УАГАДУГУ
НИАМЕЙ
НИГЕР
ГВИНЕЯ
КОНАКРИ
СЬЕРРА ЛЕОНЕ
ФРИТАУН
ЛИБЕРИЯ
МОНРОВИЯ
БЕРЕГ СЛОНОВОЙ КОСТИ
АБИДЖАН
ГАНА
ТОГО
ДАГОМЕЯ
ЛОМЕ
АККРА
ПОРТО-НОВО
ЛАГОС
НИГЕРИЯ
Атлантический океан
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
Существующие ГЭС
Строящиеся ГЭС
Проектируемые ГЭС



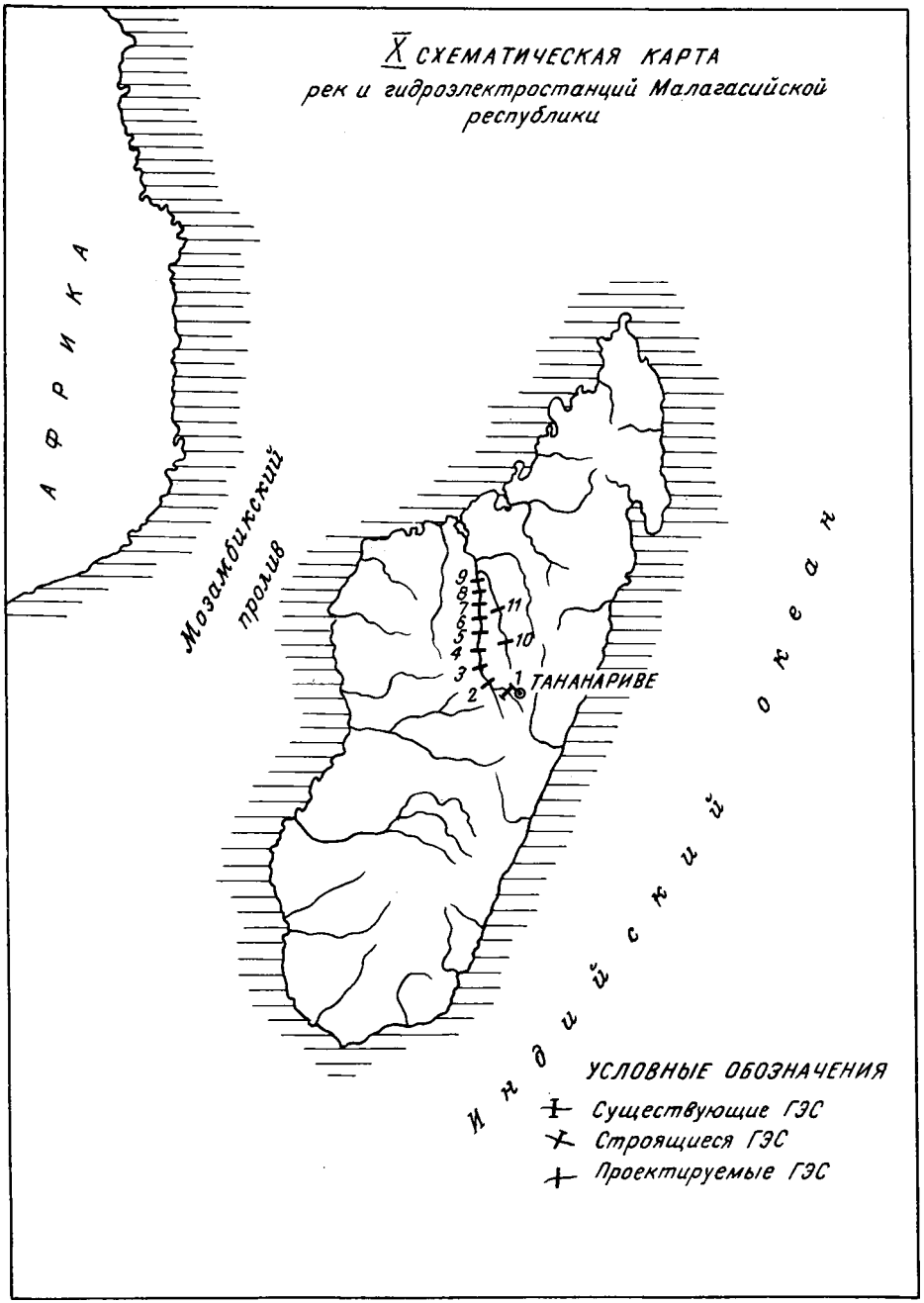
VIII СХЕМАТИЧЕСКАЯ КАРТА
рек и гидроэлектростанций северо-восточной части Африки


НИГЕР
ЧАД
СУДАН
Красное море
оз. Тана
НИГЕРИЯ
Белый Нил
Голубой Нил
ЭФИОПИЯ
АДДИС-АБАБА
ЦЕНТРАЛЬНОАФРИКАНСКАЯ РЕСПУБЛИКА
КАМЕРУН
КОНГО
УГАНДА
КЕНИЯ
ГАБОН


Атлантический океан
ГАБОН
Конго
БРАЗЗАВИЛЬ
КИНШАСА
Касаи
ЗАИР
АНГОЛА
УГАНДА
оз. Виктория
КЕНИЯ
НАЙРОБИ
Тана
оз. Танганьика
ТАНЗАНИЯ
Бол. Рваха
ДАР-ЭС-САЛАМ
оз. Руква
оз. Мверу
Рувуха
оз. Ньяса
Замбези
в-ше Кариба
СОЛСБЕРИ
РОДЕЗИЯ
БЕЙРА



IX СХЕМАТИЧЕСКАЯ КАРТА
рек и гидроэлектростанций южной части Африки


X СХЕМАТИЧЕСКАЯ КАРТА
рек и гидроэлектростанций Малагасийской республики
АФРИКА
Мозамбикский пролив
Индийский океан
ТАНАНАРИВЕ
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
Существующие ГЭС
Строящиеся ГЭС
Проектируемые ГЭС

№ п.п. и № приложений	Наименование гидроузла	Наименование водотока	Стадия проект. или начало стр-ва / оконч. стр-ва	Средний многолетний Максимальн. / Расчет турбин. расход, м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геология	Тип гидроузла / Комплексн. использ. водных ресурсов	Установленная мощность, МВт	Среднемноголетняя выработка энергии млн. кВт ч.	Используемый напор, м	Количество агрегатов / Тип турбин	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³ Полный / Полезный	Плотины: Водослив: Тип / Макс. высота	Плотины: Глух.: Длина / Объем тыс. м	Плотины: Тип / Расчетн. расх. м³/сек / К-во тип. габар. затв.	Плотины: Макс. выс. м / Объем тыс. м	Водослив вне тела плотины: Тип / Расчетн. расх. м³/сек / К-во тип. и габар. затвор
					Япония												
					Остров Хоккайдо												
1	ГЭС Наканосава (Nakanosawa)		1923				25		334	К8 / 2							
2	ГЭС Хохаикьо (Hoheikyo)	р. Тоиохира пр. р. Исикари	Стр.	1000		Э.П.	50					0,047	А; 103 / 305, 275				
3	ГЭС Канаяма (Kanayama)	р. Сароги пр. Исикари	1967	1200		Дерив. Э.О.П.	25					0,155	М; 57 / 289, 230				
4	ГЭС Катсуразава (Katsurazawa)	р. Исикари	1955 / 1957 / 1958		Грауваки		15					0,093 / 0,082	М; 64 / 334, 350				
5	ГЭС Ивaонай (Iwaonai)	р. Теско	Стр.	1200		Э.О.П.	13						М; 57 / 440, 390				
6	ГЭС Нукабира (Nukabira)	р. Такома	1953 / 1956		Андежиты туффы	Э.	42					0,19 / 0,16	М; 75 / 287; 450				
7	ГЭС Сидзунай (Sijunai)	р. Сидзунай	1961				24	127	47	1		0,03 / 0,02					
8	ГЭС Окуникапу (Okunikapu)	р. Нишкапу	1956				45					0,007	А; 63 / 101; 21,6				
9	ГЭС Шимо-Никапу (Shimo-Nikapu)	р. Нишкапу	1969	1387		Э.	20					0,007	М; 46 / 131; 62				
10	Пл. Ашибефо (Ashibefu) ГЭС Кунаой (Kunaoi)		1956 / 1957				5					0,016	М; 23 / 100; 16				
11	ГЭС Хорока (Horoka)		1963 / 1965				10					0,0005	КН; 32 / 136; 106				
12	Пл. Мотога (Motogaya) ГЭС Мето № 1 (Meto)		1954 / 1958				27					0,003 / 0,001	М; 32 / 84; 30				
13	Пл. Уен (Uen) ГЭС Мето № 2 (Meto)		1957 / 1958				28						М; 7 / 223; 12				
14	Пл. Сенбири (Senbiri) ГЭС Хонберсу (Honbersu)		1960 / 1962				25					0,003 / 0,001	М; 13 / 103; 74				

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

гидроэлектростанций Японии, Филиппин, Индонезии, Австралии, Новой Зеландии и Африки

Условные обозначения к таблице основных показателей гидроэлектростанций

Гидроэлектростанции	Обычные	ГЭС
	Гидроаккумулирующие	ГАЭС
	Приливные	ПЭС
Типы гидроузлов	Русловые	русл.
	Приплотинные	прип.
	Деривационные	дер.
Комплексность использования водных ресурсов	Энергетическое	Э
	Регулир. стока, борьба с навод.	П
	Улучшен. условий судоходов	С
	Улучшен. условий лесоспл.	Л
	Исп. водохран. для орошения	О
	То же для водоснабжения	В
	То же для рыбоводства	Р
	То же как зоны отдыха	З
	Сейсмичность баллов	СС-
Установленная мощность	I очередь	I
	II очередь и т.д. (расширение)	II
	Для ГАЭС турбин	Т
	насосов	Н
Типы турбин	Прямоточные	Пт
	Капсульные	Кп
	Пропеллерные	П
	Поворотно-лопастные	Пл
	Радиально-осевые	Ро
	Диагональные	Д
	Ковшевые	К
	Обратимые	Об
	Вертикальные	В
	Горизонтальные	Г
	Наклонные	Н
Плотины	С низким порогом или разбор.	Нп
	Двухъярусные	Дх
	Массивные	М
	Контрфорсн. или массивн. конт.	К
	Арочные или купольные	А
	Арочно-гравитационные	Аг
	Многоарочные	Ма
	Земляные возв. сухим способ.	Зс
	То же возв. намывн. способ	Зн
	Каменнонабросные с экран.	Кнэ
	То же с ядром	Кня
	Смешанные с экраном	См.э
	Смешанные с ядром	См.я
Водосбросы вне тела плотины	Береговые открытые	Бов
	Шахтные	Шв
	Туннельные	Тв
	Башенные	Бв
	Донные	Дв
	Спиральные	Св
Поверхностные затворы	Плоские	Пл
	Сегментные	Сг
	Вальцовые	Вл
	Секторные	Ск
	Крышевые (тип Дахвер)	Кр
	Затвор с повор. ферм (Пуарэ)	Пв
	Клапанные	Кл
Деривационные сооружения	Каналы	К
	Туннели безнапорные	Тб
	Туннели напорные	Тн
Турбинные водоводы	Трубопроводы напорные	Тр
	Шахты напорные	Ш.н
	Штольни напорные	Шт.н
Здания гидроэлектростанций	Воспринимающие напоры (русловые): обычные	Ор
	совмещенные	Ср
	водосливные	Вр
	бычковые	Бр
	Невоспринимающие напоры: надземные	Н
	консольные	К
	встроенные	Вс
	полуподземные	Пп
	подземные	П
Судоходные и лесопропускные сооружения	Судоходные шлюзы	Шс
	Судоподъемники вертикальн.	Сп в
	То же наклонные	Сп г
	Плотоходы	Пх
	Бревноспуски	Бс
	Лесотаски (механич.)	Лт
Рыбопропускные устройства	Рыбоходы лестничного типа	Рл
	Рыбошлюзы	Рш
	Рыбоподъемники	Рп
Пропуск строительных расходов	Пойменная компоновка: 1-но секционная	1-П
	Русловая компоновка: 2-х секционная	2-Р
	3-х секционная и т.д.	3-Р
	Обводной канал	Ок
	Обводной туннель	От
	Перемычки ряжевые	Ряж
	То же земляные	Зем
	То же каменно-земляные	Кам
	То же шпунтовые	Шп
	То же ячеистые	Яч
	Безперемычечный способ: Кессонный	Кс
	Полые сваи больших диам.	Пс
	Наплавные секции	Нс

Деривация: Тип		Турбинные водоводы: Кол-во	Здание ГЭС	Судоход. и лесосплавн. сооруж.	Рыбопропускн. сооружения	Пропуск строительн. расходов	Объемы работ			Стоимость, млн. цен			Удельные стоимости		Литературные источники
Подвод.	Отвод	Тип	Тип	Тип		Схема отвода водотока	Выемки млн. м³	Насыпи млн. м³	Бетон и жел. бет. тыс. м³	гидроузла	водосаснилища	Всего	цен./квт	Себестоим. цен./квт-ч	
Сечение, м² или диаметр, м		Диам. м	Тип	Глубина на короне или длина плин. кам.		Тип перемыч.	Мягкие	Мягкие	Обычн.			на энергетику			
Длина, м		Длина, м	Высот., м; Ширина, длина, м	Число ниток ступ.			Скальн. Туннел.	Камен.	Туннел.						
															1;
															4748;
															4748;
												2136			2538; 2564; 2637;
															4748;
												8798			1; 244; 1452; 2564;
															1836;
															244; 994; 2637;
															4748;
												748			2564;
												1758			2564;
												5341			2564;
												3834			2564;
												5100			2564;

№ п.п. и № приложений	Наименование гидроузла	Наименование водотока	Стадия проект. или начало стр-ва / пуск I агрег. / оконч. стр-ва	Средний многолетний / Максимальн. / Расчет. турбин. расход м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геология	Тип гидроузла / Компл. использ. водных ресурсов	Установленная мощность, мвт	Среднемноголетняя выработка энергии млн. квт-ч.	Используемый напор, м	Тип турбин / Количество агрегатов	Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³ / Полный / Полезный	Плотины: Водосливн. Тип / Макс. высот. / Длина / Объем погр. тыс. м. / Расчетн. расх. м³/сек / К-во тип и габар. затв.	Глух. Тип / Макс. выс. м / Длина / Объем тыс. м. / Расчрас. м³/сек / К-во тип и габар. затвор.	Водослив вне тела плотины Тип
15	Пл. Каккоми (Каккоті)		1953				40					0,017	М; 34 185; 44		
	ГЭС Ашоро (Ashoro)		195[illegible]									0,009			
16			1970				210		94-123	Об / 2					
	ГАЭС Нийкапру (Niikappu)		1976												
17			Эксп.				26		33	Пл.					
	ГЭС Хомбэну (Hombetsu)														
18	ГЭС Асибацу (Assebatzu)		1953				10	55					М; 17 ; 24		
			Остров Хансю (Хонду)												
		Реки, впадающие в Японское море													
0	ГЭС Каннозе (Kannose)	р. Гонокава	1951		Липерит	Прип.	60						М; 68 195;		
1	ГЭС Сугано (Sugano)	р. Нисики	1966		Скала	Э.П.В.	18					0,095	М; 85 275; 460		
2	ГЭС Сазанамигава (Sazanamigawa)	р. Абу	1957 / 1959	700	Кварцит парфир.	Э	14	50				0,026 / 0,020	А; 67 127; 28		
3	ГЭС Асахи (Asahi)	р. Масуда	1953		Кварцит парфир.	Э						0,023	М; 87 196; 250		
4	ГЭС Кицуча (Kizuica)	р. Мисуми	Стр.		Скала	Э	7					0,005	М; 43 115; 38		
5	ГЭС Ао	р. Суду	Стр.		Скала		10					0,010	М; 58 143; 96		
6	ГЭС Хамада (Намада)	р. Хамада	Стр.		Скала	П.Э.							М; 59 185;		
7	ГЭС Кидзима (Kizima)	р. Хамада	1955 / 1957		Гранит	Э						0,002	М; 60 137; 130		
8 Пр. 4 8	ГЭС Оно (Оно)	р. Юра	1960		Гранит кремник. Сланцы	П.Э.Р.	11					0,029 / 0,021	М; 61 275; 161	39; 37 309 / 352	
9	ГЭС Сасао (Sasao)	р. Сасао	1957		Сланцы метамор.	П.Э.О.Р.						0,052	М; 76 215; 247		

Деривация: Тип		Турбинные водоводы: Тип	Здание ГЭС	Судоходн. и лесосплавн. сооруж.: Тип	Рыбопропускн. сооружения	Пропуск строит. расходов	Объемы работ: Выемки млн м³	Насыпи млн м³	Бетон и жел. бет. тыс м³	Стоимость млн цен: гидроузла	водохранилища	Всего	Удельные стоимости: цен/квт	Себестоим. цен/квт·ч	Литературные источники
Подвод	Отвод														
Сечение, м² или диаметр, м		Диам. м	Тип	Глубина на коренн. ш.		Схема отвода водотока	Мягкие	Мягкие	Обычн.			на энергетику	цен/квт·ч		
Длина, м		Длина, м	Высот. м / Ширина длина, м	Ширина длин. хам. / Число ниток и т.п.	Тип	Тип перемыч.	Скальн. / Туннел	Камен.	Туннел.						
															2564
												4061			
															4057; 4520; 4705;
			П												1011;
			Н												1;
															244; 2537; 2538;
															244; 1452; 2637; 3071;
															1; 244; 262; 720; 2637; 3728;
															1; 720; 1452; 2538; 2637; 4705;
															244; 2538;
															244; 2637;
															2538; 2637;
															1; 2538; 2637;
															1; 244; 720; 2051; 2538; 2637; 3758;
															1; 2538; 2637;

№ п.п. и № приложений	Наименование: гидроузла	Наименование: водотока	Стадия проект. или начало стр-ва / пуск I агрег. / оконч стр-ва	Средний многолетний / Максимальн / Расчет турбин расход м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геология	Тип гидроузла / Комплексн использ водных ресурсов	Установленная мощность, мвт	Среднемноголетняя выработка энергии млн. квт·ч	Используемый напор, м	Количество агрегатов / Тип турбин	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³ Полный / Полезный	Плотины: Водослив: Тип / Высота, м / Объем, м³ / Длина / Расчетн расх м³/сек / К-во тип и габар затв	Плотины: Глух: Тип / Высота, м / Объем, тыс м³ / Длина / Расчетн расх м³/сек / К-во тип и габар затв	Водослив вне тела плотины: Тип / Расчетн м³/сек / К-во тип и габар затв
10 Пр. 6 10	Гл. Кудзурю (Кидзиуш) ГАЭС-ГЭС Нагано (Nagano)	р. Кудзурю	1965 1968 1969	274 2500 266	Сланцы песчан. кангломер	Припл П.О.Э.	Т226 Н244	355	97-106	Об.В 2	8,9	0,320 0,190		КН;128 355 6800	БОВ 2500 ЗП
11	ГЭС Югами (Yugami)	р. Кудзурю	1965 1966	1770		Дерив	54	276	119	РоВ 1		0,006	М; 26 762; 39	З; 44 235 770	
12	Гл. Котокхара (Kotokchara) ГЭС-ГАЭС Нисиидзуки (Nisiidzuki)	р. Кудзурю	1965 1968	3100		Дерив Э.П.	48	250	99	РоВ 1		0,004 0,002	М; 53 144; 50 Зег.		
13	Даинихи (Dainichi)	р. Тедори	Стр.		Скала	0							М; 64 240		
14	ГЭС Вагатани (Wagatani)	р. Дайсеидзи	Стр.				7					0,010	М 6 126; 71		
15 Пр. 6 15	ГЭС Мибаро-1 (Mibaro)	р. Со (Шо) р. Сокава	1957 1960 1961	3000 130	405 кварцит порфир. с.с.	Припл Э.	215	544	180 192	Ро 2		0,370 0,330		КН;13 406 7950	Тв 3000 м³/сек
16	ГЭС Мибаро-2 (Mibaro)	р. Со	1961 1963	192			59	189				0,014 0,011		КН;9,5 390 1728	
17	ГЭС Тсувакихары (Tsuvakihara)	р. Со	1963			Э.						0,006		М;69 305 144	
18	ГЭС Соярма (Шогова) (Sayama-Shogoma)	р. Со	1929		Гранит. Инеридол.	Э.	60		66	Ро 3		0,008	М; 70 159; 146		
19	ГЭС Комаки (Komaki)	р. Со р. Сокава	1930		Песчан. туфы	Э.	44		72	Ро 2		0,019 0,018	М; 76 305; 288		
20	ГЭС Хотогайя (Hotogaia)	р. Со	1956		Гранит	Э.						0,004	М; 65 218; 209		
21	Тсувакихара (Tsuvakihara)	р. Со	1953		Гранит.								М; 66 191;		
22 Пр. 6 22	ГЭС Тори (Tori)	р. Ояде	1966		Порфир с.с.	З.О.П.	13					0,023	А; 115 213; 120		
23	ГЭС Камиичи (Kamiichi)	р. Кодаве	Стр.			З.О.П.							М; 63 146; 133		
24	ГАЭС-ГЭС Кагавагути (Kagawaguchi)		1934	2,8		Э	14		621	Ро Г 3					
25	ГЭС Муромона (Mutomani)	р. Дзинцу	1960	560	Андциты	З.О.П.Р.	22					0,041 0,014	А; 83 143; 76		

Деривация: Тип	Подвод	Отвод	Турбинные: Кол-во	Тип	Здание ГЭС: Тип	Судоход. и лесосплавн. сооруж.: Тип	Рыбопропускн. сооружения: Тип	Пропуск строитель. расходов: Тип	Объемы раб-т: Выемки млн м³	Насыпи млн м³	Бетон, ж/б, кам. кладка тыс м³	Стоимость млн цен: Гид. узла	Собственные нужды	Всего	Удельные стоимости: цен квт	цен квт-ч	Литературные источники
Сечение, м² или диаметр, м			Диам., м		Тип выст., м	Глубина на пороге шлюзов и ширина камер		Стена отвода водотока	Мягкие	Мягкие	Обычн.			на эксплоатацию			
Длина, м			Длина, м		Ширина, длина, м	Число ниток и ступ.	Тип	Тип перемыч.	Скальн. Туннел	Камен.	Туннел						
					П 23 93 43												980; 1214; 1602; 1727; 1742; 1757; 2015; 2456; 2480; 2637; 3071; 3407; 3511; 3615; 3620; 3691; 3727; 3728; 4051; 4057; 4095; 4520; 4705; 4743; 4748;
Т. 5940					ПП 28 32 25												1602; 1727; 1742; 3407; 3615;
ТН			Тр.		Н												1602; 1727; 3071; 3407; 3438; 3615; 4018; 4748;
																	2538; 2637;
																	244; 2538; 2637; 3071;
					П									41303			1; 93; 244; 307; 310; 451; 718; 720; 731; 1881; 2030; 2538; 2564; 2637; 2749; 2955; 3116; 3727; 3728; 4758;
														9150			2564;
																	1; 2538; 2637;
																	1; 2538; 2637;
																	1; 1452; 2538; 2637;
																	1; 2637;
																	2538;
																	244; 1452; 2409; 2637; 3071; 3116;
																	2637;
																	980; 1757; 4051;
																	1; 244; 720; 1452; 2538; 2637;

№ по пл. сооружений	Наименование: гидроузла	Наименование: водотока	Стадия проект. или начало стр-ва / пуск I агрег. / оконч. стр-ва	Средний многолетний / Максимальн. / Расчетн. турбин. расход м³/сек	Длина напорн. фронта, м / геологич.	Тип гидроузла / Комплексн. использ. водных ресурсов	Установленная мощность, мвт	Среднемноголетняя выработка энергии млн квт-ч	Использ. напор, м	Количество агрегатов / Тип турбин	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³ / Полный	Водохранилище: Объем, км³ / Полезный	Плотины: Водосливная: Тип	Плотины: Водосливная: Макс. высот.	Плотины: Глух.: Длина по гребню, м	Плотины: Глух.: Макс. высот.	Плотины: Глух.: Объем, тыс. м³	Водосливные тела плотины: Тип / Расчетн. расх. м³/сек / К-во тип. и газар. затвор	Водосливные тела плотины: Тип / Расчетн. расх. м³/сек / К-во тип. и газар. затвор
26	ГЭС Канидера (Kanidera)	р. Дзинцу	1925				56		134	Po / 2										
27 Пр. 8 27	ГЭС Аримине (Arimine)	р. Дзинцу	1951 1958 1959		Конглом. / Э / СС		149						0,218 0,178	М; 140 505; 1540						
28	ГЭС Янагавара (Yanagawara)	р. Куробе	1926				61		119	Po / 3										
29	ГЭС № 11	р. Куробе	Пр.				75													
30	ГЭС № 10	р. Куробе	Пр.				70													
31	ГЭС № 7	р. Куробе	Пр.				56													
32	ГЭС № 6	р. Куробе	Пр.				81													
33	ГЭС № 5	р. Куробе	Пр.				41													
34	ГЭС № 4	р. Куробе	Пр.				72													
35	ГЭС № 3	р. Куробе	Пр.				54													
36	ГЭС № 2	р. Куробе	Пр.				30													
37	ГЭС № 1	р. Куробе	Пр.				110													
38	ГЭС Курабегава-2 (Kurabegava)	р. Куробе	1936		Граниты		75		180	Po / 3				М; 180 325;						
39 Пр. 8 39	ГЭС Курабегава-4 (Kurabegava)	р. Куробе	1956 1960 1963	15,2 1400 54	Граниты / СС	Дерив. / Э.	1350 и 258	1037	560-590	К8В / 4			0,190 0,149	АГ; 186 360; 1563 1260 м³/с						
40 Пр. 8 40	Пл. Нагавада (Nagawada)	р. Адзуса	1967		358 / Сланцы / СС								0,123 0,094			4,156 354 660		ТВ 1500 м³/с		
41	ГЭС Касумизава (Kasumizawa)	р. Адзуса	Пр.				39													

Деривация: Тип	Подвод	Отвод	Турбинные водоводы: К-во	Тип	Здание ГЭС: Тип	Высота, м	Ширина, м	Судоходн. и лесосплавн. сооруж.: Тип	Глубина на пороге	Ширина, м	Длина, м	Число ниток и стр.	Рыбопропускн. сооружения: Тип	Пропуск строит. расходов: Схема отвода водотока	Тип перемыч.	Объемы работ: Выемки, млн м³	Насыпи, млн м³	Бетон и жел. бет. тыс м³	Стоимость, млн. цен: гидроузла	водохранилища	Удельные стоимости: Всего, цен/квт	на энергетику, цен/квт-ч	себестоим. цен/квт-ч	Литературные источники
																Мягкие	Мягкие	Обычн						
																Скальн.	Камен	Туннел						
																Туннел								
																								1;
					П																			1; 244; 270; 1452; 1881; 2538; 2637; 2749; 3116; 3[illegible]
																								1; 259; 262; 294; 2028; 2098; 2538;
																								244;
																								244;
																								244;
																								244;
																								244;
																								244;
																								244;
																								244;
																								244;
																								1; 2538;
ТН ф 4,8 1030			Тр ф 3,3 ЛБТ		П 36 20 11,7																10000			1; 31; 175; 244; 245; 270; 431; 681; 684; 704; 708; 720; 731; 1452; 1799; 1881; 1972; 1952; 2022; 2664; 2637; 2749; 2951; 3092; 3112; 3116; 3788; 3778; 4281; 4238; 2564; 3033; 3071; 3116; 3729; 3778; 4010; 4285; 4[illegible]
																								3171;

№ п/п	Наименование: гидроузла	Наименование: водотока	Стадия проект. или строит-ва: начало строит-ва	Стадия проект. или строит-ва: пуск I агрег.	Стадия проект. или строит-ва: оконч. строит-ва	Среднегод. многолетний: Максимальн.	Среднегод. многолетний: Расчетный расход, м³/сек	Длина напорного фронта, м	Тип гидроузла	Мощ. гидроэл. использ. водных ресурсов	Установленная мощность, квт	Среднегодовая выработка электроэнергии, млн квт·ч	Используемый напор, м	Количество агрегатов	Тип турбин	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³: Полный	Водохранилище: Объем, км³: Полезный	Плотины: Водосливн.: Тип	Плотины: Водосливн.: Макс. высот.	Плотины: Водосливн.: Длина по гребню, м	Плотины: Объем, тыс. м³	Плотины: Глух.: Тип	Плотины: Глух.: Макс. выс.	Плотины: Глух.: Длина по гребню	Плотины: Глух.: Объем, тыс. м³	Водослив вне тела плотины: Тип	Водослив вне тела плотины: осуществ. м³/сек	Водослив вне тела плотины: К-во типов и габаритов затвор.
42	ГАЭС-ГЭС Азуми (Azumi)	р. Адзуса р. Синано	1965 1968		1971	540		Скала		Э	Т 412; П 230	467 291	135-139	Об.в 4+2			0,170		А; 170 360; 650								
43 Пр. 10 43	ГАЭС-ГЭС Мидоно (Midono)	р. Адзуса р. Синано	1965 1969	33 1700	1971	360		СС 453 Песчаник		Прилл Э	Т 120 П 120	181 127	58 80	Ро в 2+2		0,57	0,015 0,004		А; 96 334; 294								БОВ 1100 м³/с 2 сг
44 Пр. 10 44	Ол Инекоки (Jinekoki) ГЭС Синрайсима (Sinryushima)	р. Адзуса р. Синано	1965	24,4 2200	1969	54		193 Песчаник		Дерив Э	32	128	72			0,57	0,010 0,005		АГ; 60 193; 75 2200 5П								
45 Пр. 10 45	ГЭС Нозори (Nozori)	оз. Накатено р. Накатено р. Синано	1953 1956			46				Э														Кд; 44 153 177			
46	ГЭС Одзия (Ojya)		1951								125	450	48														
47	ГАЭС Мидзутоно (Mijutono)		1969								219		55-72														
48	ГЭС Таира (Taira)	р. Сай р. Синано	1957			3600				Прилл	16	91	14					0,0013	М; 20								
49	ГЭС-ГАЭС Икердзиригава (Ikerjirigawa)		1934	4,2							Т 46 Н 42		76-86	Ро 6 Н 6													
50	ГЭС Синаногава (Shinanogawa)	р. Синано р. Тадами	1939								188		111	Ро 5													
51	ГЭС Сендзу (Senju) (Senze)	р. Синано	1936 1939			250		Песчаник метамор.		Э	220	750	58	Ро 5					М; 63 183; 126								
52	ГЭС Курома-тагава №1 (Kuromatagawa)	р. Синано	1954 1958					Сланцы		Э	62						0,043 0,031		М; 91 216; 289								
53 Пр. 10 53	ГЭС-ГАЭС Куроматагава №2 (Kuromatagawa)	р. Синано	1961 1963	24	1964					Дерив Э	Т 19 Н 20		39-78	Об.в 1			0,06 0,05		А; 83 240; 85								
54	ГЭС Курома-тагава №3 (Kuromatagawa)	р. Синано	Пр.								12																
55	ГЭС Курома-тагава №4 (Kuromatagawa)	р. Синано	Пр.								9																
56	ГАЭС Нумозавакуно (Kumozawakuno)	оз. Нумозавакуно р. Тадами р. Агано	1951 1952	18						Дерив Э	Т 46 Н 42	188	215-226	Ро 2 Н 2			0,085										
57	ГЭС Маэзава (Maezawa)	р. Тадами	Пр.					Шифер			65								М; 85 183;								

Деривация: Тип		Турбинные водоводы: Кол.	Здание ГЭС	Судоход. и лесосплавн. сооруж.	Рыбопропускн. сооружения	Пропускн. способность расходов	Объемы работ: Выемки млн м³	Насыпи млн м³	Бетон и жел.бет. тыс. м³	Стоимость млн цен: гидроузла	водохранилища	Всего	Удельные стоимости: цен. кВт	Среднегодим цен. кВт·ч	Литературные источники
Подвод.	Отвод	Тип водоводов	Тип	Тип		Схема отвода водотока	Мягкие	Мягкие	Обычн.			на энергосистему	цен. кВт·ч		
Сечение, м² или диаметр, м		Диам. м	Высот. м	Глубина на короне, ширина и длина каналов			Скальн.								
Длина, м		Длина, м	Ширина, длина, м	Число шлюзов и ступ.	Тип	Тип перемыч.	Туннел	Камен.	Туннел						
															244; 980; 1214; 1258; 1452; 1551; 1800; 1855; 2098; 2169; 2538; 2564; 2570; 2578; 2637; 3071; 3620; 3642; 3728; 4051; 4057; 4226; 4285; 4360; 4520; 4743
			Н									50000			2564; 2578; 3071; 3620; 3691; 3729; 4057; 4285; 4360; 4395; 4520; 4562; 4655; 4705;
															3071; 4285; 4562; 4748;
															1; 93; 2538; 2748;
															751;
															918; 1214; 3691;
			ОР												1;
															980; 1214; 4051; 4057;
															1;
															1; 750; 2538; 2637;
												9982			1; 244; 720; 2538; 2564; 2637;
ТН Ф33 200												4140			244; 581; 588; 1121; 1170; 1218; 1757; 2537; 2538; 2564; 3071; 3120; 3361; 3620; 4051; 4057;
															244;
															244;
ТН 1000		Тр 523													1; 403; 681; 1214; 1757; 1855; 2564; 3620; 4051; 4057; 4743;
															2537; 2538;

Номер очередь	Наименование гидроузла	Наименование водотока	Стадия проект или начало ст-ва	Средний многолетний / Максимальн	Длина напорного фронта, м	Тип гидроузла / Комплексн использ водных ресурсов	Установленная мощность, мвт	Среднемноголетняя выработка энергии млн квт-ч	Используемый напор, м	Тип / Количество агрегатов	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³ Полный	Водохранилище: Объем, км³ Полезный	Плотины: Водослив Тип / Алмаз погр.	Плотины: Водослив Макс высот / Объем, тыс. м	Плотины: Глух Тип / Длина по греб / Объем, тыс. м	Водослив вне тела плотины Тип / расход м³/сек / К-во тип и габар затвор
			пуск I агрег / оконч ст-ва	Расчет турбин расход м³/сек	Геология								Расчетн расх м³/сек К-во тип и габар затв				
58	ГЭС Ухинава (Uhinawa)	пр. Тадами	Пр.				14										
59	ГЭС Куротоми (Kuratomi)	пр. Тадами	Пр.				10										
60	ГЭС Озебара (Ozebara)	р. Тадами	Пр.		Конглом. известн.	Дерив.	36									КН; 95 975; 5900	
61	ГЭС Инагава (Inagawa)	р. Ина пр. Тадами	Пр.				32										
62	ГЭС Тадами (Tadami)	р. Тадами	Пр.			Дерив.	73										
63	ГЭС Нонна (Nonna)	р. Тадами	Пр.			Припл.	78										
64	ГЭС Увада (Uwada)	р. Тадами	Пр.			Припл.	64										
65 Пр. 12 65	ГЭС Окутадами (Okutadami)	р. Тадами	1957 1960 1963	2000 249	Гидро. глины сс	Припл. Э	360	898	170-190	Ро 3		0,601 0,458		М; 157 475; 1630			
66	ГЭС Отори (Otori)	р. Тадами	1961 1963	221		Припл. Э	95	183	51	1		0,016 0,005		Al; 83 180; 160			
67 Пр. 12 67	ГЭС Тагокура (Tagokura)	р. Тадами	1953 1959 1961	3000 268	462 Андезиты туфы	Припл. Э	380	580	67 118	Ро 8 4		0,494 0,370		М; 150 462; 1960			
68 Пр. 12 68	ГЭС Таки (Taki)	р. Тадами	1959 1961		Скала		90					0,027 0,010		М; 49 254; 114			
69 Пр. 12 69	ГЭС Отсумата (Otsumata)	р. Отсумата пр. Тадами	1965 1968	170	163	Дерив. Э	132	380				0,002				КН; 50 165 362	
70	ГЭС Миясито (Miyasito)	р. Тадами	Пр.				96										
71	ГЭС Янайзу (Yanaizu)	р. Тадами	Пр.			Припл.	75										
72	ГЭС Катакада (Katakada)	р. Тадами	Пр.			Припл.	65										
73	Синго (Shingoh)	р. Тадами	Пр.			Припл.	90										

Деривация: Тип	Подвод	Отвод	Сечение, м² или диаметр, м	Длина, м	Турбинные водоводы: Кол-во	Тип	Длина, м	Здание ГЭС: Тип	Высота, м	Ширина	Длина, м	Судоходные и лесосплавные сооруж.: Тип	Глубина на пороге, ширина и длина, м	Число ниток и ступ.	Рыбопропускн. сооружения: Тип	Пропуск строителей расходов: Схема отвода водотока	Тип перемыч.	Объемы работ: Выемки, млн м³	Насыпи, млн м³	Бетон и жел.бет., тыс м³	Стоимость, млн цен: гидроузла	водохранилища	Всего	на энергетику	Удельные стоимости: цен/кВт	цен/кВт·ч	Себестоим. цен/кВт·ч	Литературные источники
																		Мягкие, Скальн.	Мягкие, Камен	Обычн., Туннел.								244;
																												244;
																												244; 310; 1452; 2537; 2538;
																												244;
																												244; 2537;
																												244; 2537;
																												244;
								П	33	18×88														38983				1; 244; 267; 270; 451; 713; 720; 731; 751; 1450; 1881; 1902; 2028; 2538; 2564; 2637; 2749; 2955; 3093; 3116; 3727; 4010; 132; 175; 244; 1053; 1953; 2537; 2564; 2637; 3071;
																								8100				
	К			1240				Н	30	×85														34839				1; 244; 270; 505; 526; 720; 721; 751; 765; 1452; 1881; 2028; 2537; 2538; 2637; 3116; 3727; 3728; 3758;
																								9192				244; 2537; 2538; 2564;
																												244; 1053; 2537; 3727; 4748;
																												244; 2537;
																												244; 2537; 3848;
																												244; 2537;
																												244; 2537;

№ п.п. и № на плане	Наименование гидроузла	Наименование водотока	Стадия проект. или начало стр-ва / пуск I агрег. / оконч. стр-ва	Средний многолетний / Максимальн. / Расчетн. турбин. расход м³/сек	Длина напорного фронта, м / геологич.	Тип гидроузла / Компексн. использ. водных ресурсов	Установленная мощность, мвт	Среднемноголетняя выработка энергии млн квт·ч	Используемый напор, м	Тип / Количество агрегатов	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³ / Полный / Полезный	Плотины: Водосливн. Тип / Длина гребня, м	Плотины: Водосливн. Объем, тыс м³	Плотины: Глух. Макс. высота / Объем, тыс м³	Плотины: Тип / Расчетн. расх. м³/сек / К-во тип. и габоритов затвор	Водослив вне тела плотины: Тип / Расчетн. расх. м³/сек / Длина по греб. / Объем, тыс м³ / К-во тип. и габоритов затвор
74	Пл. Масзава (Mayezawa)	р. Тадами	1958		Туфы, песчаник							0,005	М; 86 181; 267				
75	ГЭС Огекава (Ogekawa)	р. Тадами	Пр.				80										
76	Пл. Ханна (Honna)	р. Тадами	1953		Пропилит								М; 55 183;				
77	ГЭС Мадате (Madate)	р. Тадами	1929		Граниты	Э						0,0002	К; 31 61; 35				
78	ГЭС Миякова (Miyakawa)	р. Агано	1957		Диабазы	Р.П.О.Э.						0,057 0,002	М; 88 235; 80				
79	ГЭС Коминодзаре (Kominojari)	р. Агано	1955 1958	6800		Припл.	52	250				0,003	М; 31 61;				
80	ГЭС Ямазато (Yamazato)	р. Агано	Пр.			Припл.	50										
81	ГЭС Канадзе (Kanaze)	р. Агано	1930				48		22	Po / 6							
82	ГЭС Тойоме (Toyome)	р. Агано	1930				62		25	Po / 6							
83	ГАЭС-ГЭС Огучигава (Oguchigawa)		1931				Т 18 Н 8		621-668	КВ / 2 / Н / 2							
84	Пл. Танасиба (Tanasiba)	р. Саме	Стр.		Скала								М; 58 168; 144				
85	Пл. Мурияма (Muriyama)		1923		Глин.										3; 33 3,96		
86	Пл. Накава (Nakawa)	р. Могава	1957		Граниты								М; 51 206				
87	Пл. Якува (Yakuwa)	р. Могами	1957		Граниты								М; 120 320, 696				
88	ГЭС Кидзияма (Kijiyama)	р. Могами	1960 1961		Граниты	Р.П.О.Э.	11					0,008	М; 47 165; 61				
89	Ниугава (Niugava)	р. Могами	1960		Скала							0,008	М; 46 105; 40				

Деривация: Тип		Турбинные водоводы: К-во	Здание ГЭС	Судоходн. и лесосплавн. сооруж.: Тип	Рыбопропускн. сооружения	Пропуск строит. расходов	Объемы работ: Выемка млн м³	Насыпь млн м³	Бетон и жел. бет. тыс. м³	Стоимость млн цен: Гидросооруж.	Водозаборн. сооруж.	Всего	Удельные стоимости: Цен. кВт	Себестоим. цен. кВт·ч	Литературные источники
Подводн.	Отвод	Тип водоводов	Тип	Глубина на каналах, ширина и длина, км	Тип	Схема отвода водотока	Мягкие	Мягкие	Обычн.			на эксплоатацию			
Сечение, м² или диаметр, м		Диам. м	Высот. м			Тип перемыч.	Скальн.	Камен.							
Длина, м		Длина, м	Ширина, м	число ниток и т.п.			Туннел.		Туннел.						
															1452
															844
															2538;
															2538;
															1; 244; 720; 1452; 2538
															1; 244; 2537;
															244; 2537;
															1; 2537;
															1; 244; 2537;
															1757; 4051; 4057;
															2538; 2637;
															2538;
															2538;
															244; 2538;
															1; 244; 2538;
															1; 244; 2538;

№ пп. и № приложений	Наименование гидроузла	Наименование водотока	Стадия проект. или начало стр-ва / пуск I агрег. / оконч. стр-ва	Средний многолетний / Максимальн. / Расчетн. турбин. расход, м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геология	Тип гидроузла / Комплексн. использ. водных ресурсов	Установленная мощность, мкт	Среднемноголетняя выработка энергии млн. квт·ч	Используемый напор, м	Количество агрегатов	Тип турбин	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³ / Полный / Полезный	Плотины: Водослив: Тип / Длина / Расчетн. расх. м³/сек / К-во тип и габар. затв.	Плотины: Водослив: Макс. высот. / Объем пор. тыс. м	Плотины: Глух.: Макс. выс. м / Длина по греб. / Объем тыс. м	Плотины: Вне тела плотины: Водослив: Тип / Расчетн. расх. м³/сек / К-во тип и габар. затвор
90	Пл. Масузава (Masuzawa)	р. Могами	Стр.		Скала	—							0,005	М; 52 201; 131			
91	Пл. Акагава (Акагава)	р. Могами	1966 1969		Андезит	—								М; 63 175; 3100 220 м³/с			
92 Пр. 76 92	ГЭС Канаяма (Kanayama)	р. Цикикари	1961 1967	19 1000 48	289 Диабазы туфы	Э.О.В	25	84	62			9,2	0,151 0,130	К; 57 289; 230 1000 м³/с 3 п			
93	Пл. Аймано (Aymono)	р. Омано	1954 1959	1300	Сланцы								0,084 0,004		3,41 120 272		
94	ГЭС Минасе (Minase)	р. Омано	1961	1300	Туфы	Э.О.П.	53						0,032 0,025		КН; 65 220 5560		
95	ГЭС Иороцибата (Yoroizbata)	р. Омано	1958			П.Э.								М; 235; 192			
96	ГЭС Мориёси (Moriyoshi)	р. Шонесиро	1953		Пирокласт. андезит	Э.П.Р.							0,025	М; 62 105; 75			
97	ГЭС Хагинари (Haginari)	р. Шонесиро	1966			Дерив. П.Э.	16						0,015	М; 59 175; 110			
98	ГЭС Мейя (Meya)	р. Иваки	1959		Андезит	П.О.Э.Р.	11						0,039 0,033	М; 60 170; 122			
99	ГЭС Якува (Yakuwa)	р. Ака	1958		Граниты	Э	60						0,049 0,033	М; 98 269; 373			
100	ГЭС Арасава (Arasawa)	р. Ака	1956		Андезит	П.О.Э.Р.							0,031	М; 61 195; 180			
101	ГЭС Миомоте (Miomote)	р. Миомоте	1952		Гранит	П.О.Э.Р.							0,032	М; 77 205; 270			

Деривация: Тип	Подвод	Отвод	Сечение, м² или диаметр, м	Длина, м	Турбинные водоводы: К-во	Тип	Диам. м	Длина м	Здание ГЭС: Тип	Высот. м	Ширина, м	Судоходн. и лесосплавн. сооруж.: Тип	Глубина на короне, м	Ширина, м	Длина, м	Число ниток и ступ.	Рыбопропускн. сооружения: Тип	Пропуск строительн. расходов: Схема отвода работок	Тип перемыч.	Объемы работ: Выемки, млн. м³	Насыпи, млн. м³	Бетон и жел. бет., тыс. м³	Стоимость, млн. цен: гидроузла	водохранилища	Всего	на энергетику	Удельные стоимости: цен/квт	цен/квт·ч	себестоим. цен/квт·ч	Литературные источники
																				Мягкие, Скальн.	Мягкие, Камен	Обычн., Туннел.									
																															1; 244; 2538;
																	Рш								690						2538; 4581;
									ПП								Нет														244; 2538; 2637; 4748;
																															1; 244; 720; 2538;
																															244; 720; 2538; 2637;
																															2637;
																															1; 2637;
																															3071;
																															1; 244; 2637;
																															1; 244; 720; 1425; 2538; 2637;
																															1; 2538; 2637;
																															1; 720; 1452; 2538; 2637

№ п.п. с Гидроэнергоустановок	Наименование гидроузла	Водотока	Стадия проектирования: начало стр-ва / пуск I агрег / оконч стр-ва	Средний многолетний Максимальн / Расчетн турбин. расход м³/сек	Длина напорного фронта м / Геология	Тип гидроузла / Комплексн использ водных ресурсов	Установленная мощность, Мвт	Среднемноголетняя выработка энергии млн квт ч	Используемый напор м	Количество агрегатов	Тип турбины	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Объем км³: Полный / Полезный	Плотины: Водослив: Тип / Длина / Расчетн расх м³/сек / К-во тип и задв. затв	Объем тыс м³	Глух: Тип / Макс высот / Объем тыс м³ / Длина по гребн / Макс высот м	Тип / Расход м³/сек / К-во тип и задв. затвор	Водослив вне тела плотины
			Остров Хонсю (Хандо)															
			Реки восточного побережья острова															
1	ГЭС Гандо N1 (Gando)	р. Танто пр. Китакамы	1960	225 10	Глинист сланцы	Дерив Э.О.	41		400	Кв 2						СМ: 40 351 850		
2 Пр. 18 2	Пл. Тайосава (Toyosawa)	р. Китакамы	1960 1968	41 1350 55	480 Диабазы туфы гранит	Э.П.В.	15	72	33			3,9	0,043 0,035	М: 50 480; 390 3100 м³/с		З: 67 220		
3	ГЭС Тасе (Tase)	р. Сарузайи пр. Китакамы	1941 1950 1954		Серпентин	Э.О.Р.	27						0,136 0,114	М: 82 330; 422				
4	ГЭС Юде (Yude)	р. Китакамы	1961 1965	2200	Граниты	П.Э.О.	53						0,114 0,093	А: 87 265; 381		—		
5 Пр. 18 5	Пл. Ишибучи (Ichibuchi)	р. Китакамы	1952 1954	1800	Лапарит	Э.О.П.							0,016 0,012			КН: 53 345 442		
6	ГЭС Исава N1 (Isawa)	р. Изава пр. Китакамы	1946 1953 1954			Дерив Э.О.П.	15	111										
7	Пл. Татаяма (Tatayama)	р. Иай пр. Китакамы	1960		Скала								0,014	М: 54 181; 120				
8	ГЭС Нарудзе (Naruge)	р. Иай	1952 1957	2000	Гранодиорит граниты	П.Э.З.		86					0,035	А: 95 215; 180				
9	ГЭС Камикотори (Kamikotori)	р. Котори	1958		Гранито-гнейсы	Э							0,089	М: 105 327; 665				
10	Пл. Симокотори (Shimokotori)	р. Котори	1957		Песчан. глинист сланцы									М: 127 445; 1644				
11	ГЭС Окура (Okura)	р. Котори	1960	1200	Андезиты	П.В.Э.	5						0,028 0,025	А: 88 272; 205				
12	ГЭС Отибара (Otibara)		Эксп.	30			120	180	495									
13	ГЭС Майяма (Miyama)	р. Нака	Стр.	834		Э.О.	16						0,026			КН: 75 342 1700		
14	Пл. Накагава (Nakagawa)	р. Нака	1955		Песчаник									М: 85 171; 310				

Дериваци		Судоходные		Здание ГЭС	Судоходство и лесосплав. сооруж.	Рыбопропускн. сооружения	Пропуск строительных расходов	Объемы работ			Стоимость млн. цен			Удельные стоимости		Использ. источники
Тип					Тип			Высечки млн. м³	Насыпи млн. м³	Бетон и ж.б. тыс. м³	гидроэлектр.	судостроительн.	всего	цен на 1 кВт	цен на 1 кВт·ч	
Подвод	Отвод	Кол.	Тип	Тип	Глубина на входе и выходе, м	Тип	Схема отвода работы	Мягкие	Мягкие	Обычн.			на эксплоатацию			
Сечение, м² или диаметр, м		Диам. м		Высота, м	Длина, км			Скальн.								
Длина, м		Длина, м		Ширина, длина, м	Число и тип шлюзов	Тип	Тип пересечения	Туннел	Камен.	Туннел						
Т Ф2,4 4872				П 30 15×36									8360 5400			1; 244; 788;
																1; 244; 2538; 2637; 4748
													2372			1; 720; 1452; 2538; 2564 2637;
																1; 244; 2538; 2637; 3071
																720; 2564; 2637; 3728;
													1716			1; 93; 720; 2538; 2564; 2955;
																1; 244; 2538; 2637;
																1; 31; 72; 1452; 2538; 2637;
																1452; 2538;
																1452; 2538;
																1; 31; 244; 720; 1452; 2538; 2637;
																751;
																4748;
																1452; 25[illegible]

№ п.п. и № приложений	Наименование: гидроузла	Наименование: водотока	Стадия проект. или: начало стр-ва / пуск I агрег. / оконч. стр-ва	Средний многолетний / Максимальн. расход м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геология	Тип гидроузла / Комплексн. использ. водных ресурсов	Установленная мощность, тыс. квт	Среднемноголетняя выработка энергии млн. квт·ч	Используемый напор, м	Количество агрегатов / Тип турбин	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³ / Полный / Полезный	Плотины: Водослив: Тип / Макс. высота	Плотины: Глух.: Длина по гребню / Объем тыс. м³	Плотины: Водослив вне тела плотины: Тип / Расчетн. расх. м³/сек / К-во тип. и габар. затвор
15	ГЭС Нумапара (Numappara)	р. Нака	1969 1973			Дерив. / Э	Т 732 Н 780		485-530	Об / 3		0,0044 0,0021 0,0041			
16	Пл. Кайкавагучи (Kaikawaguchi)	р. Нака	Пр.		Сланцы								М; 126		
17	ГЭС Футасе (Futase)	р. Ара	1957 1960		Скала	П.О.Э.	5,2	18				0,087 0,022	А; 94 289; 405		
18	Пл. Нахачи (Nahachi)	р. Тоне	1958		Скала							0,002	М; 41 147; 60		
19	ГЭС Намаподзу (Namapotsu)	р. Тоне	1960		Скала		11					0,0012	А; 42 118; 19		
20 Пр. 20	ГЭС Симокудо (Shimokudo)	р. Кана пр. Тоне	1959 1968	3000	306 известн. СС	З.О.П.В	15	62	149			0,130	М; 129 530; 1190		
21	ГЭС Сонохара (Sonohara)	р. Тоне	1965		Скала	П.Э.	53					0,02	М; 83 127; 210		
22	ГЭС Фудзивара (Fujiwara)	р. Тоне	1958	28	Гранит гнейсы	П.О.Э.	21	93				0,036	М; 95 230; 415		
23	ГЭС Сану (Sanu)	р. Тоне	1928	69			80		114	Рс / 3					
24	ГЭС Нарамата (Naramata)	р. Тоне	1955			З							М; 75 194;		
25	ГЭС Икари (Ikari)	р. Кину пр. Тоне	1950 1956 1957	2000	Гранит туфодр. СС	П.О.Э.	18	98				0,046	М; 112 267; 468		
26	ГЭС Омине (Omine)	р. Кину	1924				18		21	Ро / 2					
27	ГЭС Кимугава (Kimugawa)	р. Кину	1912				27		319	КВ / 6					
28	ГЭС Кавамата (Kawamata)	р. Кину	1962 1966	1350	Туфы СС	Припл. З.О.П.	27	62	107	Ро / 1		0,130 0,073	А; 122 153; 220		
29	Пл. Цубора (Tsubora)	р. Кину	1960		Скала							0,026	М; 54 220; 210		
30	ГЭС Курияма № 2 (Kuriyama)	р. Кину	Эксп.	30		Дерив. З.О.	42	124	165	/ 2			НП; 22		

Деривация: Тип		Турбинные водоводы	Здание ГЭС	Судоходн. и лесосплавн. сооруж.	Рыбопропускн. сооружения	Пропуск строит. расходов	Объемы работ			Стоимость, млн. иен			Удельные стоимости		Литературные источники
Подвод.	Отвод.	Тип водоводов	Тип	Тип			Выемки, млн. м³	Насыпи, млн. м³	Бетон и жел. бет., тыс. м³	гидроузла	водохранилища	Всего	иен/квт	Себестоим. иен/квт·ч	
Сечение, м² или диаметр, м		К-во	Высот. м	Глубина на коренле, ширина и длин. кам.		Схема отвода водотока	Мягкие	Мягкие	Обычн.			на энергетику			
Длина, м		Диам. м	Ширина, длина, м	Число ниток и ступ.	Тип	Тип перемыч.	Скальн.	Камен	Туннел.						
Т	Т	3Тр	П												3825; 3942; 4057-4520; 4527; 4700; 4705; 4733; 4743;
Ф6,3		Ф26-11	50												
1460	532	790	20×86												
															2538;
			Н												1; 11; 31; 244; 720; 1452; 2538; 2637;
															244; 2538;
															244; 2538;
															244; 2538; 2637; 3116; 4748;
															244; 1452; 2537; 2538; 3071;
															1; 720; 1452; 2538; 2578; 2637; 3759;
															1; 2578;
															2637;
															1; 720; 1452; 2538; 2637; 3116;
															1;
															1;
	Т		П												31; 244; 720; 923; 1452; 2514; 2537; 2749; 3071; 3116; 3728; 3778;
	4900														
															244; 2538; 2637;
Т	Т														923; 2749;
7800	7060														

Деривация: Тип	Подвод	Отвод	Сечение, м² или диаметр, м	Длина, м	Турбинные водоводы: К-во	Диам, м	Тип	Длина, м	Здание ГЭС: Тип	Высота, м	Ширина	Длина, м	Судоходн. и лесосплавн. сооруж.: Тип	Глубина на короне, ширина и длина камер	Число ниток	Рыбопропускн. сооружения: Тип	Пропуск строит. расходов: Схема отвода водотока	Тип перемыч.	Объемы работ: Выемка, млн м³	Насыпи, млн м³	Бетон и жел.бет., тыс. м³	Мягкие	Скальн.	Туннел	Мягкие	Камен.	Обычн.	Туннел	Стоимость, млн цен: гидроузла	водохранилища	Всего	на энергетику	Удельные стоимости: Цен/квт	Цен/квт·ч	Себестоим. цен/квт·ч	Литературные источники
Т									Н																												923; 2749;
15000																																					
Т					Т				П																												923; 1389; 2749;
8000					3000																																
																																					244; 1452; 2538; 2637;
																																					2538; 3071;
																																					1;
					3 Тр				Н																						67 мв					31; 970; 1214; 1452; 1757; 1881; 1855; 2053; 2164; 2538; 2564; 2578; 2637; 2694; 2793; 3071; 3093; 3116; 3120; 3620; 3691; 3752; 3778; 4057; 4061; 4520; 4705; 4748;
					ф5																																
					85																																
									П																												1; 29; 322; 1452; 2538; 2578; 3093;
									31																												
									16×56																												
																																					1; 2538; 2637;
																																					1; 2538; 2637;
																																					2538;
																																					1; 96; 720; 737; 1881; 2538; 2637; 3116; 3728; 4714;
																																					980; 1471; 1757; 2538; 2637;
	Т				2 Тр				П																												980; 1402; 1469; 1507; 1553; 1757; 1855; 1954; 2569; 3071; 3361; 3620; 3691; 4057; 4520; 4705; 4738;
	ф7,6				ф7																																
	932				61																																
																																					4748;
																																					244; 731; 1452;
																																					244; 2538;

№ п/п и № приложений	Наименование гидроузла	Водотока	Стадия проектирования: начало стр-ва / пуск I агрег. / оконч. стр-ва	Средний многолетний максимальн. / Расчет. турбин. расход, м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геология	Тип гидроузла: Комплексн. использ. водных ресурсов	Установленная мощность, мвт	Среднемноголетняя выработка энергии, млн квт ч	Используемый напор, м	Количество агрегатов / Тип турбин	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Объем, км³: Полный / Полезный	Плотины: Водосброс: Тип / Длина / Расчетн. расход м³/сек / К-во тип. и габар. затворов; Объем, тыс м³; Глух.: Тип / Макс. высот. / Объем, тыс м³ / Длина по гребню, м; Тип / Макс. высота, м	Водослив вне тела плотины: Тип / Расчетн. расход м³/сек / К-во тип. и габар. затворов
31	ГЭС Симотаки №3 (Simotaki)	р. Кину	1962 / 1964	45		Дерив.	127	320	330	Po / 2			НП; 23	
32	ГЭС Сиодана №4 (Shiodana)	р. Кину	1964	18		Дерив. Э.О.	9	43	61	— / 1			НП; 22	
33	Пл. Каяасе (Kayase)	р. Кину	Стр.		Скала							0,003	М; 51 175; 81	
34	ГЭС Осако (Osaco)	р. Кину	1959 / 1961		Гранит.	Э.О.	12					0,028	А; 71 220; 123	
35	ГЭС Каминдия (Kamindiya)	р. Тоне	1922				243		113	Po / 3				
36 Пр. 22 36	ГЭС-ГАЭС Ягисава (Yagisawa)	р. Тоне	1959 / 1965 / 1967	15	Гранит.	Прил. с.с.	I 120 II 120	309	97-114	Po обр. / 3	5,7	0,204 0,178 0,117 0,004	А; 131 402; 690 1300 м³/с	
37 Пр. 22 37	ГЭС Судагаи (Sudagai)	р. Тоне	1955	1400 325	Гранит.	Э.	48		84	Po / 2		0,088 0,022	М; 75 194; 210	
38	ГЭС Аймата (Aymata)	р. Тоне	1956		Пирокси. Андезит.	П.О.Э.						0,02	М; 65 80; 63	
39	Пл. Охаси (Ohashi)	р. Косино пр. Тама	1939 / 1941		Сланцы	Э						0,024	М; 70 180; 172	
40	Пл. Иоричата (Torichata)	р. Тама	1955		Мергели								М; 72 260	
41 Пр. 22 41	ГЭС Огачи (Ogochi)	р. Тама	1938 / 1948 / 1957	1500	Песчан. Глинист. сланц. с.с.	Э.В.	320		68		4,4	0,191	М; 149 349; 1976	
42	ГЭС Сагами (Sagami)	р. Сагами	1947		Гнейсы Песчан.	П.В.Э.	59		49					
43 Пр. 22 43	ГАЭС Сироями Сагами II (Sagami)	р. Сагами	1962 / 1964 / 1967	192		Дерив. Э	250	527	124 197	Об. / 4		0,005 0,004 0,0055 0,0051	М; 75 260; 362	З; 75 260
44 Пр. 22 44	ГЭС Амахата (Amahata)	р. Амахата пр. Фудзи	1965 / 1967	11 1000 12	148	Дерив. Э	13	71	128		5,46	0,014 0,011		А; 81 148 72	БОВ 1000 м³/с 2П
45	ГЭС Акаиси (Akaishi)	р. Ои	Пр.		Скала		62					0,038	А; 110 295; 223	
46	ГЭС Сазамагава (Sasamagawa)	р. Ои	1960		Скала		58					0,006	М; 46 140; 73	

Деривация: Тип		Турбинные водоводы: Тип	Здание ГЭС	Судоходные и лесосплавные сооружения: Тип	Рыбопропускные сооружения	Пропуск строительных расходов	Объемы работ: Выемка млн. м³	Насыпь млн. м³	Бетон и ж/б тыс. м³	Стоимость млн. цен: гидроузла	водохранилища	Всего	Удельные стоимости: цен/кВт	Литературные источники
Подвод	Отвод	КВ	Тип			Схема отвода водотока	Мягкие	Мягкие	Обычн			на энергетику	Себестоимость цен/кВт·ч	
Сечение, м² или диаметр, м		Диам. м	Тип высот. м	Глубина на корабле, ширина и длина, км		Тип перемычки	Скальн							
Длина, м		Длина, м	Ширина, длина, м	Число шлюзов, ширина ступ.			Туннел	Камен	Туннел					
														1;132;175;244;403;709;720;731;793;924;980;1010;1054;1214;1346;1452;1552;1757;1855;2564;2637;2955;3116;3620;3648;3822;4051;4057;4520;4705;
														1;244;720;1054;2030;2062;2538;2637;3642;
														1;709;720;1452;2637;3728;3758;
														1;
														2404;
														1452;2538;
ТН	Т													3071;4745;
5300	4500													
														1;244;2538;2637;
														2538;2637;
ТН												22523		1;720;1452;2538;2564;2637;
14900														
												3294		1;720;1452;2564;
														2538;
ТН												38572		1;96;270;336;720;751;1452;1881;2538;2564;2637;3116;3727;4010;
														4748;
														2538;2637;
														2538;2637;

№ п/п. и № п/п. сооружений	Наименование: гидроузла	Наименование: водотока	Стадия проект. или: начало стр-ва / пуск I агрег / оконч. стр-ва	Средн. многолетний: Максимальн. / Расчет турбин расход м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геология	Тип гидроузла / Комплексн. использ. водных ресурсов	Установленная мощность, тыс. квт. ч	Среднемноголетняя выработка энергии, млн квт. ч	Использ. напор, м	Тип турбин / Количество агрегатов	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³ / Полный / Полезный	Плотины: Водослив: Тип / Макс. высота	Плотины: Глух.: Длина / Макс. высота	Плотины: Водослив: Тип / расчет. расх. м³/сек	Плотины: Объем тыс. м³	Плотины: К-во тип и габар. затвор	Плотины: К-во тип и габар. затвор
47 Пр. 24 47	ГАЭС-ГЭС Хатанаги М (Hatanagi)	р. Ои	1957 1962 1963	160	Известн. / СС	Припл.	Т 152 Н 147	298	57-102	Об / 3		0,107 0,080	М; 125 275; 587					
48	ГАЭС Хатанаги Пр (Hatanagi)	р. Ои	1961		Скала		85		100-164	— / 1		0,011	М; 69 165; 145					
49 Пр. 24 49	ГЭС Икова (Ikowa)	р. Ои	1955 1957	243 2400	245 / Сланцев. грауван.	Припл.	62	369				0,150 0,125	М; 104 240; 460					
50	ГЭС Охигава (Ohigawa)	р. Ои	1955				70		123	Ро								
51	ГЭС Тотеновани (Totenowani)	р. Оябе	Стр.	550		Припл.	11	34	111			0,238	М; 22 120; 14					
52	Пл. Сакаигава (Sakaigawa)	р. Сонал	1957									0,015	М; 81 174; 191					
53 Пр. 24 53	ГЭС Мусакубо (Musakubo)	р. Тенрю	Стр.		258 / Песчан.	Дериб. Э.	50	152				0,003				Ки; 105 258 2411		
54	ГЭС Мива (Miwa)	р. Тенрю	1958		Гнейсы	П.О.Э.	12					0,038 0,026	М; 69 385; 287					
55	Пл. Хирдока (Hirdoka)	р. Тенрю	1952		Граниты	Э.							М; 58 68; 252					
56	ГЭС Акиба № 1 (Akiba)	р. Тенрю	1954 1958		Сланцы, граниты	Дериб. Э.	45					0,035 0,008	М; 83 270; 513					
57	ГЭС Акиба № 2 (Akiba)	р. Тенрю	1955 1958		Сланцы, гранит	Припл. Э.	35											
58	ГЭС Ясуока (Yasuoka)	р. Тенрю	1942		Граниты		63		36	Ро / 4			М; 53 171;					
59 Пр. 24 59	ГЭС Сакума (Sakuma)	р. Тенрю	1953 1956	10000 306	294 / Гранит СС	Припл. Э.	350	1387	135	Ро в / 4		0,330 0,205	М; 155 294; 722					
60	ГАЭС Синтогоне (Shintogone)	р. Опуч. пр. Тенрю	Стр.	1428		Э	450					0,047	А; 114 314; 314					
61	Пл. Уре (Ure)	р. Таскава	1956		Туфы								М; 65 252; 282					
62	Пл. Хаби (Habi)	р. Яхаги	1959		Гранит, сланцы								М; 63 370; 310	3; 64 305				

№ п.п. и № приложений	Наименование гидроузла	Наименование водотока	Стадия проект. или начало стр-ва / пуск I агрег. / оконч. стр-ва	Средний многолетний Максимальн. / Расчет турбин. расход, м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геология	Тип гидроузла / Комплексн. использ. водных ресурсов	Установленная мощность, мвт	Среднемноголетняя выработка энергии млн. квт·ч	Используемый напор, м	Количество агрегатов / Тип турбин	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³ / Полный / Полезный	Плотины: Водосливн. Тип / Длина / Макс. высота / Объем тыс. м³ / Глуб. Тип / Макс. выс. м / Длина по гребню / Объем тыс. м³	Расчетн. расх. м³/сек / К-во тип и габар. затв.	Водослив вне тела плотины Тип / Расчетн. расх. м³/сек / К-во тип и габар. затвор
63			1965	29								0,08	А;100		4ДВ
Пр.		р. Яхаги		2900	Известн.	Дерив.	60	149	68-		2,7	0,065	323;255		Ф7
26	ГЭС Яхаги		1971	95	гранит	О.В.Э.П.			80						
63	(Yahagi)					С.С.							4сг		
64															
	ГАЭС	р. Сакаи					540					0,004		КН-73	
	Хонзава		1965			9								234	
	(Honzawa)													1852	
65															
	ГЭС Сето		1922				32		102	Ро					
	(Seto)									4					
66															
		р. Сени			Туфы		9		231	КВ				3;33	
	ГЭС Отаки		1937											100	
	(Otaki)														
67															
Пр.	ГАЭС-ГЭС	р. Отаки	1962		Граувакк.	Дерив.	Т36		88-	ОО.В		0,068		3;35	ВОБ
26	Отаки (Мио)		1963	30			Н34		137	1				164	
67	(Otaki)(Mio)											0,067			
68			1957												
Пр.		р. Отаки		3200	Аллювий	Прип.	34	105				0,075		КН-105	
26	ГЭС Макио	р. Киса	1961		Граувак.							0,088		284	
68	(Makio)				Сланц. С.С.									2700	
69															
	ГЭС						44		215						
	Нумадзава		1959	24						2					
	(Numadsawa)														
70													М;84		
		р. Киса			Кварцит								290;507		
	ГЭС Миура		1943		порфир.	Э.						0,055			
	(Miura)														
71															
	ГЭС	р. Киса					49		112	Ро					
	Томинаки		1923							3					
	(Tominaki)														
72															
	ГЭС	р. Киса					29		81	Ро					
	Мамояма		1922							2					
	(Matoyama)														
73			1943												
	ГЭС	р. Киса	1952	6600	Сланцы		125	635	81	РоВ			М;88		
	Маруяма		1953	186		П.Э.				2		0,038	240;372		
	(Matuyama)														
74															
		р. Киса					126	581	225	РоВ			М;36		
	ГЭС Киса		1967	60					231	1			246;		
	(Kiso)												2300 м³/с		
75															
	ГЭС	р. Киса											М;71		
	Акигами		1954			9						0,019	195;207		
	(Akigami)														
76															
	ГЭС	р. Киса	Стр.		Скала		35					0,043	К;81		
	Цокояма					Э.О.П.							220;334		
	(Tokoyama)														
77	Пл. Ои												М;49		
	(Oi)	р. Киса			Граниты								274;		
			1924		кварцит.										
78	Пл. Бинго												М;67		
	(Bingo)	р. Катаяма	Эксп.		Песчан.										
		пр. Тиды			шифер										

Деривация		Турбинные водоводы		Здание ГЭС	Судоходн. и лесосплавн. сооруж.	Рыбопропускн. сооружения	Пропуск строител. расходов	Объемы работ			Стоимость, млн. цен			Удельные стоимости		Литературные источники
Тип		К-во	Тип	Тип	Тип		Схема отвода водотока	Выемки млн. м³	Насыпи млн. м³	Бетон и жел.бет. тыс. м³	гидроузла	водохранилища	Всего на энергетику	цен/квт	Себестоим. цен/квт·ч	
Подвод	Отвод	Диам. м	Высот. м	Глубина на гор. ширина и длина, м		Тип	Тип перемычки	Мягкие	Мягкие	Обычн.				цен/квт·ч		
Сечение, м² или диаметр, м								Скальн.								
Длина, м		Длина, м	Ширина, длина, м	Число монтажн. ступ.				Туннел.	Камен.	Туннел						
																3071; 3116, 4136; 4748;
																3071,
																1;
																1; 2538;
ТН 572			П													183; 511; 681; 980; 1757; 2538; 3759; 4051; 4057
																1; 93; 244; 720; 1452; 1980; 2538; 2537; 3116; 3728; 3758;
																980,
																1; 720; 1452; 2538; 2637
																1;
																1;
																1; 145; 720; 750; 2538; 2564; 2637; 2710;
		НШ Ф3,5 246	П													2564; 3044;
																1; 2538; 2637;
																244; 1452; 2538; 2637
																2538;
																2538;

№ п.п. и № предложений	Наименование гидроузла	Наименование водотока	Стадия проектирования: начало стр-ва / пуск I агрег / оконч стр-ва	Средний многолетний максимальн / Расчет турбин. расход, м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геология	Тип гидроузла / Комплексн. использ водных ресурсов	Установленная мощность, мвт	Среднемноголетняя выработка энергии млн. квт-ч	Используемый напор, м	Тип турбин / Количество агрегатов	Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³ / Полный / Полезный	Плотины: Водослив: Тип / Длина / Расчет погр. / Расчет расх. м³/сек / К-во тип и габар. затв.	Плотины: Глух.: Макс. высот / Объем, тыс. м³ / Тип / Длина / Объем, тыс. м³	Водослив вне тела плотины: Тип / Расч. расх. м³/сек / К-во тип и габар. затвор
79	ГЭС Катаяма (Katayama)	р. Катаяма	1928		Андезит	9.	71		25			0,001	К; 6		
80	ГЭС Кивабе (Kiwabe)	р. Хида	1940				26		24	Po 3					
81 Пр. '28 81	ГАЭС-ГЭС Такане-1 (Takane)	р. Масида пр. Хиды	1965 1968 1969	9,7 910 300	276 Парфир Доломит	3.	I 170 II 170	550	136-141	Ob 2+2	4,2	0,076 0,046	А; 133 276; 335 910 м³/с 2 сг		
82 Пр. '28 82	ГЭС Такане-2 (Takane)	р. Масида	1965 1968	10,5 970 40	232 Парфир	Дерив 3.D.	25	53			0,053	0,013 0,006	К; 69 234; 168 970 м³/с 2 сг		
83	ГЭС Джифу (Gifu) (Tiri)	р. Нагара	1925				29		51	Po 1					
84	ГЭС Танчаи (Tanizai)	р. Танчаи пр. Нагара	1959				36					0,003	М; 40 90; 33		
85	ГАЭС Атасика (Atasika)	У моря	1972 1978	576			I 500 II 1500		380-410	Ob 2	6,4	0,040		См; 112	
86	Пл. Сада (Sada)	р. Мия	1956		Диабазы								М; 52 174;		
87	Пл. Китаяма (Kitayama)	р. Касе	1956		Граниты								М; 52 174;		
88	ГЭС Нанаиро (Nanairo)	р. Китаяма	1963 1965 1966	58 12000 140	Шкфер	Дерив 9.	82	206	64-69	Po 1		0,055 0,011	АГ; 61 201; 155		
89	ГЭС Эхара (Ehara)	р. Китаяма	Эксп.	342			350	2660	118				М; 73 170; 170;		
90 Пр. '28 90	ГАЭС-ГЭС Шкехара (Shkehara)	р. Китаяма	1959 1963 1964	8500 400	Песчаник	Припл. 3	I 140 II 200	276	116-131	Po Ob 2+2	0,338	0,290 0,220	А; 116 456; 646		
91	ГЭС Сарутани (Sarutani)	р. Тоцу	1955 1957		Сланцы	09.						0,017	М; 71 159; 174;		
92	Пл. Футатсуно (Futatsuno)	р. Кумано	1959		Скала	3.	58					0,044 0,011	А; 76 211; 120		
	ГЭС Тощугава №2 (Totsugawa)		1962												
93	ГЭС Тощугава №1 (Totsugawa)	р. Кумано	1958 1960				75					0,130 0,089	М; 101 320; 592		
94	ГЭС Кумакава (Kumakava)	р. Кумано	1957	400	Гранодиор	3.							А; 40 70; 16		

Деривация: Тип	Подвод	Отвод	Сечение, м² или диаметр, м	Длина, м	Турбины: К-во	Тип	Диам, м	Длина, м	Здание ГЭС: Тип	Высот., м	Ширина	Длина, м	Судоход. и лесосплавн. сооруж.: Тип	Глубина на короне	ширина	длин. кам.	число ниток и ступ.	Рыбопропускн. сооружения: Тип	Пропуск строител. расходов: Схема отвода водотока	Тип перемыч.	Объемы работ: Выемки, млн. м³	Насыпи, млн. м³	Бетон и жел. бет., тыс. м³	Мягкие	Скальн.	Мягкие	Камен	Обычн.	Туннел.	Стоимость, млн. цен: гидроузла	водохранилища	Всего	на энергетику	Удельные стоимости: цен/квт	цен/квт-ч	Себестоим. цен/квт-ч	Литературные источники
																																						1; 1953;
																																						1;
	Т		ф65 75		2Тр ф5,7 200				П																													980; 1214; 1452; 1757; 1800; 2564; 2749; 3067; 3071; 3093; 3116; 3361; 3418; 3752; 4018; 4051; 4057; 4131; 4560; 4538; 4624; 4705; 4723; 4748;
																																						1214; 1452; 1800; 3071; 4748;
																																						1;
																																						244;
									П																													1757; 3691; 4058; 4516; 4520; 4637; 4705;
																																						2538;
																																						2538;
	Т		ф7-5 2240		Шт.н 92				П 40 18×5																								9540				1452; 1506; 1633; 2050; 2749; 3071; 3093; 4705;
																																						1;
	Т		100						П 43 20×122																								30997				244; 731; 900; 1214; 1452; 1559; 1757; 1855; 1881; 2564; 2578; 2617; 2637; 3974; 3112; 3691; 3722; 4051; 4057; 4705;
																																						1; 2538; 2637;
																																	14465					244; 403; 691; 1601; 2538; 2564; 2637; 3727; 3758; 4580;
																																	15809					2564; 3116; 3620;
																																						1; 2538;

Деривация: Тип		Турбинные водоводы: К-Ас	Здание ГЭС	Судоходн. и лесосплавн. сооруж.: Тип	Рыбопропускн. сооружения	Пропуск строит. расходов	Объемы работ: Выемки млн м³	Насыпи млн м³	Бетон и ж.б. тыс м³	Стоимость млн руб.: Гидроузла	Водохранилища	Всего на электростанции	Удельные затраты: ЭСН	Себестоимость	
Подвод	Отвод	Тип водоводы	Тип	Глубина на короне, длина, длина по лам		Схема отвода водотока	Мягкие	Мягкие	Обычн.						
Сечение м² или диаметр м		Диам м	Высот м		Тип	Тип перемыч.	Скальн.	Камен	Туннел						
Длина м		Длина м	Ширина, длина м	Число ниток ступ			Туннел								
												8935			244; 1452; 1656; 2538; 2564; 2637; 3116; 3727; 3778;
												3178			2564;
												15805			720; 1244; 1452; 1681; 2538; 2564; 2637;
															1; 720; 2538; 2637;
															244; 2538; 2637; 3071;
ТН ⌀5 530	К+Т 538+609	2ШН ⌀4,5 350	П 40 22×69									17500			1214; 1757; 2247; 2445; 2564; 2810; 2974; 3141; 3523; 3564; 3620; 3642; 3691; 3626; 3842; 3910; 3993; 4011; 4051; 4057; 4069; 4195; 4196; 4745; 4746; 1; 182; 244; 989; 1604; 1967; 2538; 2637; 2778; 3067; 3077; 3093; 3642; 3626; 4051; 4736
															1;
															244; 2538;
															2538; 3071;
															2538; 2637; 4359; 4520; 4526; 4705; 4714; 4735; 4743; 4744;
												13140			244; 2538; 2564; 2637; 3116; 3642; 4745; 4746;
												4832			2564;
												1335			2564;
															2538;
															244; 2637; 3071; 4619; 4748;

№ п.п. и № прилож. чертежей	Наименование гидроузла	Водотока	Стадия проект. или начало стр-ва / пуск I агрег. / оконч. стр-ва	Средний многолетний Максимальн. / Расчет турбин. расход м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геология	Тип гидроузла / Комплексн. использ. водных ресурсов	Установленная мощность, м.вт	Среднемноголетняя выработка энергии млн. квт·ч	Используемый напор, м	Количество агрегатов / Тип турбин	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³ Полный / Полезный	Плотины: Водосливная: Тип / Длина / Расчетн. расх. м³/сек / К-во тип и габар. затв.	Плотины: Объем, тыс. м³	Плотины: Глух.: Тип / Макс. высот. / Объем, тыс. м³	Водослив вне тела плотины: Тип / Расход м³/сек / К-во тип и габар. затвор
95	Пл. Сакомата		1959										А; 103			
Пр.	(Sakomata)	р. Кумано	1961		Песчан.		40					0,087	256; 170			
30	ГЭС Овасе № 1		1962			Э						0,068				
95	(Owase)				СС											
96	Пл. Кучисуба		1959										М; 35			
	(Kuchisuba)	р. Кумано					25						98; 31;			
	ГЭС Овасе № 2		1962													
	(Owase)															
97			1960										М; 101			
	ГЭС Казая	р. Кумано	1962		Сланцы песчан.	Э	75					0,130	330; 615			
	(Kazaya)											0,089				
98			1955										А; 63			
	ГЭС Тоноярма	р. Хики	1957	3000 28	Скала	Э	17	88	70	Пл. В 1		0,017	126; 54;			
	(Tonoyama)															
99													М; 67			
	ГЭС Футагава	р. Арита	1966		Скала	Э.П.	75					0,024	210; 218			
	(Futagawa)															
100			1967		255							0,007		КН; 91		
Пр.	ГАЭС	р. Иодо	1970		Извест.	Дерив.	7466	326	197-	Об.	0,31	0,005		255		
30	Кисеньяма	(Удзи)	1971	220	песчан. сланцы	Э	Н480		238	2		0,013		2338		
100	(Kisenyama)											0,004				
101			1957										А; 72			
	ГЭС-ГАЭС	р. Иодо	1961	1360	Гранувак.		192	379	57-	Рев.+Н	1,88	0,026	253; 188			
	Амагасе		1964	400	и линист.	Э.П.	П400		60	2+В		0,013				
	(Amagase)				сланцы											
102																
	ГЭС	р. Иодо					38		45	Ро						
	Удзигава		1909							3						
	(Ujigawa)															
103													М; 45			
		р. Иодо	Стр.		Скала		37					0,003	178; 113			
	ГЭС Иодо															
	(Jodo)															
104													М; 88			
	ГЭС	р. Иодо			Граниты		8					0,025	400; 386			
	Енгендзи		1962			Э.Э.										
	(Engenji)															
105	Пл. Ясугава												М; 56			
	(Yasugawa)	р. Иодо			Песчан.								150; 97			
			1962		и глины											
					шифер											
106			1962										А; 116	КН; 115		
	ГЭС	р. Набари			Извест.	Прит.	36		97			0,104	322; 266	202		
	Янасе		1965			Э						0,072		2800		
	(Yanase)															
107	Пл. Сарува		1953										М; 73			
	(Saruya)						33						170; 170			
	Ичийошино № 1		1956													
	(Ichiyashino)															
108	Пл. Курабучи		1953													
	(Kurabuchi)						13									
	Ичийошино № 2		1955													
	(Ichiyoshino)															
109	Пл. Ичигава												М; 66			
	(Ichigawa)	р. Ити	Пр.										290;			
110			1960	194	209								АГ; 67			БДВ
Пр.	ГЭС	р. Набари		4800	Граниты		6	31	55		2,6	0,057	209; 214			
30	Такаяма	р. Юбы	1968	14		Э.Э.П.						0,049				
110	(Takayama)															

Деривация: Тип		Турбинные водоводы: №	Тип	Здание ГЭС: Тип	Судоход. и лесосплав. сооруж.: Тип	Рыбопропускн. сооружения: Тип	Пропуск строителей расходов: Схема отвода водотока	Тип перемыч.	Объемы работ: Выемки млн. м³	Насыпи млн. м³	Бетон и желез. тыс. м³	Стоимость, млн. цен: гидроузла	водохранилища	всего	на 1 кв. км	Удельные стоимости: цен/квт	Дебетовый цен/квт-ч	Литературные источники
Подвод	Отвод																	
Сечение, м² или диаметр, м		Диам. м		Высот. м	Глубина на хорошо судоход. ширина и длина, км				Мягкие	Мягкие	Обычн.							
Длина, м		Длина, м		Ширина, длина, м	Число ниток и ступ.				Скальн. Туннел	Камен.	Туннел							
																		1; 2538; 2637;
																		1214; 1757; 4051;
																		2538;
																		1; 2538; 2637;
	Т 1650			П														244; 1452; 2538; 3116; 3436
																		1; 244;
																		244; 2538; 2637;
																		2539;
																		244; 2538;
	Т ф5 1397																	1630; 3071; 4748;
				Н														1214; 1630; 2564; 3071; 3620; 3691; 3706; 4051; 4077; 4520; 4705; 4743; 4748;
																		244; 2539;
																		1; 244; 2538; 3071; 4748
																		179;
																		179;
																		179;

№ по карте сооружений	Наименование гидроузла	Наименование водотока	Стадия проектирования: начало стр-ва / пуск I агрег / окон. стр-ва	Соедин. многолетний максимальн. / Расчетн. турбин. расход м³/сек	Длина напорного фронта, м / геология	Тип гидроузла / Комплексн. использ. водных ресурсов	Установленная мощность, мвт	Среднемноголетняя выработка энергии млн квт·ч	Использованный напор, м	Тип турбины / Количество агрегатов	Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³ полный / полезный	Плотины: Водосливн. Тип / Длина / Расчетн. расх. м³/сек / К-во тип и задар. затв.	Водосливн. Макс. высот. / Объем тыс. м³	Глух. Макс. высот. / Длина по гребн. / Объем тыс. м³	Тип "осуроч. м³/сек" / К-во тип и глубин. затвор	Водослив вне тела плотины
111	ГЭС Нагасава (Nagasawa)	р. Йосино	1949 / 1951		Кварцит сланцы	Э.							М; 68 208; 299				
112	ГАЭС Йосиногава (Josinogawa)	р. Йосино	Пр.				260										
113	Пл. Досангава (Янас) (Dozangawa (Yanas))	р. Йосино	1953		Сланцы								М; 53 145;				
114	ГЭС Юбара N 1 (Yubara)	р. Асахи	1955		Гранит	Э.О.П.						0,086	М; 70 202; 256				
115	ГЭС Симогоге (Simogoge)	р. Хикуго	Стр.	12	Вакка	Дерив.	13		124-148	Po 1		0,053	А; 108 210; 296				
116	ГЭС Канагава (Kanagawa)	р. Хиджи	1959		Сер. вакки сланцы	П.Э.	11					0,048 0,030	М; 61 168; 181				
117	ГЭС Касакабе (Kasakabe)	р. Такахаси	1958		Кварцит порфир	Э.О.	6					0,016	М; 67 141; 116				
118	Пл. Осакабе (Osakabe)	р. Такахаси	1953		Кварцит порфир								М; 65 145;				
119	ГЭС Комотс (Komotsu)	р. Такахаси	Стр.		Скала	Э.О.П.	11					0,017	К; 60 250; 191				
120	ГЭС Тавара (Tawara)	с. Нориза р. Такахаси	1968	2960		Дерив. Э.	22		36			0,007 0,006	М; 41 210; 123				
121 Пр. 32 121	ГАЭС Шин-Нарива (Shin-Nariwa)	с. Нариза	1965 1968 1969	24 2900 424	289	Припл. Э.	1303 II 75	398	47 96	Po 06 3+1	3,62	0,128 0,080	А; 103 253; 430; 2900 м³/с 6сг				
122	Пл. Микава (Mikawa)	р. Асада	1958		Скала							0,009	М; 48 143; 101				
123 Пр 32 123	ГЭС Даинчигава (Dainichigawa)	с. Даинчи	1960 1967	3,5 720 12	235 Туфы	О.Э.	9	45	90		1,32	0,027 0,024	М; 60 238; 308 720 м³/с 3сг				
124	ГЭС Дан (Dan)	р. Ота	Пр.	8			8		129			0,001					
125	ГЭС Кигасэ (Kigase)	р. Ота	Пр.	20			19		114								
126	ГЭС Утинаса (Utinasa)	р. Ота	Пр.	24			22		115								

№ по порядку	Наименование: гидроузла	Наименование: водотока	Стадия проект. или: начало стр-ва	Стадия проект. или: пуск I агрег	Стадия проект. или: оконч стр-ва	Средний многолетний: Максимальн	Средний многолетний: Расчет турбин расход м³/сек	Длина напорного фронта м	Тип гидроузла	Комплексн использ водных ресурсов	Установленная мощность квт	Среднегод выработка энергии млн квт ч	Использ. запас. м	Тип регулирования	Количество агрегатов	Водохранилище: Площадь зеркала км²	Водохранилище: Объем км³ Полный	Водохранилище: Объем км³ Полезный	Плотины: Водослив: Тип	Плотины: Водослив: Длина погр	Плотины: Водослив: Объем тыс м	Плотины: Глух: Тип	Плотины: Глух: Макс выс м	Плотины: Глух: Длина по гребн	Плотины: Глух: Объем тыс м	Плотины: Расчетн расх м³/сек К-во тип и сбрасыв затвор	Водослив вне тела плотины
127	ГЭС Одамари (Odamari)	р. Ота рек.		1959					Кварцит порфир	Дерив. Э.	52	232	27				0,031 0,026		М; 73 155; 179							
128	ГЭС Минохира (Minohira)	р. Ота				33					9		46													
129	ГЭС Минохира (Minohira) расширение	р. Ота				25					15		53				0,005									
130	ГЭС Камэяма (Kameyama)	р. Ота				28					3		14													
131	ГЭС Ота (Ota)	р. Ота				50					17		39													
132	ГЭС Татейва (Tateiwa)	р. Ота		1939					Песчаники глины шифер										М; 68 179; 138							
133	ГЭС Тайчанугава (Taichanugawa)	р. Тайчанугава		1931															М; 60 35; 181							
134	ГЭС Кобе (Kobe)	р. Го		1949					Кварцит порфир	Э.							0,036		М; 68 195; 214							

Деривация: Тип		Турбинные водоводы	Здание ГЭС	Судоходн. и лесосплавн. сооруж.	Рыбопропускн. сооружения	Пропуск строительн. расходов	Объемы работ			Стоимость, млн цен			Удельные стоимости		Литературные источники
Подвод	Отвод	Тип	Тип	Тип	Тип	Схема отвода водотока	Выемки, млн м³	Насыпи, млн м³	Бетон и жел. бет., тыс. м³	гидроузла	водохранилища	Всего на энергетику	цен. квт	Себестоим. цен./квт·ч	
Сечение, м² или диаметр, м		Диам., м	Тип	Глубина на косоуре			Мягкие	Мягкие	Обычн.						
Длина, м		Длина, м	Высота, м	Ширина и длина, м		Тип перемычки	Скальн.	Камн.	Туннел.						
				Число шлюзов и ступ.			Туннел.								
															1; 179; 244; 2538; 2637;
															179;
															179;
															179;
															179;
															2538; 2637;
															2637;
															2637;

Деривация: Тип		Турбинные водоводы	Здание ГЭС	Судоходн. и лесосплавн. сооруж.	Рыбопропускн. сооружения	Пропуск строителей расходов	Объемы работ			Стоимость, млн. цен			Удельные стоимости		Литературные источники
Подвод	Отвод	Тип	Тип	Тип			Выемки млн. м³	Насыпи млн. м³	Бетон и жел. бет. тыс. м³	гидроузла	водохранилища	Всего на энергетику	цен./квт	Себестоим. цен./квт·ч	
Сечение, м² или диаметр, м		Диам. м	Тип	Глубина на косоп. ширина и длина кам.		Схема отвода водотока	Мягкие	Мягкие	Обычн.						
Длина, м		Длина, м	Высот. м		Тип	Тип перемычки	Скальн.	Камен.	Туннел.						
			Ширина, м	Число ниток и ступ.			Туннел.								
															—
															1; 132; 244; 403; 709; 720; 988; 1214; 1346; 1452; 1757; 2637; 2974;
															4748;
															244; 2538; 2637;
						ОТ									3071; 4748;
															720; 1452; 2637;
															1452;
															244; 2538;
															1; 720; 1452; 2538; 2637;
															244; 2538; 2637;
															1; 244; 2538; 2637; 3071;
															244; 2538;
															244;
			П								13140				990; 1632; 2564; 3071;
											5745				990; 2538; 2564;
Т Ф1,5 Е:84	Т 525										7596				1; 244; 849; 992; 2538; 2637;

№ п.п. и № приложений	Наименование: гидроузла	Наименование: водотока	Стадия проект. или начало стр-ва / пуск I агрег. / оконч. стр-ва	Средний многолетний / Максимальн. / Расчет. турбин. расход м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геология	Тип гидроузла / Комплексн. использ. водных ресурсов	Установленная мощность, мвт	Среднемноголетняя выработка энергии млн квт·ч	Используемый напор, м	Количество агрегатов / Тип турбин	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³ — Полный / Полезный	Плотины: Водослив: Тип / Длина / Расчетн. расх. м³/сек / К-во тип. затвор.	Плотины: Водослив: Объем / Макс. высота / Объем пораж. тыс. м	Плотины: Гл. I: Тип / Макс. выс. м / Длина по гребню / Объем тыс. м	Плотины: Тип / Расход м³/сек / К-во тип. и размер затвор.	Водослив вне тела плотины
					Остров Сикоку												
1	ГАЭС Оуморигава (Oumorigawa)	р. Шосино р. Омари	1958 1959	12	Кварцит графит. гр. Сланцы	Э.	12	83	118-128	Об. / 1		0,019 0,017	М; 77 197; 142				
2 Пр. 36 2	ГЭС Самеура (Sameura)	р. Шосино	1967 1972	30 6000 65	427 Сланцы	Э.П.О.В.	42	129	20-76		7,5	0,316 0,290	М; 106 427; 1200 6000 м³/с 6 с 17х				
3	Пл. Минамигава (Minamigawa)	р. Нака	Стр.		Скала							0,005	М; 62 254; 206				
4 Пр. 36 4	ГЭС Коминоно (Kominono)	р. Нака	1965 1968	29 3800 60	119 Песчаник сланцы	Дерив. Э.	47	169	90		0,83	0,017 0,011	А; 65 152; 39 3800 м³/с 9 с 2				
5	ГЭС Нагая-Сугучи (Nagayasugichi)	р. Нака	1955		Сер. вакки сланцы	П.О.Э.						0,045	М; 85 210; 285				
6	Пл. Моноведгава (Monovedgawa)	р. Моноде	1954		Сланцы песчаник							0,022	М; 75 196; 274				
7	ГЭС Суита (Suita)	р. Моноде	1959		Скала		12					0,012	М; 44 140; 64				
8	ГЭС Нагасе (Nagase)	р. Моноде	1956		Песчаник сланцы	П.О.Э.						0,045	М; 87 208; 384				
9	ГЭС Ананаи (Ananai)	р. Кохи	Стр.		Скала		13					0,047	К; 70 234; 200				
10	ГЭС Омого (Omogo)	р. Ниёдо р. Омого	1961		Сланцы	О.В.	18					0,028 0,027	М; 73 185; 171				
11	Пл. Танэно (Tanono)	р. Симанто	Пр.		Скала							0,082	М; 64 289; 389				
12	ГЭС Сери (Seri)	р. Симанто					175					0,112	М; 54 293; 226				
13	ГЭС Яназе (Yanase)	р. Нахари Асуда, Кона	1962 1965			Дерив. Э.	44	95	77	Д·8 / 1		0,105 0,073		КН; 112 205 2800			
14	Пл. Хиранабе (Hiranabe) ГЭС Нагаяма (Nagayama)	р. Нахари Асуда, Кона	1958 1960 1962		Сланцы, граувакки		37					0,004 0,001	М; 38 124; 60	3; 37 163			
15	Пл. Кукч (Kuki) ГЭС Футамата (Futamata)	р. Нахари Ихори	1959 1960 1963		Граувакки	О.Э.	72					0,087 0,069	М; 28 35; 28				

№ пп. и № гидроружений	Наименование гидроузла	Наименование водотока	Стадия проект. или начало стр-ва / пуск I агрег / оконч стр-ва	Средний многолетний / Максимальн / Расчет турбин расход м³/сек	Длина напорного фронта, м / геология	Тип гидроузла / Комплексн использ водных ресурсов	Установленная мощность, мвт	Среднемноголетняя выработка энергии млн квт ч	Используемый напор, м	Тип / количество агрегатов (турбин)	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³ Полный / Полезный	Плотины: Водосброс: Тип / Длина по гребню / Расчет расс м³/сек / К-во тип и габар затв	Плотины: Водосброс: Макс высот отм м / Объем тыс м³	Плотины: Глух: Длина / Макс высот м / Объем тыс м³	Водосброс вне тела плотины: Тип / Расчет расс м³/сек / К-во тип и габар затвор
16	ГЭС-ГАЭС Оморигава (Omorigawa)	р. Уохино	1959		Кварцит гранит		Т 22,6 Н 23,6		118-136	Об.в 1		0,085 0,004	К; 72 197;			
17	Пл. Какагава (Kakagawa)	р. Тиджи	1959		Граувакки Сланцы								М; 61 180; 161			
18	ГЭС Сикай I (Sikay)	р. Ананай					84		70	Р.о.в 3						
19 Пр. 38 19	ГАЭС-ГЭС Ананай (Mio) (Anapai-Mio)	р. Ананай	1963 1965	25		3	Т 14 Н 12	25	70-78	Об.в 1		0,047 0,043	К; 70 252; 218			
20	ГЭС Синсияма (Shinsoyama)	р. Ананай					72		69	Р.о.в 1						
21	ГЭС Синка (Shinka)	р. Ананай							87							

Деривация		Турбинные водоводы		Здание ГЭС	Судоходн. и лесосплавн. сооруж.	Рыбопропускн. сооружения	Пропуск строительн. расходов	Объемы работ			Стоимость, млн. цен			Удельные стоимости		Литературные источники
Тип					Тип			Выемка млн. м³	Насыпи млн. м³	Бетон, ж.б. тыс. м³	гидроузла	водохранилища	Всего	цен/квт	Себестоим. цен/квт·ч	
Подвод	Отвод	Кол-во	Тип водовода	Тип	Глубина на коренном, ширина и длина, м	Схема отвода водотока		Мягкие	Мягкие	Обычн			на энергетику			
Сечение, м² или диаметр, м		Диам. м		Высота, м				Скальн								
Длина, м		Длина, м		Ширина длина, м	Число и тип ступ.	Тип	Тип перемыч.	Туннел	Камен	Туннел						
																2538; 3620; 3848; 4051; 4057; 4742;
																2538; 2637;
																992;
				ПП												132; 403; 681; 980; 1346; 1534; 1757; 1855; 1851; 2564; 3071; 3361; 3620; 405
																1757; 2406;
																1;

Деривация: Тип	Подвод	Отвод	Сечение, м² или диаметр, м	Длина, м	Турбинные водоводы: К-во	Тип	Длина, м	Здание ГЭС: Тип	Высота, м	Ширина	Длина, м	Судоходн. и лесосплавн. сооруж.: Тип	Глубина на пороге, ширина и длина кам.	Число и токи ступ.	Рыбопропускн. сооружения: Тип	Пропуск строителей расходов: Схема отвода воды	Тип перемычки	Объемы работ: Выемки, млн. м³	Насыпи, млн. м³	Бетон и жел. бет., тыс. м³	Стоимость, млн. шен: гидроузла	водохранилища	Всего	на энергетику	Удельные стоимости: цен.	цен. / квт	Себестоим. цен / квт·ч	Литературные источники
																		Мягкие, Скальн.	Мягкие, Камен.	Обычн., Туннел.								
																												179;
																												179;
																												179;
																												179;
																												179;
																												244; 2637;
																							15314					244; 1452; 1881; 2538; 2564; 3071;
																							3507					2564;
																												1452; 2538;
																												31; 1452;
																												31;
																												1; 244; 720; 1452; 2538; 2637;
																												2538;
																												4748;
																												1452; 2637; 3071; 4748

№ п.п. и № приложений	Наименование: гидроузла	Наименование: водотока	Стадия проект. или начало стр-ва: пуск I агрег. / оконч. стр-ва	Средний многолетний Максимальн. Расчет турбин. расход, м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геология	Тип гидроузла / Комплексн. использ. водных ресурсов	Установленная мощность, Мвт	Среднемноголетняя выработка энергии млн квт·ч	Используемый напор, м	Тип турбин / Количество агрегатов	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³ Полный / Полезный	Плотины: Водослив: Тип / Длина погр. / Расчетн. расх. м³/сек / К-во тип и габар. затв.	Плотины: Водослив: Макс. высот. тыс. м / Объем тыс. м	Плотины: Глух.: Тип / Длина по гребн. / Объем тыс. м	Плотины: Макс. выс. м	Водослив вне тела плотины: Тип / Расчетн. расх. м³/сек / К-во тип и габар. затвор
			Острова Кюсю														
1	ГЭС Отомари (Otomari)	р. Танияма	Пр.	14			22		207			0,013					
2	ГЭС Симояма (Shimoyama)	р. Танияма	Пр.	14,3			10		86								
3	ГЭС Каке (Kake)	р. Танияма	Пр.	9			15		217								
4	ГЭС Ясуно (Yasuno)	р. Танияма	Пр.	14+11			I 7 II 6		65								
5	ГЭС Танияма (Taniyama)	р. Танияма	Пр.	20			52		314								
6	ГЭС Одачи (Odachi)	р. Анбо	Пр.			Э.	69					0,003		А; 54 442; 35			
7	Пл. Цурата (Tsurata) ГЭС Сендай №1 (Sendai)	р. Сендай	1962 1964 1965		Скала		120					0,123 0,073		М; 118 488; 1028			
8	ГЭС Сендай №2 (Sendai)	р. Сендай	1963 1964				15							М; 24 107; 17			
9	Пл. Симоицуки (Shimoitsuki)	р. Кума	1957		Скала									М; 91			
10	Пл. Камицука (Kamitsuka)	р. Кума	1956		Шифер песчаник							0,014		А; 95 228; 200			
11	Пл. Иотсура (Jotsura)	р. Кума	1958		Песчаник							0,006		А; 48 206; 72			
12	ГЭС Ихифусе (Ihifuse)	р. Кума	1960		Гринист. сланцы	П.О.Э.	15					0,040 0,035		М; 78 258; 336			
13	Пл. Камитачи (Kamitachi)	р. Кума	1957		Песчаник									М; 70 165;			
14 Пр. 40 14	ГЭС Мидори (Midori)	р. Мидори	1967 1971	23 4280 55	295 Гнейсы, туфы	припл. З.П.О.	29	81	31-60					М; 77 295; 353 4280 м³/с 3 сг.			
15 Пр. 40 15	ГЭС Шимоуке (Shimouke)	р. Тикуго	1967 1969	17 2040 30	Андезит	П.Э.	15	35	60		2,0	0,059 0,052		А; 98 248; 280 2040 м³/с 3 сг.			

Деривация: Тип		Турбинные водоводы: Тип	Здание ГЭС: Тип	Судоходн. и лесосплавн. сооруж.: Тип	Рыбопропускн. сооружения	Пропускн. устройств расходов	Объемы работ: Выемки млн. м³	Насыпи млн. м³	Бетон и жел.бет. тыс. м³	Стоимость, млн. иен			Удельные стоимости: иен/квт	Себестоим. иен/квт·ч	Литературные источники
Подвод	Отвод									гидроузла	водохранилища	Всего			
Сечение, м² или диаметр, м		Диам. м	Тип	Глубина на косоле, ширина и длина, м		Схема отвода водотока	Мягкие	Мягкие	Обычн.			на энергетику	иен/квт·ч		
Длина, м		Длина, м	Высота, м	Число ниток и стр.	Тип	Тип перемычки	Скальн. Туннел.	Камен.	Туннел.						
															2538; 2637;
															2538; 2637;
															1;
															244; 1452; 2538; 2637;
															4748;
									390						1; 31; 720; 1452; 2538; 2637; 2721; 3116; 3728;
															1; 720; 2538; 2637;
ТН			Н												1; 132; 156; 244; 402; 515; 68[illegible] 720; 980; 1214; 1409; 1757; 188[illegible] 1881; 1953; 2538; 2564; 2637; 3620; 3822; 4051; 4057; 474[illegible] 2538; 2637;
															1; 244; 720; 1452; 2538; 2637;
															2538
															4748;
															181;
															181;
															181;
															244; 2538; 2637

№ п.п. и № приложений	Наименование: гидроузла	Наименование: водотока	Стадия проект. или: начало стр-ва / пуск I агрег. / оконч. стр-ва	Средний многолетний / Максимальн. / Расчет турбин. расход м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геология	Тип гидроузла / Компл. использ. водных ресурсов	Установленная мощность, мвт	Среднемноголетняя выработка энергии млн квт·ч	Используемый напор, м	Тип турбин: Количество агрегатов	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³: Полный / Полезный	Плотины: Водосливн.: Тип / Длина / Расчет расх. м³/сек / К-во тип. и газар. затв.	Плотины: Водосливн.: Макс. высота / Объем тыс. м³	Плотины: Глух.: Макс. высота м / Длина по гребню / Объем тыс. м³	Водослив. вне тела плотины: Тип / Расчет расх. м³/сек / К-во тип. и газар. затв.
16 Пр. 42 16	ГЭС Мацубара (Matsubara)	р. Тикуго	1967 / 1971	45	185 Андезит. туфов. брекча	П.З.В.	51	196	33-70		1,9	0,055 / 0,047	М; 83 191; 333 4560 м³/с 4 сг			
17	Пл. Ягияма (Yagiyama)	р. Онга	Стр.		Скала								М; 51 163; 94			
18	ГЭС Токасегава (Tokasegawa)	р. Токасе	1923				14		57	Po 3						
19	ГЭС Китагава (Kitagawa)	р. Токосе	Стр.		Скала	З	21					0,041 / 0,056	А; 82 188; 65			
20	ГЭС Хоригава (Horigawa)	р. Хори пр. Токосе	Стр.	686		З.П.В.	17					0,006	М; 60 207; 150			
21	ГЭС Камишиба (Kamichiba)	р. Мими	1952 / 1954		Песчан. шифер Сл.	П.О.З.	90	273				0,093 / 0,076	А; 112 350; 312			
22	ГЭС Тсукабару (Tsukabaru)	р. Мими	1938		Песчан. глины, шифер	З.						0,002	М; 87 214; 363			
23 Пр. 42 23	ГЭС-ГАЭС Морозука (Morozuka)	р. Мими	1960 / 1961		Граувак. сланцы	Дерив. З	Т108 Н100	188	226 / 246	Po 8 / 2 / Н / 2		0,004 / 0,001	М; 61 149; 95			
24	ГЭС Ивазадо (Jwayado)	р. Мими	1942		Граувак. глинист. сланцы	З.							М; 52 174;			
25	ГЭС Аякита N 2 (Ayarita)	р. Одо	1958 / 1960	1330	Песчан.	П.О.З.	12					0,021 / 0,019	А; 71 191; 71			
26	ГЭС Аякита N 2.5 (Ayakita)	р. Одо	1956		Песчан.								М; 68 168;			
27	ГЭС Цвасе (Jwase)	р. Цвасе пр. Одо	1967	1320		З.П.	19					0,057	М; 56 155; 98			
28	ГЭС Маникагута (Manikaguta)	р. Китацуки	Пр.				10									
29	ГЭС Мурасе (Murase)	р. Китоцуги	Пр.				8									
30	ГЭС Семинаоми	р. Китоцуги	Пр.				9									
31	ГЭС Тачибана (Tachibana)	р. Китоцуги	Стр.		Скала	О.П.З.	14					0,010	М; 72 192; 158;			

№ п.п. и № размещений	Наименование: гидроузла	Наименование: водотока	Стадия проект. или: начало стр-ва / пуск 1 дерег. / оконч. стр-ва	Средний многолетний / Максимальн. / Расчетн. турбин. расход, м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геология	Тип гидроузла / Комплексн. использ. водных ресурсов	Установленная мощность, мвт	Среднемноголетняя выработка энергии, млн квт ч	Используемый напор, м	Количество агрегатов / тип	Водохранилище: Площадь зеркала, га, км²	Водохранилище: Объем, км³ / Полный / Полезный	Плотины: Водосливн.: Тип / Длина по гребню	Плотины: Водосливн.: Макс. высота / Объем тыс м³ / Расчетн. расх. м³/сек / К-во тип и габ. затв.	Плотины: Глух.: Макс. выс. м / Длина по гребню	Водосброс вне тела плотины: Тип / Расчетн. м³/сек / К-во тип и габ. затвор
32	ГЭС	р. Хитацусэ	1958		Известн.		180	427	144	Ро8		0,261	А; 128			
Пр.	Хитацусэ		1963			0.Э.П.В.			152	2		0,156	423; 560			
44	(Hitotsise)		1964	137												
32						СС										
33	Пл. Ишинносе												М; 52			
	(Ishinose)	р. Хитацусэ			Граниты								180;			
			1955													
34	Пл. Окуваки												А; 72			
	(Okuwaki)	р. Хитацусэ			Песчаник							0,006	168; 50			
			1955										—			
35																
	ГЭС	р. Хитацусэ					12		19-	П.В						
	Сугиясу		1963						23	1						
	(Sugiyasu)															
36													М; 63			
	ГЭС	р. Котачи			Граувакк.								173; 143			
	Догава		1955			П.О.Э.						0,030				
	(Dogawa)															
37													М; 64			
	ГЭС	р. Аямина			Сер. Вакк.								174; 142			
	Аямина		1957			П.Э.						0,033				
	(Ayamina)															
38			1971											КН; 174		
	ГАЭС	р. Такасе	1975				1320		230	Об						
	Син Такасе		1978	540					267	4						
	(Shin Takase)															

№ п.п. и № на плане	Наименование: гидроузла	Наименование: водотока	Стадия проект. или начало стр-ва / пуск I агрег. / оконч. стр-ва	Средний многолетний / Максимальн. / Расчетн. турбин. расход м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геология	Тип гидроузла / Комплексн. использ. водных ресурсов	Установленная мощность, мвт	Среднемноголетняя выработка энергии млн квт·ч	Используемый напор, м	Количество и тип агрегатов турбин	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³ Полный / Полезный	Плотины: Водосливн. Тип / Макс. высота / Длина / Объем погр. тыс м³	Плотины: Глух. Тип / Макс. высота / Длина / Объем по грей тыс м³	Водосброс вне тела плотины: Тип / Расход м³/сек / К-во тип и габар затвор
1	ГЭС Кащирогава (Kashirogawa)	р. Кащиро	1926				20		349	КВ 1					
2	ГАЭС Огучигава (Oguchigawa)	р. Огучи					18		612-668	КВ.Г 2 Н 2					
3	ГЭС Моугадани (Mougadani)	р. Цунуоне	1960				8					0,001	М; 40 125; 42		
4	ГЭС Дзёгандзигава №1 (Jogandzigawa)	Канал Дзесяйгокет	Эксп.	40			5		15	Пт 1					
5	ГЭС Дзёгандзигава №2 (Jogandzigawa)	Канал Дзесяйгокет	Эксп.	40			5		15	ПТ 1					
6	ГЭС Дзёгандзигава №3 (Jogandzigawa)	Канал Дзесяйгокет	Эксп.	40			5		15	ПТ 1					
7	ГЭС Дзёгандзигава №4 (Jogandzigawa)	Канал Дзесяйгакет	Эксп.	40			5		15	ПТ 1					
8	ГЭС Сакусендзи (Sakusenji)	р. Каминха					8					0,006	М; 68 106; 95		
9	ГЭС Цамзканэ (Jotekane)	р. Роябе	1962			Дерив.	13	50	93	1		0,023	А; 101 230; 500 м³/с 2 ск 7,5 к8		2 ДВ
10	ГЭС Сибари-1 (Sibari)	р. Сибари		7			24		404			0,018			
11	ГЭС Сибари-2 (Sibari)	р. Сибари		10			64		76			0,001			
12	ГЭС Сикамори (Sikamori)	р. Канури	Стр.				7					0,002	М; 58 108; 83		
13	ГЭС Матсуотава (Matsuotawa)	р. Матсуо	1954			Кварцит сланцы						0,196 0,013	М; 87 260; 376		
14	ГЭС Син Никко (Shin Nikko)					Дерив.	14		113-117	1					
15	ГЭС Кагехира (Kagehira)		Стр.			Припл.	47		94	1			А; 62 152; 9 ск		

Деривация		Турбинные водоводы		Здание ГЭС	Судоходн. и лесосплавн. сооруж.	Рыбопропускн. сооружения	Пропуск строитель расходов	Объемы работ			Стоимость, млн. цен			Удельные стоимости		Литературные источники
Тип					Тип			Выемки млн. м³	Насыпи млн. м³	Бетон и жел. бет. тыс. м³	гидроузла	водохранилища	Всего	цен/квт	себестоим. цен/квт·ч	
Подводн. отвод		К-во	Тип	Тип	Глубина на коголовке, ширина и длина, км	Схема отвода водотока		Мягкие	Мягкие	Обычн			на энергетику	цен/квт·ч		
Сечение, м² или диаметр, м		Диам. м		Высот. м				Скальн.								
Длина, м		Длина, м		Ширина, м	Число и такт. ступ.	Тип	Тип перемыч.	Туннел	Камен	Туннел						
																181; 244; 731; 964; 1010; 1452; 2030; 2538; 2564; 2637; 3115
																2538;
																2538;
																991;
																1; 2538; 2637;
																1; 2538; 2637;
																4057; 4991; 4520; 4705

№№ пп. и №№ приложений	Наименование: гидроузла	Наименование: водотока	Стадия проект. или начало стр-ва / пуск I агрег. / оконч. стр-ва	Средний многолетний / Максимальн. / Расчет. турбин. расход, м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геология	Тип гидроузла / Комплексн. использ. водных ресурсов	Установленная мощность, мвт	Среднемноголетняя выработка энергии млн. квт·ч	Используемый напор, м	Тип турбин / Количество агрегатов	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³ Полный / Полезный	Плотины: Водосливн. Тип / Макс. высота	Плотины: Глух. Длина / Объем тыс. м³	Плотины: Тип / Макс. высота	Плотины: Длина по греб. / Объем тыс. м³	Водослив вне тела плотины: Тип / Расход м³/сек / К-во тип и габар. затвор
16	ГЭС Симаго (Simaho)					Дерив.	16		148				№; 80				
17	ГАЭС Агехара (Agehara)		1970	214		Э.	1088		460 / 508	Об / 4							
18	ГАЭС Сейду Иоуи (Seidu Yosui)		1972			Э			398	Об / 4							
19	ГАЭС Факусидаки (Hakusuidaki)		1972	82		Э.	Т450 / Н464		475 / 492	Об / 2							
20	ГЭС-ГАЭС Нумахава (Numahawa)		Пр.			Э	675		478	3							
21	ГАЭС Кагедейра (Kagedeira)		1968 / 1969	40		Э.	Т46 / Н38		90-94	Об / 1							
22	ГЭС Цузава (Tusawa)		1923				18		300	Кв / 2							
23	ГЭС Нисивати (Nisivati)		1926				5		90	Ро / 2							
24	ГЭС Комегайа (Komegaya)		1923				11		206	Ро / 3							
25	ГЭС Казуми (Kasumi)		1924				43		455	Кв / 3							
26	ГЭС Сюнбецу (Shiunbetsu)						27										
27	ГАЭС Син-Тойоне (Shin-Toyone)		1969 / 1972 / 1973	300+200		Э. I / II	Т700 / Н750 / Т450 / Н500		225 / 250	Об / 3+5							
28	ГЭС Акамидзава (Akamidsawa)					Припл.	255			3							
29	ГЭС Сиксояма (Tixsoyama)						68		66								
30	ГАЭС Марунуме (Marunume)		Пр.				230										
31	ГАЭС Масегава I (Masegawa)		1972				300		105 / 110	Об / 2							

Деривация: Тип		Турбинные водоводы	Здание ГЭС	Судоходные и лесосплавн. сооруж.	Рыбопропускн. сооружения	Пропуск отвода строителей расходов	Объемы работ			Стоимость, млн цен			Удельные стоимости		Литературные источники
Подвод	Отвод	Тип	Тип	Тип		Схема отвода водотока	Выемки млн. м³	Насыпи млн. м³	Бетон и жел.бет. тыс. м³	гидроузла	водохранилища	всего на энергетику	цен/квт	себестоим. цен/квт-ч	
Сечение, м² или диаметр, м		Диам. м	Высот. м	Глубина котлована		Тип перемыч.	мягкие	мягкие	Обычн.						
Длина, м		Длина, м	Ширина, длина, м	Длина, ширина и длина камер			Скальн.								
				Число и ширина ступ.			Туннел.	Камен.	Туннел.						
															1;
															1; 1214;
															244; 2538;
			ПП												1603;
			ПП												1603;
			ПП												1603;
			ПП												1603;
															244;
	Т		П												1470; 2404; 2749;
	3000		21 10×16												
															179;
															179;
															244; 2538;
															1; 1452; 2538;
ТБ 5658															882;
		Тр.	ПП												3437; 4018;

Деривация: Тип	Подвод	Отвод	Турбинные: К-во	Тип водоводов	Здание ГЭС: Тип	Высота, м	Ширина, м	Судоход. и лесосплавн. сооруж.: Тип	Глубина на короне, м	Ширина у дна, м	Длина, м	Число шлюзов и ступ.	Рыбопропускн. сооружения: Тип	Пропуск строитель расходов: Схема отвода водотока	Тип перемычки	Объемы работ: Выемка, млн. м³	Насыпи, млн. м³	Бетон, тыс. м³	Стоимость, млн. цен: гидроузла	водохранилища	Всего	Удельные стоимости: цен/квт	цен/квт-ч	Себестоим. цен/квт-ч	Литературные источники
Сечение, м² или диаметр, м			Диам., м													Мягкие / Скальн.	Мягкие / Камен	Обычн. / Туннел			на энергетику				
	Т		НШ		П																				4018;
	16.50																								
																									4057;
																									4057;
																									4057;
					П																				4392;
																									4057; 4743;
																									1;
																									1;
																									1;
																									1;
																									1;
																									1214; 1757; 3691; 4051; 4057; 4520; 4705; 4743;
																									2408;
																									2407;
																									1214; 1757;
																									4057; 4520; 4705;

№ по порядку	Наименование: гидроузла	Наименование: водотока	Стадия проект. или начало стр-ва / пуск I агрег / оконч. стр-ва	Средний многолетний / Максимальн. / Расчетн. турбин. расход, м³/сек	Длина напорного фронта, м / геология	Тип гидроузла / Камеронск. использ. водных ресурсов	Установленная мощность, мгвт	Среднемноголетняя выработка энергии млн квт.ч	Использ. мощн. часов	Характеристика турбин	Площадь водосбора, км²	Водохранилище: Объем, км³ / Полезный	Плотины: Водосливн. Тип / Длина по гребню	Грунт: Тип / Объем, тыс м³	Мощ. тыс. м³ / Длина по гребню	Водосброс вне тела плотины: Тип / Расход м³/сек / К-во тип. и назначение затвор.
32	ГАЭС Вадагава №2 (Wadagawa)		1959 / 1960	32		Дерив. / Э.	122	364	406 / 457	Кв.в / 2		0,20	М; 140			
33	ГАЭС Синнарихагава (Shinnarihagawa)		1969	318		Э.	Т 234 / Н 219		84 / 96	Об / 3						
34	ГАЭС Корамагава II (Koramagawa)		1961 / 1964	30	Туфы, песчан.	Э.	20		80	Об / 1				3,34 / 234		
35	ГАЭС Агехара (Agehara)		1974 / 1979			Э.	786			3						
36	ГАЭС Огира (Ohira)		1970 / 1977			Э.	500		515	2						
37	ГАЭС Шираизутаки (Shiramizutaki)		Пр.			Э.	440			2						
38	ГАЭС Оно Оаки (Ono Oakee)		Пр.	308		Дерив. / Э.	Т 1020		1036	Об / 4		0,019				
39	ГЭС Матсуо (Matsuo)		1951		Граувакки	П.О.Э.						0,052	М; 69 170; 174			
40	ГЭС Татейва (Tateiva)		1939		Граниты серые вакки	Э.						0,016	М; 138			
41	ГЭС Онбара (Onbara)		1928		Гранит.	Э.						0,002	К; 33 94; 26			
42	ГЭС Марунума (Marunuma)		1937		Липарит	Э.						0,013	К; 33 88; 12			
43	ГЭС Магава (Magawa)		1930		Туфы, гранит. гнейсы	Э.						0,004	К; 21 104; 8			
44	Пл. Исигочи (Ichigochi)	р. Камару	1951		Граувакки								М; 62 170;			
45	Пл. Идогава (Idogawa)	р. Хинчитара	1959		Скала								М; 60 201;			
46	Пл. Кивада (Kiwada)	р. Ичи	1957		Скала							1,00	А; 49 162; 55			
47	Пл. Маннами (Mannami)	р. Маннами	1956		Граниты								М; 85 280			

Дериваци		Тальвег	Эрозия	Судоход. и лесосплав. сооруж.	Расположение сооружения	Пропуск строителей расходов	Объемы работ			Стоимость, млн цен			Удельные стоимости		Литературные источники
Тип				Тип			Выемка млн м³	Насыпь млн м³	Бетон и ж.б. тыс м³	Водохранилище		Всего	цен квт		
Подвод	Отвод														
Сечение м² или диаметр м		Длина м	Тип	Глубина и ширина на фарватере	Схема отвода водотока		Мягкие	Мягкие	Обычн				цен квт-ч	Себестоим цен квт-ч	
Длина м		Длина м	Ширина длина м	Число шлюзов	Тип	Тип перемыч	Скальн Тоннел	Камен	Тоннел			на энергетику			
			Н												731; 2028; 2564;
															1757; 4057; 4520;
															2538; 4743;
															4520; 4705;
															4520; 4705;
															4520; 4705;
Т 1060	Т 2420		П												4614;
															1; 2538;
															1;
															1; 720; 2538;
															1; 720; 2538;
															1; 2538;
															2538;
															2538;
															2538;
															2538;

№ по порядку	Наименование гидроузла	Водотока	Стадия проекта или начало стр-ва / пуск I агрег. / окон. стр-ва	Соедний многолетний / Максимальн / Расчет турбин расход м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геология	Тип гидроузла / Комплексн использ водных ресурсов	Установленная мощность, мвт	Среднемноголетняя выработка энергии млн. квт·ч	Используемый напор, м	Тип, количество агрегатов	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Объем, км³: Полный / Полезный	Плотины: Водосливн: Тип / Длина / Расчетн расх м³/сек К-во отв и задар. затв	Грунт: Макс высота / Объем тыс м / Длина по гребню / Объем тыс м	Водослив вне тела плотины: Тип / расч расх м³/сек / К-во отв и задар затвор
48	Пл. Мацуогава (Matsuogawa)	р. Мацуо	1954		Кварцит Сланцы								М; 86 270;		
49	Пл. Мононобегава (Monoponegawa)	р. Мононобе	1954		Сланцы песчан.								М; 79 195;		
50	Пл. Нономата (Nonomata)	р. Нономата	1958		Скала								М; 83 490;		
51	Пл. Тайсяна (Taisiana)	р. Тайсяна	1930		Известн.								М; 65 340;		
52 Пр. 52 52	ГЭС Эйгендзи (Eigenji)	р. Уадо	1962 1971	8 1840 15	271 Гранит	О.Э.	7	23	46		0,98	0,023 0,022	М; 68 388; 408 1840 м³/с 4 а		
53	ПЭС Лансе (Lanse)						14			Кп 08					
54	ГЭС Хиюгами (Нуидати)	р. Юабе	1960		Андезит	П.О.Э.						0,028 0,024	М; 80 146; 245		
55 Пр. 52 55	ГЭС Сусобана (Susobana)	р. Сусобана	1965 1969	18			15	59	93		0,58	0,015 0,010	А; 83 211; 120		

Деривация		Турбинные водоводы	Здание ГЭС	Судоходные лесосплавн. сооруж.	Рыбопропускн. сооружения	Пропуск строителей рекламов	Объемы работ			Стоимость млн. цен			Удельные стоимости		Литература и источники
Тип				Тип											
Подвод	Отвод	Тип	Тип	Глубина на гребне, м; длина, м; число ступ.	Схема отвода воды		Выемки млн. м³	Насыпи млн. м³	Бетон и ж/б тыс. м³	гидроуз.	водохранилищ.	Всего по гидроэнергетике	цен 1 квт	цен 1 квт-ч	
Сечение, м² или диаметр, м		Диам. м	Высота, м		Тип перемыч.		Мягкие	Мягкие	Обычн.						
Длина, м		Длина, м	Ширина, длина, м				Скальн.	Камен.	Туннел.						
							Туннел.								2538;
															2538;
															2538;
															2538;
															244; 2538; 4748;
															4413;
															1; 244; 1452; 2538; 2637
															4748;

№ по порядку	Наименование: гидроузла	Наименование: водотока	Стадия проект или: начало стр-ва / пуск I агрег / оконч стр-ва	Средний многолетний: Максимальн / Расчет турбин расход м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геология	Тип гидроузла / Комплексн использ водных ресурсов	Установленная мощность, мвт	Среднемноголетняя выработка энергии млн квт ч	Используемый напор м	Количество агрегатов	Квадратные лицензии: Площадь зеркала, км² / Объем, км³ / Полный / Полезный	Плотины: Водосброс: Тип / Длина фронта / Эксплуатац расход м³/сек / К-во агрегатов / Объем м³ / Высота м / Макс расход м³/сек / Длина по гребню / Объем м³	Плотины: Грунт: Тип / Объем м³ / Высота м / Макс расход м³/сек / Длина по гребню / Объем м³	Водослив вне тела плотины: Тип / Макс расход м³/сек / К-во затв и габар затвор
				Филиппины										
				Остров Лусон										
1 Пр. 54 1	ГЭС Калирая (Caliraya)	р. Калирая Лумот	1941				36	180	271	Po 4		0,85			КН; 129	
2	ГЭС Марикина (Marikina)	р. Марикина	Эксп				60	158								
3 Пр. 54 3	ГЭС Ангат (Angat)	р. Ангат	Стр.	75 3300		Э.В.О.	212	440		4+2					КН; 7414	
4	ГЭС Пампанга (Pampanga)	р. Пампанга	1978				60						М;		СМ; 100	
5 Пр. 54 5	ГЭС Амбуклао (Ambuklao)	р. Агно	1952 1954 1955	11000	Андезит диориты СС	Дерив.	75	437	154 177	Po 3		0,258			КН; 128 450 7800	БОВ 11000м³/сек Вп 12х13
6 Пр. 54 6	ГЭС Бинга (Binga)	р. Агно	1957 1959	11500	Аллювий Древние лавы СС	Дерив.	100	516	154	Po 4		0,048			КН; 103 225 1900	
7	ГЭС Табу (Tabu)	р. Агно	Пр.			Дерив.	75		103							
8	ГЭС Тайум (Tayum)	р. Агно	Пр.			Дерив.	45		100							
9	ГЭС Калипит (Calipit)		Пр.			Дерив.	50		72							
10	ГЭС Лубас (Lubas)		Пр.			Дерив.	75		96							
11	ГЭС Отерс (Others)		Пр.				245	957								
12	ГЭС Абулог (Abulog)		Пр.				126	551								
13	ГЭС Магат (Maghat)		Пр.				90	540								

Деривация: Тип		Турбинные: Тип	Здание ГЭС: Тип	Судоходн. и лесосплавн. сооруж.: Тип	Водосбросные сооружения: Тип	Пропуск строителей расходов: Схема отвода воды	Объемы работ: Выемки, млн. м³	Насыпи, млн. м³	Бетон и ж/б, тыс. м³	Стоимость, млн. руб.: гидроузла	водохранилища	всего	Удельные стоимости: руб./квт	руб./квт-ч	Литературные источники
Водовод	Отвод	Ак-ки / Тип водоводов	Высот., м	Глубина на коренных породах		Тип перемычки	Мягкие	Мягкие	Обычн.			на энергетику			
Сечение, м² или диаметр, м		Диам., м	Ширина	Ширина			Скальн.	Камен.	Туннел						
Длина, м		Длина, м	Длина, м	Число и тип ступ.			Туннел								
			П												10; 19;
															10;
						2 от									10; 1738; 2564; 3732; 4739;
								10	100			34 м.р.			4233; 4739;
ТН ф7 366			П			3 от									10; 93; 238; 271; 278; 290; 310; 711; 718; 1452; 1881; 2538; 2710; 2748; 3116; 3732;
Т ф5,7 730	Т 2080		П 29 15×78												10; 238; 271; 278; 298; 310; 718; 1452; 1881; 2538; 2564; 2710; 2748; 3732; 4739
															10;
															10;
															10;
															10;
															10;
															10;
															10;

№ п.п. и № расположения	Наименование гидроузла	Наименование водотока	Стадия проект. или начало стр-ва / пуск I агрег. / окон. стр-ва	Средний многолетний Максимальн. / Расчет турбин. расход м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геология	Тип гидроузла / Комплексн. использ. водных ресурсов	Установленная мощность, м вт	Среднемноголетняя выработка энергии млн квт ч	Используемый напор, м	Тип турбин / Количество агрегатов	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³ Полный / Полезный	Плотины: Водосброс: Тип / Длина / Расчетн. расх. м³/сек / К-вр. тип и габ. затв.	Плотины: Водосброс: Макс. высота / Объем, тыс. м³ / Длина по гребню / Объем, тыс. м³	Плотины: Глух. Тип / Макс. высота / Длина по гребню / К-вр. тип и габ. затвора	Водосбросные тела плотины: Тип / Расчетн. расх. м³/сек / К-вр. тип и габ. затвора
			Остров Минданао													
1	ГЭС Маравн (Marawi)	оз. Лонао р. Агус	Пр.			Дерив.	67		59							
2	ГЭС Лантар (Pantar)	р. Агус	Пр.			Дерив.	115		118							
3	ГЭС Калангаанан (Calanghanan)	р. Агус	Пр.			Дерив.	154		153							
4	ГЭС Пайяван (Payawan)	р. Агус	Пр.			Дерив.	24	4500	24							
5	ГЭС Наига (Naigha)	р. Агус	Пр.			Дерив.	126		130							
6	ГЭС Мария Кристина (Maria Cristina)	р. Агус	Эксп.			Дерив.	100		153	2+1						
7	ГЭС Мария Кристина (Maria Cristina)	р. Агус расшир.	1974			Дерив.	I 150 II 200		153							
8	ГЭС Агус (Agus)	р. Агус				Дерив.	I 74 II 64		38							
9	ГЭС Давао №1 (Davao)	р. Давао	Пр.				200	1600								
10	ГЭС Давао №2 (Davao)	р. Давао	Эксп.				1100	8650								
11	ГЭС Давао №3 (Davao)	р. Давао	Стр.				1600	9600								
12	ГЭС Калираяя (Caliraya)	р. Луна	Эксп.	24			36									
13	ГАЭС Калираяя (Caliraya)	р. Луна	1978		Латерит. глины и базальт.		300									

Деривация		Гидроэнергетические водоводы		Здание ГЭС	Судоходные и лесосплавные сооруж.	Рыбопропускные сооружения	Пропуск строителей расходов	Объемы работ			Стоимость, млн фил. песо			Удельные стоимости		Литературные источники
Тип					Тип			Выемка млн м³	Насыпи млн м³	Бетон и жел. бет. тыс м³	гидросооруж.	водосбросные	Всего	Песо/квт	Себестоим. песо/квт·ч	
Подвод	Отвод	К-во	Тип водоводов	Тип	Глубина на косовале, ширина и длина кам.		Схема отвода водотока	Мягкие	Мягкие	Обычн			на энергетику			
Сечение м² или диаметр м		Диам м		Высота м		Тип		Скальн	Камен	Туннел						
Длина м		Длина м		Ширина длина м	Число ниток и ступ.		Тип перемыч	Туннел								
																10;
																10;
																10;
																10;
																10; 2710; 3867;
																4739;
																10; 4739;
																10;
																10;
																10;
																10; 2564;
																4739;

№ п.п. с. № приложений	Наименование: гидроузла	Наименование: водотока	Стадия проект. или начало стр-ва / пуск I агрег / оконч. стр-ва	Средний многолетний / Максимальн. / Расчет турбин. расход м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геология	Тип гидроузла / Комплексн. использ. водных ресурсов	Установленная мощность, мвт	Среднемноголетняя выработка энергии млн квт·ч	Используемый напор, м	Количество агрегатов / Тип турбин	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³: Полный / Полезный	Плотины: Водоспуск: Тип / Макс. высота	Плотины: Водоспуск: Длина гребня / Объем	Плотины: Глух.: Макс. высота / Длина по гребню / Объем	Водосброс вне тела плотины: Тип / Расчетн. расх. м³/сек / К-во тип. и размер затвор
					Индонезия											
					Остров Суматра											
1	ГЭС Асахан (Asahan)	р. Асахан	Стр.				175									
2	ГЭС Нет назван.	р. Асахан	Пр.	140		Дерив.	200	1830	170							
3 Пр. 5В	ГЭС Сигура-Гура (Sigura-Gura)	р. Асахан	Пр.	109 / 700 / 181	104 / Инверт.	Дерив. / 3.	I 160 / II 160	1700	208 / 265	Po / 4+4			К: 20 / 56; 3	К: 14 / 48 / 5		
4	ГЭС Нет назван	р. Асахан	Пр.	140		Дерив.	256	1820	215							
5	ГЭС Нет назван.	р. Асахан	Пр.	140		Дерив.	200	1480	169							
6	ГЭС Нет назван.	р. Асахан	Пр.	219		Прип.	60	300	32							
7	ГЭС Нет назван.	р. Асахан	Пр.	225		Прип.	45	240	24							
					Остров Калимантан (Борнео)											
1	ГЭС Коланг (Kolang)		Стр.				8									
2	ГЭС Тимо (Timo)		Стр.				21									
3	ГЭС Чикалонг (Chikalong)		Стр.				16									
4	ГЭС Банджармасин (Bandjarmasin)		Стр.				20									

Деривация: Тип	Деривация: Подвод	Деривация: Отвод	Турбинные водоводы: К-во	Турбинные водоводы: Тип	Здание ГЭС: Тип	Судоходн. и лесосплавн. сооруж.: Тип	Водопропускн. сооружения: Тип	Пропуск строит. расходов: Схема отвода расходов	Пропуск строит. расходов: Тип перемычки	Объемы работ: Выемка, млн. м³	Объемы работ: Насыпь, млн. м³	Объемы работ: Бетон и жел. бет., тыс. м³	Стоимость, млн. инд. рублей: гидросооруж.	Стоимость, млн. инд. рублей: водохранилища	Стоимость, млн. инд. рублей: Всего	Удельные стоимости: рублей/квт-ч	Удельные стоимости: рублей/квт-ч на энергетику	Литературные источники
Сечение, м² или диаметр, м			Диам., м		Высота, м	Глубина на гребне, м				Мягкие	Мягкие	Обычн.						
Длина, м			Длина, м		Ширина, м	Длина кам. и число ниток				Скальн. Туннел.	Камен.	Туннел.						
																		10; 3867;
6500																		10;
2ТН Ф5,3 1055	2ТБ 68м² 467		2ШН Ф5,3	П 34 16×127	Нет	Нет	2р 3см			2,700 0,506 0,327	0,046	22,2 54,5	40,6		40,6	127 0,024	0,0023	10; 727; 4739;
2000																		10;
900																		10;
																		10;
																		10;
																		10;
																		10; 2564; 3867;
																		10;
																		2564; 3867;

№ п.п. и № приложений	Наименование: гидроузла	Наименование: водотока	Стадия проект. или начало стр-ва / пуск I агрег / оконч стр-ва	Средний многолетний максимальн. / Расчетн. турбин. расход м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геология	Тип гидроузла / Комплексн. использ. водных ресурсов	Установленная мощность, мвт	Среднемноголетняя выработка энергии млн квт·ч	Используемый напор, м	Тип и количество агрегатов турбин	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³ Полный / Полезный	Плотины: Водосброс: Тип / Длина / Расчетн. расх. м³/сек / К-во тип. и габ. затв.	Плотины: Глух.: Тип / Макс. высот. / Объем тыс. м³	Плотины: Земл.: Тип / Макс. высот. / Длина по гребн. / Объем тыс. м³	Водосброс вне тела плотины: Тип / Расч. расх. м³/сек / К-во тип. и габ. затв.
			Остров Сулавеси (Целебес)													
1	ГЭС Посо (Poso)	р. Посо	Пр.				232									
2	ГЭС Нет назван.	р. Паронда	Пр.				148									
			Остров Ява													
1	ГЭС Крачак (Crachak)		Эксп.													
2	ГЭС Ламаджан (Lamajan)		Эксп.													
3	ГЭС Джатилухур (Djatiluhur)	р. Читарум	1956	175											КД-115	БОВ
Пр.			1961	8000	Аргиллит	Припл.	125	700	50	Po 8	83	3,00		1200		
60			1967	270	Известн.	З.П.О.			82	5+1		2,12		8200	3000 м³/с	
4	ГЭС Мандалин (Mandalan)		1926				20		152	Po 3						
5	ГЭС Уброуг (Ubrugh)		Эксп.													
6	ГЭС Карангкатес (Karangkates)		1975				70			2						
7	ГЭС Нгедел (Ngheel)		1975				50			2						

Деривация		Турбинные водоводы	Здание ГЭС	Судоходные и лесосплавные сооружения	Рыбопропускные сооружения	Пропуск строительных расходов	Объемы работ			Стоимость, млн. инд. рупий			Удельные стоимости		Литературные источники
Тип		Тип	Тип	Тип		Схема отвода воды	Выемки млн. м³	Насыпи млн. м³	Бетон и жел. бет. тыс. м³	гидроузла	водохранилища	Всего на энергетику	рупии/квт	Себестоим. рупий/квт-ч	
Подводящий тракт		Диаметр м	Высота м	Глубина на гребне плотины и длина по ней		Тип перемычки	Мягкие Скальн. Туннел.	Мягкие Камен.	Обычн Туннел.						
Сечение м² или диаметр м		Длина м	Ширина, м	Длина, м											
Длина, м				Число шлюзов											
															10;
															10;
															90;
															90;
			ПСК Ф90; 110 320 тм²			ТО Ф11 290	8,0	9,2 0,01	600			53,8 1600	0,09		10; 81; 926; 1293; 1438; 1859; 2063; 2256; 2482; 3471; 3517; 3541; 3867; 4003; 4739;
															10;
															90;
															2584; 3867; 4739;
															4739;

№ п.п. и № на карте	Наименование: гидроузла	Наименование: водотока	Стадия проект. или начало стр-ва / пуск I агрег. / оконч. стр-ва	Средний многолетний / Максимальный / Расчет турбин. расход, м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геология	Тип гидроузла / Комплексн. использ. водных ресурсов	Установленная мощность, мВт	Среднемноголетняя выработка энергии млн. квт·ч	Используемый напор, м	Количество агрегатов / Тип турбин	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³ — Полный	Водохранилище: Объем, км³ — Полезный	Плотины: Водослив: Тип	Плотины: Водослив: Длина перер. тыс. м	Плотины: Водослив: Расчетн. расх. м³/сек. К-во тип. и задав. затв.	Плотины: Глух.: Макс. высота	Плотины: Глух.: Объем тыс. м³	Плотины: Вне тела плотины: Расч. расх. м³/сек. К-во тип. и задав. затвор
			Остров Новая Гвинея																
1 Пр. 62 1	Вод. Сиринуму (Siriniumu) ГЭС Раунa-Лалоки-2 (Raupa-Lalokee)	р. Лалоки	1964 / 1968 / 1971		Базальт агломерат	Дерив.	I 12 / II 18			2+3	0,34	0,045 / 0,043		НП; 13		КНЭ; 32 / 115 / 52			
2	ГЭС Раунa-Лалоки-1 (Raupa-Lalokee)	р. Лалоки	1957				I 6 / II 6		119 / 122	4+1									
3	ГЭС Раунa-Лалоки-3 (Raupa-Lalokee)	р. Лалоки	Эксп.				11												
4	ГЭС Раунa-Лалоки-4	р. Лалоки	Эксп.				3		61	1									
5	ГЭС Раму-1 (Ramu)	р. Раму	1971			Дерив.	75			5									
6	ГЭС Упер-Раму (Upper-Ramu)	р. Раму	Пр.				I 80 / II 150												
7	ГЭС Лавер-Раму (Lower-Ramu)	р. Раму	Пр.				I 120 / II 355												
8	ГЭС Нет назван.	р. Муса	Пр.				200												
9	ГЭС Байус		1935				4		152	КВ									
10	ГЭС Горона (Gorona)		Эксп.				100												
			Остров Новая Каледония																
1	ГЭС Ятэ (Yathe)	р. Ятэ	1959	6000	Скала трещин.		68					0,313		А; 60 / 200;					

Деривация: Тип; Подвод	Отвод	Турбинные водоводы: К-во; Тип	Здание ГЭС: Тип; Высота, м; Ширина, длина, м	Судоход. и лесосплавн. сооруж.: Тип; Глубина на кагалах, ширина и длина камер; Число ниток; ступ.	Рыбопропускн. сооружения: Тип	Пропуск строит. расходов: Стена отвода водотока; Тип перемыч.	Объемы работ, млн м³: Выемки; Насыпи; Бетон и жел.бет. тыс. м³			Стоимость, млн. авст. доллар: Гидроузла; Водохранилища; Всего; на энергетику			Удельные стоимости: доллар/квт; доллар/квт-ч; Себестоим. доллар/квт-ч	Литературные источники
Сечение, м² или диаметр, м		Диам. м					Мягкие	Мягкие	Обычн.					
Длина, м		Длина, м				Тип перемыч.	Скальн.	Камен.	Туннел.					
	Т Ф4 915		П 20 13×37									85 ₽ 26 ₽		855, 906, 1467, 1694, 1964, 1982, 2443, 3899, 3959, 4008, 4174, 4625;
			П											10; 855; 1467; 1694; 1982; 4008;
														1982, 4008, 4174;
														10; 855; 1982;
	Т 4800											26 ₽		4394, 4575;
												30 ₽		840; 1612; 3821;
														840; 1612; 3821;
														840;
														81;
														10;
														160; 3778;

№№ п.п. и №№ приложений	Наименование: гидроузла	Наименование: водотока	Стадия проектирования: начало стр-ва / пуск I агрег / оконч стр-ва	Средний многолетний: Максимальн / Расчет турбин. расход м³/сек	Длина напорного фронта, м	Тип гидроузла / Комплексн использ водных ресурсов	Установленная мощность, МВт	Среднемноголетняя выработка энергии млн кВт ч	Используемый напор, м	Количество агрегатов	Тип турбин	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³: Полный / Полезный	Плотины: Водосливная: Тип / Длина / Расчетн расх м³/сек / К-во тип и габар затв	Плотины: Водосливная: Объем, тыс м³ / Высота	Плотины: Глух: Тип / Длина по гребню / Объем тыс м³ / Макс высота	Плотины: Водосброс вне тела плотины: Тип / Расход м³/сек / К-во тип и габар затв
						Австралия											
1 Пр 64 1	Пл. Орд (Ord) ГЭС Орд (Ord)	р. Орд	1969 1972		Скала	Припл. Э.О.	30					72,0	19,0 5,6	М; 210		КН; 100 335 1850	
2	Пл. Тинару (Tinaru)	р. Баррон	1960		Гранит	О.						71	0,410 0,340	М; 42 545; 200			
3	ГЭС Баррон (Barron)	р. Баррон	Эксп.				I 4 II 56										
4	ГЭС Стенли (Stanly)	р. Баррон	Эксп.				3										
						Реки, впадающие в Карагловое и Тасманское моря											
5	ГЭС Талли (Tally)	р. Талли	Эксп.				92		445	4				М; 35			
6	ГЭС Бердекин (Burdekin)	р. Бердекин	Стр.	10			90							М; 55			
7	ГЭС Кария (Caria)	р. Бердекин	Эксп.				72										
8	Пл. Аппер-Уарра (Upper-Uarra)	р. Уарра	1956		Песчан. алеврол.								0,196			КН; 90 610 5600	БОВ 1400 м³/с
9 Пр. 64 9	ГЭС Уарраганда (Warragamba)	р. Уарраганда	1952 1957 1959	68 14200			51			1		2,05	2,00	М; 135 335; 1120 10000 м³/с 8 сг 12×13			
10	Пл. Фитцрой (Fitzroy) (Hoart-Harden)	оз. Ярунга р. Кенгуру	1976										0,040 0,037				
11	ГЭС-ГАЭС Кенгуру-Валлы (Kangaroo-Valley)	р. Кенгуру	1976			Дерив. Э.В.	I 160 II 160 III 160 IV 160		440	Po 4+2							
12	ГЭС-ГАЭС Бендила (Bendeela)	р. Ярунга	1976			Э.В.	I 160 II 166		125 133	Об 2							

Деривация: Тип	Подвод	Отвод	Гидроэнергетические: К.п.	Тип водоводов	Здание ГЭС: Тип	Высота м	Ширина м	Длина м	Судоходство и лесосплав сооруж.: Тип	Глубина на начале и длина м	Число ниток и ступ.	Рыбопропускн. сооружения: Тип	Пропуск строящегося расходов: Схема отвода воды	Тип перемыч.	Объемы работ: Выемки млн м³	Насыпи млн м³	Бетон и жел. бет. тыс м³	Мягкие	Скальн.	Туннел	Стоимость млн авст. доллар: гидроузла	водохранилища	Всего	на энергетику	Удельные стоимости: доллар/квт	доллар/квт-ч	себестоим. доллар/квт-ч	Литературные источники
														2ОТ ф4,4	0,475						53		75					302; 341; 411; 428;
																												282; 335; 2442; 2538; 317;
																												10; 717;
																												10;
		Тр ф2 573+993	П																									10; 4666;
																												717; 3117;
																												717;
																												276; 718; 1452; 2538;
														2ОТ ф5														95; 96; 310; 319; 717; 1093; 1417; 1452; 2538; 4736;
																												3853; 3980; 4057; 4573; 4700;
К 4270		2Тр м																						55				3853; 3980; 4057; 4573; 4700;
																								55				3853; 3980; 4057; 4573;

Деривация: Тип		Турбинные водоводы: К-во	Тип водоводы	Здание ГЭС	Судоходн. и лесосплавн. сооруж.	Рыбопропускн. сооружения	Пропуск строителя расходов	Объемы работ			Стоимость, млн. дол.			Удельные стоимости		Литературные источники
Подвод.	Отвод.			Тип	Тип			Выемки млн. м³	Насыпи млн. м³	Бетон и жел. бет. тыс. м³	гидроузла	водохранилища	Всего	долл./квт	Себестоим. долл./квт-ч	
Сечение, м² или диаметр, м		Диам. м		Высот. м	Глубина на короне, ширина и длина кам.		Схема отвода расходов	Мягкие	Мягкие	Обычн.			на энергетику			
Длина, м		Длина, м		Ширина, м	Число и высота ступ.	Тип	Тип перемыч.	Скальн. Туннел	Камен.	Туннел						
																95; 289;
																10;
							ОТ ФВ 453									793; 795; 957; 1287; 2538;
																10; 1018; 2538;
																1018; 3074;
																10; 717; 2442; 2538; 3117;
К 9000																10; 158; 4327;
Т 4850				П 12×60												407; 717; 4327;
																4327;
Т 4000	Т 2000			П 26 11×42												10; 717; 4327;

№ по порядку	Наименование: гидроузла	Наименование: водотока	Стадия проект. или: начало стр-ва / пуск I агрег / оконч стр-ва	Средний многолетний: Максимальн. / Расчет турбин. расход, м³/сек	Длина напорного фронта, м	Тип гидроузла: Комплексн. использ. водных ресурсов	Геология	Установленная мощность, мвт	Среднемноголетняя выработка энергии млн. квт·ч	Используемый напор, м	Тип и количество агрегатов турбин	Водохранилище: Площадь зеркала, к.м²	Водохранилище: Объем, к.м³: Полный	Водохранилище: Объем, к.м³: Полезный	Плотины: Водосливная: Тип	Плотины: Водосливная: Длина по гребню, м	Плотины: Водосливная: Объем тыс. м³	Плотины: Глух.: Тип	Плотины: Глух.: Макс. выс. м	Плотины: Глух.: Длина по гребню, м	Плотины: Глух.: Объем тыс. м³	Водослив вне тела плотины: Тип	Водослив вне тела плотины: Расчетн. расх. м³/сек	Водослив вне тела плотины: К-во тип. и размер затвор.
	Реки бассейна р. Муррей (Марри)																							
1	ГЭС Кипит (Kipit)	р. Намой	1960			—		6	20															
2	ГЭС Веллингтон (Wellington)		Эксп.					2																
3	Пл. Барренденг (Barrendong)	р. Макцори	1953			Сланцы, туфы, кварцит	О.П.												См. 76 1116 6350					
4	ГЭС Уайнгала (Wyangala)	р. Лаклан	1929 1935			Граниты		8					0,46		М. 81 336,									
5 Пр. 66 5	Уайнгала (Wyangala)	р. Лаклан	реконст.	17000									1,235						КН 9-82 1500 3560		БОВ			Вп 12-15
6 Пр. 66 6	ГЭС Баринджек (Barrinjuek)	р. Марраумбиджи	1913	106		Сланцы, гранит. песчан.		20					1,03 0,95		М. 81 234, 244									
7	ГЭС Кайева №3 (Ґвавер) (Kiewa)	пр. Вост. Кайевы	1945				Дерив.	26	70	190	2		0,025						КН-30 530					
8	ГЭС Кайева №1 (Kiewa)	пр. Вост. Кайевы	1937 1951 1960				Дерив.	96	120	440 540	Ка.в 4+2													
9	ГЭС Кайева №5 (Kiewa)	р. Кайева	1937 1956	9				32		477	2													
10	ГЭС Кайева №4 (Kiewa)	пр. Запад. Кайевы	1937 1951 1956	34		Скала	Дерив.	60	170	200	Ро 4													

№ п.п. и № на генплане	Наименование: гидроузла	Наименование: водотока	Стадия проект. или начало стр-ва / пуск I агрег / оконч стр-ва	Средний многолетний / Максимальн. / Расчет турбин расход м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геология	Тип гидроузла / Комплексн использ водных ресурсов	Установленная мощность, мвт	Среднемноголетняя выработка энергии млн квт·ч	Используемый напор, м	Количество агрегатов / Тип турбин	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³ / Полный / Полезный	Плотины: Водосброс: Тип / Длина гребня, м	Плотины: Водосброс: Макс. высота / Объем, тыс м³	Плотины: Грунт: Тип / Длина по гребню, м	Плотины: Грунт: Макс. высота / Объем, тыс м³	Водосброс (кроме плотины): Тип / Расчетн расх м³/сек / К-во тип и габар затвор	Водосброс (кроме плотины): Тип / Расчетн м³/сек / К-во тип и габар затвор
	Схема использования гидроресурсов Снежных гор. Сноуи Маунтинс (Snowy Mountains)																	
	I. Комплекс: Сноуи-Тумут (Snowy-Tumut)																	
1 Пр. 68 1	Вд. Тантангара (Tantangara)	р. Маррамбиджи	1958 1960 1961			3.0.						0,250	М; 49 213; 75					
2 Пр. 68 2	Вд. Зукумбене (Eucumbene) Пл. Адаминаби (Adaminaby)	р. Зукумбене пр. Сноуи	1952 1958	170	Песчан. кварц. сланцы	3.0.						6,90 4,30			СМ; 119 570 6900			
3	Вд. Тепли Джек (Happy Jacks)	р. Тепли Джек	1959			3.0.						0,003	А; 29 79; 9					
4	Вд. Тумут Понд (Tumut Pond)	р. Тума	1954 1958	1900	Гранит	3.0.						0,051	А; 85 217; 135 2000 м³/с					
5 Пр. 68 5	Вд. Тума (Tooma)	р. Тума	1958 1961	38 1230	Гранито-гнейсы	3.0.						0,027			СМ; 68 360 1100			
6 Пр. 68 6	ГЭС Тумут-1 (Т-1) (Tumut)	р. Тумут	1954 1958 1969	150	Гранито-гнейсы	Дерив. 3.0.	320	894	264-330	Po 4			А;		КН; 115 7500			
7	ГЭС Тумут-2 (Т-2) (Tumut)	р. Тумут	1958 1961 1962	140	Гранито-гнейсы	Дерив. 3.0.	280	784	246-288	Po 4		0,016	М; 46 120; 48					
8 Пр. 68 8	Пл. Талбинго (Talbingo) ГЭС-ГАЭС Тумут-3 (Т-3) (Tumut)	р. Тумут	1967 1972 1974	150	Риолиты лавы, туфы	Припл. 3.0.	180 Т 1500 Н 500	575	67-163	Pt+Po 3+3		0,920 0,160	М; 34 213; 42		СМ; 162 700 14900		Шв 4·6	
9	Вд. Камберлена (Cumberland)	р. Тумут	Пр.												3; 91			
10	ГЭС-ГАЭС Тумут-4 (Т-6) (Tumut)	р. Тумут	Пр.	200		Припл. 3.0.	230 1500	436	110-115	Po		0,170						
11 Пр.	ГЭС Блоузринг (Blowering)	р. Титут	1964 1968 1969	54	Кварцит риолит.	Припл. 3.0.	80	270	49-86	Пл. 1		0,98 0,027			СМ; 76 730 8650			

Деривация: Тип		Напорные водоводы: Тип водоводов	Здание ГЭС: Тип	Судоход. и лесосплавн. сооруж.: Тип	Рыбопропускн. сооружения	Пропуск строящ. расходов	Объемы работ: Выемки млн м³	Насыпи млн м³	Бетон и жел. бет. тыс м³	Стоимость, млн. в ст. доллар.: гидроузла	водохранилища	Всего	Удельные стоимости: доллар/квт	доллар/квт·ч	Себестоим. доллар/квт·ч	Литературные источники
Подводящий		Диам. м	Тип	Глубина на порогах		Схема отвода водотока	Мягкие	Мягкие	Обычн.			на энергетику				
Сечение м² или диаметр м			Рыбоп. м	Ширина и длина м			Скальн.									
Длина м		Длина м	Ширина м	Число ниток и ступ.	Тип	Тип перемыч.	Туннел	Камен	Туннел							
ТН Ф3 17000																10; 95; 276; 2564; 3459;
ТН Ф6,4 22500																10; 95; 167; 289; 310; 322; 406; 1452; 1719; 1881; 2060; 2442; 2538; 3116; 3117; 3459; 3741; 4441;
																276; 2564; 3459;
																10; 95; 276; 812; 1452; 2538; 2564; 3459; 3741;
ТН Ф4 14400																10; 95; 276; 2538; 2564; 3117; 3459; 3741;
ТН Ф7 2500			П 32 18×93													9; 10; 29; 95; 167; 276; 317; 335; 406; 427; 717; 1099; 1424; 1490; 1491; 1773; 1881; 1912; 2030; 2146; 2060; 2258; 2442; 2538; 2749; 2864; 2943; 3741; 4327;
ТН Ф6,4 4850	Т 6450		П 33 18×98													10; 95; 167; 276; 317; 335; 406; 427; 717; 1099; 1424; 1490; 1491; 1773; 1881; 1912; 2030; 2060; 2353; 2412; 2538; 2564; 2660; 4327;
К 950		БТр.М 45,5 487	Н 22×153			ОТ Ф6 794	15,70		140							10; 95; 167; 276; 317; 717; 1081; 1317; 1447; 1520; 1547; 1933; 2060; 2146; 2258; 2357; 2358; 2411; 2442; 2538; 2943; 2980; 3074; 3126; 3353; 3447; 3458; 3893; 3912; 4010; 4060; 4188; 4144; 4193; 4203; 4363;
																1452;
			П													10; 95; 276; 317; 717; 1520; 2483; 3492; 4327; 4544; 4715; 4743; 4744;
Т Ф7 450						ОТ Ф6,1 555						42				10; 95; 226; 317; 717; 1452; 1487; 1495; 1547; 1933; 2060; 2144; 2254; 2316; 2358; 2411; 2442; 2538; 2864; 2943; 3447; 3483; 3495; 4383;

№ п.п. и годы сооружений	Наименование: гидроузла	Наименование: водотока	Стадия проект. или начало стр-ва / пуск I агрег. / оконч. стр-ва	Средний многолетний / Максимальн. / Расчет турбин, расход, м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геология	Тип гидроузла / Комплексн. использ. водных ресурсов	Установленная мощность, мвт	Среднемноголетняя выработка энергии млн квт·ч	Используемый напор, м	Количество агрегатов / Тип турбин	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³ — Полный / Полезный	Плотины: Водосливная: Тип / Длина / Расчетн. расх. м³/сек / К-во тип. гидрагр.	Плотины: Общ.: Макс. высот. / Объем пор. тыс. м³ / Длина по греб. / Объем тыс. м³	Водослив вне тела плотины: Тип / Расчетн. м³/сек / К-во тип. гидрагр. / Длина по гребню затвора
	II. Комплекс: Снауи-Муррей (Snowy-Murray)														
13 Пр. 70 13	Вд. Джиндабайн (Jindabyne) Насосн. ст.	р. Снауи	1959 1966 1967	38	Гранит		80			Н 2			М; 79 78 3000 м³/с	СМ; 79 274 880	
14	Вд. Гангарли (Ghangarly)														
15	ГЭС Муррей М-3 (Murray)		Пр.	22			265	445	274	Ро					
16 Пр. 70 16	Вд. Айлэнд-Бенд (Island-Bend)	р. Снауи	1965	2800								0,003	М; 51 144; 59 2800 м³/с 4ст 8×9		
17	ГЭС Муррей М2Н (Murray)		Пр.	8			10	11	184	Ро 1					
18	Вд. Маниат (Maniat) ГЭС Муррей М2 (Murray)	р. Снауи	Пр.	26		Дерив. Э.О.	60	119	127	Ро 2			М; 44		
19	ГЭС Концюшко М9 (Kosciusko)	р. Снауи		73		Дерив. Э.О.	60	169	88	Ро		0,69 0,388		3,27 290 382	
20	ГЭС Гатера М1В (Gathega)	р. Снауи	1951 1955	6,7 1400 35	Гранит-гнейсы	Дерив. Э.О.	90	214	243	Ро 2+1		0,0015	М; 34 139; 44		
21	Вд. Виндикрик (Windikreek) ГЭС М-4	р. Гихри	Пр.			Дерив.	75	144	540	Кв.		0,005		СМ; 55 304 571	
22	ГЭС М5Н		Пр.	35			40	59	87						
23	ГЭС М5		Пр.	18			20	55	44	Пл					
24 Пр. 70 24	Вд. Гихри (Geehri) Муррей-1М8 (Murray)	р. Гихри пр. Свальмплейн	1966 1968	210		Дерив.	950	1450	460 525	Ро 10		0,023 0,002		СМ; 91 252 1450	
25	ГЭС Муррей-2 М7 (Murray)	р. Хаинобах	1963 1968 1969	210		Дерив.	550	1084	264 330	Ро 4		0,595	А; 43 131; 18		
26 Пр. 70 26	Вд. Нюм (Nume)	р. Муррей	Эксп.				50					3,05	М; 61	3	
27 Пр. 70 27	ГЭС Эйлдон (Eildon)	р. Гоулберн пр. Муррей	1927 1956 1958		Аллювий скала	Припл.	120	220	71	Ро 2		3,50 3,39	М; 49	СМ; 79 915 9945	

Деривация: Тип				Турбинные водоводы	Здание ГЭС	Судоход. и лесосплавн. сооруж.	Рыбозащитные сооружения	Пропуск строит. расходов	Объемы работ			Стоимость, млн. абст. долл.			Удельные стоимости		Литературные источники
Подвод	Отвод	Тип	Диам. м	Тип	Тип	Тип		Схема отвода водотока	Выемки млн. м³	Насыпи млн. м³	Бетон и жел. бет. тыс. м³	Гидроузла	Водохранилища	Всего	Доллар/квт	Доллар/квт·ч	
Сечение, м² или диаметр, м					Высота, м	Глубина на коренных породах, м			Мягкие	Мягкие	Обычн.						
Длина, м			Длина, м		Ширина, длина, м	Число и тип агрегатов	Тип	Тип перемыва	Скальн. Туннел	Камен. Туннел	Туннел			на энергетику		Себестоим. доллар/квт·ч	
ТН Ф11 48000					Н 16 16×59									6,1			10; 276; 1374; 1452; 1548; 2060; 2512; 2538; 2943; 3074; 3117; 3459; 3610; 3720; 4508
																	276; 317; 717;
																	10; 905; 1611; 1719; 2356; 2564; 3074; 3459; 3741;
																	317; 717;
Т 4800					П												29; 95; 276; 317; 717; 2442;
Т 4020					П												29; 95; 276; 317; 717; 2442; 2564; 3459;
ТН Ф2,9 4800					Н												10; 91; 95; 276; 317; 319; 427; 717; 1775; 2442; 2538; 2564; 2749; 2943; 4327;
					П												29; 276; 317; 717; 1452; 2564; 3459;
																	276; 317; 717;
																	317; 717;
НТ Ф7 11600			3Тр Ф3,5 1600		Н												10; 95; 167; 276; 317; 427; 489; 717; 1005; 1164; 1316; 1466; 1487; 1611; 1881; 2060; 2101; 2332; 2358; 2442; 2512; 2749; 2785; 3117; 3641; 3642; 3720; 3753; 4005; 4327
ТН Ф8 2560	К 1524		2Тр.м Ф4,3 1440		Н					0,15							10; 95; 167; 276; 317; 717; 1005; 1164; 1487; 1549; 1953; 2060; 2332; 2358; 2512; 2785; 2943; 3074; 3203; 3459; 3642; 3912; 4327;
																	10; 717; 2442; 3117;
					Н												10; 322; 404; 711; 717; 1452; 2442; 2538; 4015; 4327;

№ п/п	Наименование гидроузла	Наименование водотока	Стадия проект. или начало стр-ва / пуск I агрег. / оконч. стр-ва	Средний многолетний / Максимальн. / Расчет. турбин. расход, м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геология	Тип гидроузла / Комплексн. использ. водных ресурсов	Уст. новленная мощность, м.вт	Среднемноголетняя выработка энергии млн. квт.-ч	Используемый напор, м	Тип агрегатов / Количество турбин	Водохранилище: Площадь зеркала, к.м²	Водохранилище: Объем, к.м³ Полный / Полезный	Плотины: Водосливная Тип / Макс. высота	Плотины: Грунт Макс. высота	Плотины: Водослив. внетела плотины Тип / Расчетн. м³/сек / К-во тип. агрегатов	Плотины: Длина по гребню / Объем тыс. м³
1	ГАЭС Нет назван. Ра-е Мельбурна		Сх.													
2	ГЭС Бега (Вега)		Эксп.	2500		Дерив.	4						М;	3,25 200 114		
3	ГЭС Нимбойда (Nymboida)		Эксп.				5									
4	ГЭС Оаки (Oaku)		Эксп				3									
5	ГЭС Герберт (Herbert)		Стр.				80									
6	ГЭС Поуэр-Дерузт		Стр.				85									
7	ГЭС Лэк Ико (Lake Echo)		1956				32	123	173	Po 1						
8	ГЭС, Вайатинах (Wayatinah)		1957				79		62							
9	ГЭС Вайатина Б (Wayatinah)		Пр.	32,55 85		Дерив.	45		53	Po 3				К; 18 77	БОВ	
10	ГЭС Нет назван.		1978				72						М; 76			
11	ГЭС Нет назван.		1978				77						М; 73			
12	ГЭС Нет назван.		1978				270						М; 120			
13	ГЭС Марен-Форт (Mren-Fort)		Пр.				286									
14	ПЭС Уолкотт (Walcott)		Сх.				8900	25400								
15	ПЭС Хердмен (Herdman)		1944			Гранит.							А; 58 160;			

Деривация: Тип подвод	Деривация: Тип отвод	Деривация: Сечение, м² или диаметр, м	Деривация: Длина, м	Турбинные водоводы: К-во	Турбинные водоводы: Тип	Турбинные водоводы: Диам., м	Турбинные водоводы: Длина, м	Здание ГЭС: Тип	Здание ГЭС: Высот., м	Здание ГЭС: Ширина, длина, м	Судоход. и лесосплавн. сооруж.: Тип	Судоход. и лесосплавн. сооруж.: Глубина на пороге, ширина и длина кам.	Судоход. и лесосплавн. сооруж.: Число нитокиступ.	Рыбопропускн. сооружения: Тип	Пропуск строительн. расходов: Схема отвода водотока	Пропуск строительн. расходов: Тип перемыч.	Объемы работ: Выемка, млн. м³	Объемы работ: Насыпи, млн. м³	Объемы работ: Бетон и жел.бет., тыс. м³	Стоимость, млн. авст. доллар: гидроузла	Стоимость, млн. авст. доллар: водохранилища	Стоимость, млн. авст. доллар: Всего	Стоимость, млн. авст. доллар: на энергетику	Удельные стоимости: доллар/квт	Удельные стоимости: доллар/квт-ч	Себестоим. доллар/квт-ч	Литературные источники
																	Мягкие, Скальн.	Мягкие, Камен	Обычн., Туннел.								
																											2412; 3447;
																											10; 284;
																											10;
																											10;
																											717;
																							11,9 млр.				1222; 1771;
																											10; 952; 1610;
																											10; 518; 1610;
Т				2 Тр																							10; 518; 886; 952; 1613;
Ф5,8				Ф4																							
1676				1188																							
Т																											4491;
2100																											
																							114				4491;
																											4491;
																							509 млр.				1170;
																											1084; 1313;
																											2538;

Деривация		Турбинные водоводы		Здание ГЭС	Судоходные и лесосплавные сооружения	Рыбопропускные сооружения	Пропуск отработ. расходов	Объемы работ			Стоимость млн авст. доллар			Удельные стоимости		Литературные источники
Тип					Тип											
Подвод	Отвод	Кол-во	Тип водоводов	Тип			Схема отвода водотока	Выемки млн. м³	Насыпи млн. м³	Бетон и жел. бет. тыс. м³	гидроузла	водохранилища	Всего	доллар/квт	себестоим доллар/квт-ч	
Сечение, м² или диаметр, м		Диам. м		Высот. м	Глубина на коголе, ширина и длина, км			Мягкие	Мягкие	Обычн			на энергетику	доллар/квт-ч		
Длина, м		Длина, м		Ширина, длина, м		Тип	Тип перемычки	Скальн. Туннел	Камен	Туннел						
																2538;
																2538;
																31;
																93;
																31; 96; 812; 2442; 2538; 2721; 3074; 3459;
																31; 2538;
																31; 2538;

№ пп и № положений	Наименование: гидроузла	Наименование: водотока	Стадия проект. или начало стр-ва / пуск I агрег. / оконч. стр-ва	Средний многолетний / Максимальн. / Расчетн. турбин. расход, м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геология	Тип гидроузла / Комплексн. использ. водных ресурсов	Установленная мощность, тыс. квт	Среднемноголетн. выработка энергии млн. квт·ч	Используемый напор, м	Количество агрегатов	Площадь зеркала, км²	Объем км³: Полный / Полезный	Плотины: Водосброс: Тип / Длина по гребню, м / Расчетн. расход м³/сек / Максимальн. объем тыс. м³ / Глубина, м / Объем тыс. м³	Плотины: Глух.: Тип / Макс. высота, м / Длина по гребню, м / Объем тыс. м³	Водосброс вне тела плотины: Тип / Расход м³/сек / Кол-во и габ. затвор
16	Пл. Пайн-Тайер (Pine-Tier)	р. Нив	1953										М; 36 191;		
17	Пл. Куби-Крик (Cooby-Creek)	р. Куби-Крик	1941		Базальт									КН; 31 207	
18 Пр. 74 18	Пл. Маунт Болд (Mount Bold)	р. Дикапа Ринджа			Филиты								А; 47 216; 101		
19	Пл. Сильвервуд (Silverwood)	р. Розенталь	1928											КН; 24	
20 Пр. 74 20	Пл. Кларк (Clark)	р. Дервент	1950		Доларит							0,31	АГ; 61 338; 153		
21 Пр. 74 21	Пл. Баросса (Barossa)		1903		Сланцы глинист.							0,005	А; 34 144; 14		
22	Пл. Риджвэй (Ridgeway)		1918		Скала							0,001	А; 58 222; 36		

Деривация				Здание ГЭС	Судоходные лесосплавн. сооруж.	Рыбопропускн. сооружения	Пропуск строителей расходов	Объемы работ			Стоимость, млн австр. доллар.			Удельные стоимости		Литературные источники
Т, Тр		Турбины водоводы			Тип			Выемки млн. м³	Насыпи млн. м³	Бетон и жел.бет. тыс. м³	гидроузла	водохранилища	Всего	доллар/квт	доллар/квт-ч	
Подвод	Отвод	Кол.	Тип	Тип	Глубина водоворота	Схема отвода водотока		Мягкие	Мягкие	Обычн.			на энергетику	себестоим. доллар/квт-ч		
Сечение, м² или диаметр, м		Диам. м		Ширина, м	Ширина и прик. кам.		Тип перемыч.	Скальн.	Камен.	Туннел.						
Длина, м		Длина, м		Длина, м	Число и тип ступ.	Тип		Туннел								
Т Ф5,4 6469		Тр														894; 2888; 3571; 3891; 4121; 4509; 4669;
				П												894; 3891; 3989; 4121; 4277; 4509; 4700;
ТН																894; 2888; 3074; 3891; 4121; 4509; 4670;
													105			894; 3891; 4121;
Т 4000																894; 3571; 3891; 4121; 4509
ТН																894; 3891; 4121; 4494; 4509; 4669;
																894; 2888; 3891; 4121; 4509
ТН Ф5 5800	Т Ф5 4450	Тр Ф2,7 2725		П 26 14×92			ОТ									161; 306; 404; 406; 518; 539; 782; 794; 853; 854; 951; 1088; 1133; 1171; 1172; 1180; 1284; 1444; 1449; 1582; 1588; 1712; 1881; 1984; 2749; 3112; 3775;
2ТН Ф6,5 3080																10; 333; 952; 975; 1610;
																10; 952; 1133; 1171; 1610; 1772; 2495;
																10; 952; 1133; 1171; 1610;
																952; 1489; 1610; 1613;
																10; 952; 1545; 1610;
Т Ф5 8800																10; 952; 975; 1180; 1375; 1545; 1610; 1758;
К 8-50 490	2Тр Ф4															704; 812; 952; 1092; 1490; 1489; 1613; 2030; 2538; 2957

№№ п.п. и №№ по чертежам	Наименование гидроузла	Наименование водотока	Стадия проект. или начало стр-ва / пуск I агрег. / оконч. стр-ва	Средний многолетний / Максимальн. / Расчет. турбин. расход, м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геология	Тип гидроузла / Компексн. использ. водных ресурсов	Установленная мощность, мвт	Среднемноголетняя выработка энергии млн квт·ч	Используемый напор, м	Количество агрегатов / Тип турбин	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³ Полный / Полезный	Плотины: Водосливн. Тип / Длина / Расчетн. расх. м³/сек / К-во пл. и гидрозатв.	Плотины: Гл. т. Тип / Макс. высота / Объем тыс. м / Макс. расс. м³/сек / Длина по гребню / Объем тыс. м³	Вне тел. плотины: Водосброс. Тип / Расчетн. м³/сек / К-во пл. и гидрозатв.
			Остров Тасмания												
1	ГЭС Лемонтайм (Lemonthyme)	р. Форт	1969		Ледн. отл. Кварцит. сланцы	Дерив.	54		162	Ро / 1				КНЯ;	
2 Пр. 76 2	ГЭС Сетана (Sethana)	р. Форт	1971				100		98	Ро / 1		0,117	А; 117	КН3; 110 213 1380	
3 Пр. 76 3	ГЭС Девилс-Гейт (Devils Gate)	р. Форт	1969 1970		Извест. аргил. сланцы		63		70	Ро / 1		0,234	А; 82 134; 23 2000 м³/с		
4 Пр. 76 4	ГЭС Палуна (Paloona)	р. Форт	1971				28		31	Пл		0,017	М; 40	КН3; 40 158	
5	ГЭС Уилмат (Wilmot)	р. Уилмат	1971 1973			Дерив.	29		256	Ро / 1		0,009		КН3; 35 137	
6	оз. Парангана (Parangana) ГЭС Фишер (Fisher)	оз. Ман-Кенж р. Мерси р. Фишер	1968 1971 1974			Дерив.	43		585 640	Кв / 1		0,017	НП; 9	СМ; 53 183	
7	ГЭС Роуаллон (Rowallon)	р. Мерси	1968 1969			Притл.	11		49	Пл / 1		0,133		КН; 43 580	
8	Пр. Мимна (Mimna) ГЭС Грейт-Лейк (Great-Lake)	оз. Артур оз. Грейт р. Саут. Эск.	1958 1964 1965	46	Долерит. песчаник. аргилит.	Дерив.	300 + 7	832	760 840	Кв 6 / 6	150	2,50 1,50	А; 12	КН; 15 480	
9	ГЭС Тревалляин (Trevallyn)	р. Юж. Эск. пр. Теймар.	1949 1953 1956	85		Дерив.	82	336	126	Ро / 4					
10	ГЭС Уоддамана (Waddamana)		1944				48	155	344	Кв / 4					
11	ГЭС Шеннон (Shannon)		1944				11	54	79	Ро / 2					
12	ГЭС Лиапуто (Liaputo)		1960				84	465	110	Ро / 3					
13	ГЭС Тарраали (Tarrali)	р. Найв пр. Дерузнт	1938				90	569	300	Кв / 4					
14	ГЭС Тангатинах (Tangatinah)	р. Найв	1953	57	Долерит.	Дерив.	125	613	305	Ро / 5					
15 Пр. 76 15	ГЭС Катаагунья (Cataguna)	р. Дерузнт	1958 1961 1962	83 4400 120	Долерит.	Дерив.	48	245	44	Ро / 2			М; 50 2700; 3600 м³/с		

№ п.п. и № на карте сооружений	Наименование: гидроузла	Наименование: водотока	Стадия проект. или: начало стр-ва / пуск I агрег. / оконч. стр-ва	Средний многолетний: Максимальн. / Расчет турбин. расход, м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геология	Тип гидроузла / Комплексн. использ. водных ресурсов	Установленная мощность, мвт	Среднемноголетняя выработка энергии млн квт ч	Используемый напор, м	Тип агрегатов / Количество	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³ Полный / Полезный	Плотины: Водосброс: Тип / Макс. высота / Длина по гребню / Объем, тыс. м	Плотины: Глух: Тип / Макс. высота / Длина по гребню / Объем, тыс. м	Плотины: Водосброс вне тела плотины: Тип / Расход м³/сек / К-во тип. и габар. затвор	Плотины: Водосброс в теле плотины: Тип / Расход м³/сек / К-во тип. и габар. затвор
16 Пр. 78 16	ГЭС Рапалс (Repulse)	р. Деруэнт	1967	125	Долерит		28		27	Пл 1		0,015	А; 37 436; 2329			
17 Пр. 78 17	ГЭС Клуни (Cluny)	р. Деруэнт	1964 / 1968	139			17		16	Пл. 1			М; 27 212;			
18 Пр. 78 18	ГЭС Мидоубэнк (Meadowbank)	р. Деруэнт	1962 / 1966	161	Аллювий песчан.		40		31	Пл 1		0,06	К; 42 265; 63	КН;		
19 Пр. 78 19	Пл. Серпентайн (Serpentine)	оз. Педдер, р. Серпентайн	Пр.											КН; 41 130		
20	Вод. Педдер (Pedder) Пл. Скотт Пик (Scott's Peak)	р. Хьюон	Пр.									0,36		КН; 45 1000		
21	Вод. Гордон (Gordon) ГЭС Гордон (Gordon)	оз. Гордон р. Гордон	1967 / 1975		Скала	Дерив.	I 450 II 300	1450	183 200	3+2	16,7	11,8	А; 142 197; 147	КН; 43		
22	ГЭС Батлер Горж (Butler's Gorge)		1951				17	75	25-50	Ро 1						
23	Пл. Кумбумбе (Poombumbeer) ГЭС Талла Фолс (Tully Falls)	р. Талла										0,18	М;			
24	ГЭС Белл-Бэй (Bell-Bay)		1974				120									

Деривация: Тип		Напорное водоводы	Земляные работы	Судоходные и лесосплавные сооружения	Гидротехнические сооружения	Подъемы строительных материалов	Объемы работ			Стоимость, млн. авт. доллар			Удельные стоимости		Литературные источники
Подводящая	Отводящая	Тип водоводов	Тип	Тип			Выемки млн. м³	Насыпи млн. м³	Бетон, жел. бет. тыс. м³	гидросооруж.	водохранилища	Всего	доллар/квт	Себестоим. доллар/квт·ч	
Сечение, м² или диаметр, м		Диам. м	Объем млн. м³	Глубина на подходах, м		Схема отвода водотока	Мягкие	Мягкие	Обычн.			на энергетику			
Длина, м		Длина, м	Ширина, м / Длина, м	Ширина, м / Длина, м / Высота, м	Тип	Тип перемыч.	Скальн.	Камен.	Туннел.						
			Н 38×76									23,8			1610; 1613; 2359; 2888; 2957; 2972; 3074; 3459; 3751;
															1610; 1613; 2359; 2824; 2888; 2957; 2972; 3074; 3459; 3751;
									77						1610; 1613; 2359; 2957; 2972; 3061; 3074; 3459;
К 2000 74 м³/с															2843; 3638; 3678;
															2843; 3638; 3678;
ТН Ф7,6 1200	Т Ф7,3 330	Тр 1670	П												2843; 2888; 3638; 3678; 4087; 4327; 4429; 4576;
															10; 952; 1545; 1610;
															3680;
															4491;

№ п/п	Наименование гидроузла	Наименование водотока	Стадия проект. или начало стр-ва / пуск I агрег / оконч стр-ва	Средний многолетний максимальн. расчет турбин. расход, м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геология	Тип гидроузла / Комплексн. использ. водных ресурсов	Установленная мощность, мвт	Среднемноголетняя выработка энергии млн. квт-ч	Используемый напор, м	Тип турбин / Количество агрегатов	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³ — Полный	Водохранилище: Объем, км³ — Полезный	Плотины: Водосливы: Тип	Плотины: Водосливы: Длина по гребню, м	Плотины: Водосливы: Расчетн. расх. м³/сек, К-во пролетов, ширина, м	Плотины: Глух.: Макс. высота, м	Плотины: Глух.: Объем, тыс. м³	Плотины: Тип: Гребня м³/сек, К-во пролетов и ширина затвор	Водосливы вне тела плотины
			Новая Зеландия																	
			Остров Северный																	
1	ГЭС Каиманова (Kaimanowa)	р. Тонгариро впад. в оз. Тауно	1967 1972				60													
2	ГЭС Ранджипо (Randjipo)	р. Тонгариро	1967 1972				110													
3	ГЭС Токаану (Tokaanu)	р. Тонгариро	1967 1972				200	629	198 207	Po / 4										
4	ГЭС Тауно (Taupo)	оз. Тауно р. Уайкато	Эксп.				6	40	64	Po Г / 2										
5	ГЭС Аратиатия	р. Уайкато	1964			Дерив.	90							НП						
														ск 9×26						
6	ГЭС Охакури (Ohakuri)	р. Уайкато	1961	156 730	Пески		112		16,5								3,56 81 380			
7	ГЭС Атиамури (Atiamuri)	р. Уайкато	1959	165 760	Гр. пески, валуны, риолиты		84		25					М; 36 176; 117 760 м³/с			3; 250 357			
8	ГЭС Уакамару (Whakamaru)	р. Уайкато	1956	175 850	Игнимбрит		100							М; 55 274; 219 850 м³/с			3; 28 386 190			
9	ГЭС Мараэтаи (Maraetai)	р. Уайкато разр.	1951 1953 1961	190 850	Туфолавы, трещин. СС	Дерив.	180	3871	60	Po в / 5		0,087		А; 87 192; 107 850 м³/с						
9'	ГЭС Мараэтаи II (Maraetai)	р. Уайкато	1965 1970	190 850	Туфолавы, трещин. СС		235			2+3				А; 87 192; 107 850 м³/с						
10	ГЭС Уайпапа (Waipapa)	р. Уайкато	1961 1964	200 850			51		17								3; 42 147 348			
11	ГЭС Арапуни (Arapuni)	р. Уайкато	1928 1936		Игнимбрит		157		56	Po / 4				М; 64 93;						
12	ГЭС Хора-Хора (Hora-Hora)	р. Уайкато	1913				10													
13	ГЭС Карапиро (Karapiro)		1947	220 850	Песчаник СС		90		31			0,077		АГ; 53 342; 168 850 м³/с						

Деривация: Тип		Гидроэлектростанция: Тип	Здание ГЭС	Судоходные и лесосплавные сооружения: Тип	Рыбопропускные сооружения	Пропуск строителей расходов	Объемы работ: Выемки млн м³	Насыпи млн м³	Бетон и ж/б тыс м³	Стоимость млн руб.: гидроузла	водохранилища	Удельные стоимости: Всего	на энергетику	доллар/кВт	доллар/кВт·ч	Себестоимость доллар/квт·ч	Литературные источники
Подвод	Отвод	Напорные водоводы															
Сечение м² или диаметр м		Диаметр м	Тип	Глубина на перекате или длина нам.	Схема отвода водотока		Мягкие	Мягкие	Обычн								
Длина м		Длина м	Рыбоп. м / Ширина длина м	Число шлюзов и т.п.	Тип	Тип перемыч	Скальн.	Камен	Туннел								
							Туннел										1935; 2787; 2803; 2945; 3872; 4446; 4556;
												173					1935; 2787; 2803; 2945; 3872; 4446; 4556;
Т	4Тр ф2,7 370																798; 1935; 2787; 2803; 2945; 2946; 3718; 3872; 4446; 4556;
																	276;
Т ф9,2 370																	953; 958; 1315;
																	719; 1181; 1199; 2564;
																	719; 1181; 1199; 2538; 2564
																	719; 1181; 1199; 2538; 3459;
К В=12 503			Н														31; 91; 719; 1181; 1199; 1452; 2484; 2538; 2564; 2721; 3459; 3742; 4181;
																	2317; 4349;
																	719; 1181; 3459;
																	9; 719; 1181; 1199; 2538;
																	1181; 1199; 1935;
																	31; 719; 1181; 1199; 2538; 3459; 3742;

№ п.п. и № приложений	Наименование гидроузла	Наименование водотока	Стадия проект или: начало стр-ва / пуск I агрег / оконч. стр-ва	Средний многолетний максимальн. Расчет турбин расход, м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геология	Тип гидроузла / Комплексн. использ. водных ресурсов	Установленная мощность, мвт	Среднемноголетняя выработка энергии млн. квт-ч	Используемый напор, м	Тип турбин / Количество агрегатов	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³ Полный / Полезный	Плотины: Водослив: Тип / Длина гребня / Расчетн. расх. м³/сек К-во тип. затвор	Плотины: Водослив: Макс. высота / Объем тыс. м³	Плотины: Глух.: Тип / Длина по гребн. / Объем тыс. м³	Плотины: Вне тела плотины: Водослив: Расчетн. м³/сек / К-во тип. и размер затвор
14	ГЭС Туан (Tuan)	оз. Уаикаре р. Уаикаре	Эксп.				52									
15	ГЭС Кантава (Kantava)	р. Уаикаре	Эксп.				32									
16	ГЭС Пирипаца	р. Уаикаре	Эксп.				40									
17	ГЭС Матахина (Matahina)	р. Рангитаики	1960 1966 1967	74 2000	Осадочн. отлож.	Припл.	70		61	Po 2					КН-79 395 3250	БОВ 2000м³/с Всх 15,0
18	ГЭС Нет назван.	р. Мату	Пр.				250									
19	ГЭС Уранкиремоана	оз. Уранкиремоана	Эксп.													
20	ГЭС Мангахао (Mangahao)	р. Мангахао	Эксп.				19									
21	ГЭС Мангахао №2 (Mangahao)	р. Мангахао	1925		Песчаник		24		269	К8 5			А; 33 115; 7			
				Острова Южный												
1	ГЭС Кобб (Cobb)		1955	5,2 990	Магнитит		32		30						3; 33 204 325	
2	ГЭС Колеридж (Coleridge)		Эксп.				35									
3	ГЭС Лейк Колридж (Lake Coleridge)	оз. Колридж р. Ракана	Эксп.													
4	ГЭС Хайбанк (Hiybank)	р. Ракана	Эксп.				25									

Деривация: Тип		Турбинные водоводы		Звание ГЭС	Судоход. и лесосплавн. сооруж.	Рыбопропускн. сооружения	Пропуск строител. расходов	Объемы работ			Стоимость, млн. долл.			Удельные стоимости		Литературные источники
Подвод	Отвод	К-во	Тип водовода	Тип	Тип	Тип	Схема отвода водотока	Выемки млн. м³	Насыпи млн. м³	Бетон и жел. бет. тыс. м³	гидроузла	водохранилища	Всего	доллар/квт	Себестоим. доллар/квт-ч	
Сечение, м² или диаметр, м		Диам, м		Высот. м	Глубина на короле и ширина в мин. нав.		Тип перемыва	Мягкие	Мягкие	Обычн			на энергетику			
Длина, м		Длина, м		Ширина, м	Число ниток и ступ.			Скальн. Туннел	Камен	Туннел						
																719;
																790;
																790
							ОТ ф7,6 245									1315; 1774; 2227; 2322; 2564; 2788; 2899; 3459;
																1315;
																719;
																31;
																719; 2536; 2564; 3459;
																719;
																719

№ по порядку	Наименование гидроузла	Наименование водотока	Стадия проект. или начало стр-ва / пуск I агрег. / оконч стр-ва	Средний многолетний / Максимальн / Расчетн турбин расход м³/сек	Длина напорного фронта, м / геологич	Тип гидроузла / Комп-тексн использ водных ресурсов	Установленная мощность, мвт	Среднемноголетняя выработка энергии млн квт-ч	Используемый напор, м	Количество агрегатов / Тип турбин	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³ Полный / Полезный	Плотины: Водослив: Тип / Длина погр / Расчетн расх м³/сек / К-во тип и габар затв	Плотины: Водослив: Макс высот / Объем тыс м	Плотины: Глух: Тип / Макс выс м / Длина по гребн / Объем тыс м	Плотины: Водослив вне тела плотины: Тип / Расход м³/сек / К-во тип и габар затвор
5 Пр. 84 5	Вд. Текапо А	оз. Текапо р. Уойтаки	1972 1976			Дерив.	160									
6	ГЭС Текапо В (Текаро)															
7	ГЭС Паттерсон (Patterson)	р. Уойтаки	Эксп. Пр.			Припл. Дерив.	25 50		28 49							
8	Вд. Пукаки (Рикаки) ГЭС Пукаки (Рикаки)	оз. Пукаки р. Уойтаки	1973				I 55 II 140	1021								
9	ГЭС Марибарн (Матуваги)	р. Уойтаки	1976 1980			Дерив.	135		131							
10	Вд. Охау-1 (Ohau)	оз. Охау	Сх													
11	ГЭС Охау-2 (Ohau)		Сх													
12	ГЭС Охау-3 (Ohau)		Сх													
13	ГЭС Охау-4 (Ohau)		Пр.			Дерив.	500		129							
14	ГЭС Бенмор (Benmore)	р. Уойтаки	1958 1963 1966	340 3400	Гранит СС	Припл.	540	2100	93	Po B 6	78	2,00		Я-110 820 12900	БОВ 3400 м³/с	
15	ГЭС Авиемор (Aviemor)	р. Уойтаки	1962 1968 1970	350 4500 720	Аллювий скала	Припл.	220	890	31-37	Po 4	31		М; 40 400; 493 4520 м³/с 5	З; 27 427 Д 1747		
16	ГЭС Уойтаки (Waitaki)	р. Уойтаки	1934 1970		Песчан.	Припл.	105		21	4+3			М; 37 523;			
17	Пл. Махинерандж (Mahinerahji)	р. Уаипори	1944		Скала кристал.							0,250	А; 41 159; 31	КН; 34 158		
18	ГЭС Уаипори-2А (Waipori)	р. Уаипори р. Танкри	1968				I 38 II 52			2						
19	ГЭС Уаипори №1 (Waipori)	р. Уаипори	Пр.				26									
20	ГЭС Уаипори №2 (Waipori)	р. Уаипори реки	1967				I 60 II 30		223	Po 4+2						

№ пп. и № приложений	Наименование: гидроузла	Наименование: водотока	Стадия проект. или: начало стр-ва / пуск I агрег / оконч стр-ва	Средний многолетний: Максимальн / Расчет турбин. расход, м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геология	Тип гидроузла / Комплексн использ водных ресурсов	Установ. мощность, мвт	Среднемноголетняя выработка энергии млн квт·ч	Используемый напор, м	Тип, количество турбин	Площадь зеркала, к.м²	Водохранилище: Объем, к.м³ / Полезный	Плотины: Водосброс: Тип / Длина / Расчет расх. м³/сек, к-во тип и габар. затв	Плотины: Водосброс: Объем, тыс.м / Объем, тыс.м	Плотины: Глух.: Тип / Длина по греб. / Макс. выс. м	Водосброс вне тела плотины: Тип — расход м³/сек, к-во тип и габар. затв
21	ГЭС Уаипори N 3	р. Уаипори	Пр.													
22	ГЭС Уаипори N 4	р. Уаипори	Пр.										Л: 41 154; 31			
23	ГЭС Туапска (Tuapska)	р. Клута	Пр.					2070								
24	ГЭС Лаггит	р. Клута	Пр.					1660					М: 57 370; 450			
25	ГЭС Кромвель (Cromwell)	р. Клута	Пр.					1100								
26	Пулэзрн (Poolburn)	р. Пулэзрн	1931			Кристал. сланцы						0,026	Л: 37 56;			
27 Пр. 86 27	ГЭС Роксборо (Roxburgh)	р. Клута	1952 1956 1957	424 4200		Сланцы СС	Припл.	320		47	Ро 8		М: 73 358; 497 4240 м³/с			
28 Пр. 86 28	Вд. Манапоури (Манапоури)	р. Манапоури из. Те-Анау	1963 1968 1972	424 8000 450		Граниты гнейсы	Дерив. ?	7400 11300		177-210	Pb 4+3	14.3	М;			
29	ГЭС Марьэта (Marietta)	р. Венато	1955			Скала	Припл.	86					М: 32 56;			
30	ГЭС Нет назван.	р. Кантуко	Пр.					70								
31	Пл. Манухерикия (Manuherikia)	р. Мнухерикия	1935			Песчаник							М: 56 337; 216;			
32	ГЭС Ракино (Rakino)		Пр.					100								

Деревянная																								
Опора		Тип		Высота м		Судоходный или лесосплавный сооружение	Гидротехнические сооружения	Пропуск стоимости расходов	Объемы работ			Стоимость, млн новых долларов			Удельные стоимости			Литературные источники
Пойма	Русло	Ка-ма-ра	Тип			Тип			Выемки млн м³	Насыпи млн м³	Бетон и ж/б тыс м³	Гидроузлы	Гидротехнические	Всего	Всего долларов/кВт	На энергетику долларов/кВт ч	Себестоимость долларов/кВт ч	
Сечение м² или диаметр м		Диаметр м		Высота м	Ширина Длина м	Длина м	Тип	Тип	Мягкие Скальн.	Мягкие Камен.	Обычн. Туннел							
Длина ж		Длина м						Схема ведения работ и тип перемычки	Туннел									
К 24000		2 Тр 94,3 1220																4417; 4574;
																		309; 458; 719; 755; 1721; 1851
																		309; 458; 755; 798; 2889; 3872 4417;
																		309; 458; 755; 798; 2889; 3872 4417;
																		309; 458; 755; 798; 1858; 3331 4417;
																		309;
																		309;
																		309;
																		309; 458; 755;
		6 Тр. ж.б. ф5,3 100		30 20х150					0,312		383							125; 230; 261; 309; 428; 429; 455 458; 529; 719; 724; 755; 798; 953; 1315; 1482; 1510; 1641; 1685; 1717 1858; 1881; 2033; 2101; 2564 2749; 3116; 3329; 3453; 3717; 4411
		Тр. м ф7		40 23х80				ОТ ф10 382	1,72	1,75	610			44				428; 429; 456; 529; 699; 755; 798 953; 1422; 1510; 1590; 1721; 1858 2061; 2564; 2927; 3229; 3389 3453; 3717;
																		309; 456; 719; 755; 1510; 1721 1856; 2538; 4349; 4417;
																		93; 2538;
																		1935; 3023;
Т																		1589;
																		1589; 3913;

Деривация: Тип		Гидроузлы: К-во	Гидроузлы: Тип водоводов	Здание ГЭС	Судоход. и лесосплавн. сооруж.	Рыбопропускн. сооружения	Пропуск строительн. расходов	Объемы работ: Выемка млн м³	Объемы работ: Насыпь млн м³	Объемы работ: Бетон и ж.б. тыс м³	Стоимость млн новых рубл: гидроузла	Стоимость млн новых рубл: водохранилища	Стоимость млн новых рубл: Всего	Удельные стоимости: рубл/квт	Удельные стоимости: рубл/квт-ч	Литературные источники
Подвод	Отвод			Тип												
Сечение, м² или диаметр, м		Диам м		Тип	Глубина на коноплях, ширина и длина, км		Схема отвода водотока	Мягкие	Мягкие	Обычн			на энергетику		Себестоим. рубл/квт-ч	
Длина, м		Длина м		Высота, м; Ширина, м; Длина, м	Число шлюзов, ступ	Тип	Тип перемыч.	Скальн	Камен	Гунтел						
																1589;
																31; 2538;
																1983;
				Н 19 17×159												309; 316; 719; 1681; 2538;
																1983;
																31; 2538;
Т ф6,7 10000	К 1100			П 24 18×110									100			428; 719; 798; 856; 903; 953; 954; 1006; 1223; 1315; 1422; 1594; 1614; 1741; 1751; 1763; 2191; 2520; 2564; 3459; 4279;
	Т ф9 9700	7НШ ф3,3		П 42 18×111				2,00 1,20					135,5		0,0025	588; 719; 1546; 2973; 3022; 3031; 3146; 3330; 3448; 3580; 3717; 3857; 3872; 3981; 4088; 4349; 4361; 4466; 4746;
																9; 719; 2538;
										140						10;
																96;
																1315;

№ № по порядку	Наименование гидроузла	Наименование водотока	Стадия проект. или начало стр-ва / пуск I агрег / оконч. стр-ва	Средний многолетний Максимальн. / Расчет турбин. расход, м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геология	Тип гидроузла / Комплексн. использ. водных ресурсов	Установленная мощность, мвт	Среднемноголетняя выработка энергии млн. квт ч	Используемый напор, м	Количество и тип агрегатов	Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³ / Полный / Полезный	Плотины: Водосброс: Тип / Длина / Расчет орсх м³/сек / К-во тип и габар. затв.	Высота: Макс. / Объем тыс м³	Глух. п. / Макс. рис. м / Длина по гребню / Объем тыс м³	Водослив вне тела плотины: Тип / Расход м³/сек / К-во тип и габар. затвор
					Африка											
					Марокко											
1 Пр. 88 1	Пл. Мансур Эддахби (Mansour Eddahbi)	р. Драа	1969 1972	13,4 11900 16	285 Дифо-ан-дезито базальты	Припл. О.З.	10	28	38	Po 2	47,6	0,56 0,536	А; 70 285; 100 6000м³/с			—
2	Пл. Танкист (Tankist)	р. Масса	Стр.			0.						0,310			КИП; 70	
3	Пл. Юсеф Бен Ташфин (Youssef Ben Tachfine)	р. Масса	1969 1972	5	СС							0,230			См. 86 707 3750	БОВ 3400м³/с
4	ГЭС Лалла Такеркуст (Lalla Takerkust)	р. Нфис	1934 1935	40	Граниты		14	45	15			0,227	М; 52 366;			—
5 Пр. 88 5	ГЭС Бин Эль Уидан	р. Эль-Абид	1945 1953 1956	35 3500 170	Мергелист. известняки СС	Припл. О.З.	135	215	60-105	Po в 3+2	33,7	1,50 4,16	А; 132 290; 360			БОВ 2500м³/с 2 сг 12+16
6	Пл. Эль-Вофа (El-Ouafa) ГЭС Афурер (Afourer)	р. Эль-Абид	1954 1955	35 3500 48		Дерив. О.З.	92	390	228 235	Po в 2		0,004 0,003	А; 45 120; 27			
7	ГЭС Касба-Зидания (Kasba-Zidania)	На орошении р. Умм-Эр-Рбия	1935 1936	20		Дерив.	7	30	37				НП; 8 170;			
8	Пл. Ait-Адель (Ait-Adel) ГЭС Ait-Адель	р. Тесаут пр. р. Умм-Эр-Рбия	1966 1971	12 3000 40	Скала	Припл. З.О.	24	60	82	Po 2		0,200			38; 84 585 5300	БОВ 2780м³/с
9	ГЭС Имфут (Imfout)	р. Умм-Эр-Рбия	1944 1947 1950	100			31	165	20-36	Пл в 2		0,054 0,013	М; 33 45; 80			
10	ГЭС Даурат (Daourat)	р. Умм-Эр-Рбия	1950		Кварцит								К; 40 125;			
11	ГЭС Сиди-Саид-Масиу (Sidi-Said-Maahu)	р. Умм-Эр-Рбия	1929 расш. Пр.	146		З.О.В.	21	70 150	17			1,680 0,001	М; 70 310;			
12	Пл. Арабат (Arabat) ГЭС Арабат	р. Инавен пр. Себу	Стр.			Припл. О.З.		47					М; 68 447;			
13	Пл. Идрис I (Idriss)	р. Инавен											М; 68 448;			
14	ГЭС Мохамед V (Mochammed)	р. Себу	1960			З.О.		100				0,712	М; 64 305;			

Деривация		Турбинные водоводы		Здание ГЭС	Судоход. и лесосплавн. сооруж.	Рыбопропускн. сооружения	Пропуск строитель расходов	Объемы работ			Стоимость, млн. дирхам			Удельные стоимость		Литература, источники
Тип				Тип	Тип			Выемки млн. м³	Насыпи млн. м³	Бетон и жел. бетон тыс. м³	гидроузла	водохранилища	Всего	дирхам/кВт	Себестоим. дирхам/квт·ч	
Подвод	Отвод	К-во	Тип				Схема отвода водотока	Мягкие	Мягкие	Обычн.			на энергетику			
Сечение м² или диаметр м		Диам. м		Высот. м	Глубина на пороге, ширина в свет. кам.	Тип		Скальн.	Камен.							
Длина, м		Длина м		Ширина, длина, м	Число шлюзов, ширина шлюза		Тип перемычки	Туннел		Туннел						
ТН Ф3,7 213	ТН 13,5х2 40	1		ПП (шахт.) 40 14х20			ОК бетон. земл.	0,040 0,184 0,006	0,023 0,02	152 3,4			66,4		0,05	3755; 4098;
																4098;
							ОТ Ф9,5 572									4237; 4445;
																777; 2538;
		3Тр м Ф3,8 53		Н			2ОТ 38 м² 500 600 м³/с	0,213 0,115		450			600,0 м. фр.			16; 31; 81; 96; 706; 729; 735; 777; 1452; 2017; 2538; 2721; 2739; 3116; 3194; 4501;
ТН Ф4,5 10500																16; 31; 331; 777; 2017; 2538; 2739; 4301;
Т 24000																777;
2ТН				П			2ТО Ф8,0 550 1000 м³/с		5,1	135			24,0			4098; 4236; 4502;
																96; 777; 2538; 2551;
																2538; 2551;
																777; 4098;
																2551; 4098;
																777; 4271; 4503;
																4501;

№ по порядку и № по пп.	Наименование гидроузла	Наименование водотока	Стадия проект. или начало стр-ва / пуск I агрег. / оконч. стр-ва	Средний многолетний / Максимальн / Расчет турбин. расход, м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геология	Тип гидроузла / Комплексн использ. водных ресурсов	Установленная мощность, мвт	Среднемноголетняя выработка энергии млн квт·ч	Используемый напор, м	Количество агрегатов / Тип турбин	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³ — Полный / Полезный	Плотины: Водослив: Тип / Длина / Расчет расх м³/сек / К-во тип и габар затв	Плотины: Водослив: Макс. высота / Объем / Макс. выс. / Объем	Плотины: Глух.: Тип / Длина по греб / Объем	Плотины: Водослив вне тела плотины: Тип / Расч. расх м³/сек / К-во тип и габар затвор
15	ГЭС М'Яра (M'Yara)	р. Уэрга	Пр.	18 / 4800	Аллювий, мергель, известн.	0.3					55	1,270	К; 68 / 448, 1800 м³/с			4 ДВ / 1250 м³/с
16	ГЭС Буфехан (Boufehan)	р. Буфехан	Эксп.													
17	ГЭС Мекнес (Meknes)	р. Буфехан	1925													
18 Пр. 30 18	ГЭС Эль Кансера (El-Kansera)	р. Бет	1926 / 1934 / 1935	2000 / 40	Известн. мергел.		14	45	25			0,227 / 0,189	К; 65 / 175			
19	ГЭС Т'фер (T'Fer)	р. Лукос	Пр.			3.0		50		1		0,347	М; 95	104; 149 / 372 / 4100		
20	ГЭС Талембат (Thalembat)	р. Лау	Эксп.				14		8							
21	ГЭС Мешра Клила (Mechra Klila)	р. Мулуя	1964 / 1966 / 1967	27	Мергел. известн.	Припл.	10	85	34 / 52			0,730 / 0,500	М; 65 / 305; 300			
22	ГЭС Мешра Хомад (Mechra Homad)	р. Мулуя	1949 / 1955		Мергел. известн.	3.0		30	60	8 / 3		0,043 / 0,080	М; 56 / 212; 130			
23	ГЭС Лу-Талембот (Lou-Talembot)	р. Лу-Талембот	1934 / 1941	10			10	35	120			0,03				

Деривация: Тип		Гидроэнергетические водоводы	Здание ГЭС	Судоходные и лесосплавные сооруж.	Водопропускные сооружения	Пропуск строителей расходов	Объемы работ			Стоимость, млн. дирхам		Удельные стоимости		Литературные источники
Подвод	Отвод	Тип	Тип	Тип	Тип	Схема отвода водотока	Выемки млн. м³	Насыпи млн. м³	Бетон и жел. бет. тыс. м³	гидроузла	водохранилища	Всего	дирхам/квт	
Сечение, м² или диаметр, м		Диам. м	Высота м	Глубина на пороге, ширина и длина, км		Тип перемыч.	Мягкие	Мягкие	Обычн.			на энергетику	дирхам/квт·ч	
Длина, м		Длина, м	Ширина, Длина, м	Число и тип шлюзов			Скальн. Туннел	Камен.	Туннел				Себестоим. дирхам/кв·т·ч	
														1271;
														2551;
														2551;
														777; 2538;
														2551;
														572; 777; 2538; 4098;
														81; 96; 777; 2538;
														777;

№ гидроузлов	Наименование гидроузла	Наименование водотока	Стадия проект. или: начало стр-ва; пуск I агрег; оконч. стр-ва	Средний многолетний или максимальн. расход, м³/сек	Длина напорного фронта, м; геология	Тип гидроузла; Комплексн. использ. водных ресурсов	Установленная мощность, квт	Среднемноголетняя выработка энергии, млн. квт·ч	Используемый напор, м	Количество агрегатов	Тип турбин	Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³; Полный; Полезный	Плотины: Тип; Высота, м; Длина по гребню, м; Объем, тыс. м³; Водосброс вне тела плотины: Тип; Пропускная способность, м³/сек; К-во затворов
					Алжир									
1	Пл. Бени-Бабель (Beni-Bahdel)	р. Уэд Тафна	1944		Сланцы, мергели, песчан.									МА; 58 350;
2 Пр. 92 2	Пл. Бу-Ханифа (Bou-Hanifia)	р. Уэд-Эль Хаммам	1946		Аллювий, мергели, песчан.									КН-54 465 700
3 Пр. 92 3	Пл. Хриб (Jhrib)	р. Уэд-Шелиф	1939		Мергели, песчан.									КН-71 400
4	Пл. Уэдфодда (Oued Fodda)	р. Уэд-Фодда	1932 1936		Известн.								0,225 0,180	М; 85 131 280	БОВ 100 м³/с
5 Пр. 92 5	Пл. Бакхада (Bakhadda)	р. Мина	1933		Мергели песчан. известн.								0,033	КН-45 220 364
6	Пл. Фум-Эль Герца (Foum El Gherfsa)	р. Уэд-Эль Абд	1951 1953		Известн.								0,043	А; 73 187; 50
7	Пл. Зардезас (Zardezas)	р. Саф-Саф	1948											М; 35 170;
8 Пр. 92 8	ГЭС Ирил-Эмда (Iril-Emda)	р. Уэд Агриун	1959		Сланцы мергели		12	38						КН3; 60 110
9	ГЭС Дарджнах (Darjinah)		Пр.				33	155						
10	Пл. Эрагвэн (Erlagvene)	р. Уэд-Джер	Стр.		Сланцы								0,133	МА; 80 500; 200

Дериваци[illegible]				Суммарная длина гидросооружения	Геологические сооружения	Условия строительства	Объемы работ			Стоимость млн алж. динар			Удельные стоимости		Литературные источники
Тип							Выемка млн м³	Насыпь млн м³	Бетон и ж/б тыс м³	гидроузла	водохранилища	Всего	динар/квт	себестоим динар/квт-ч	
Речные и или						Сумма стоимости работ млн динар	Мягкие	Мягкие	Обычн.			из эксплуатацию			
Длина м			Длина м		Тип	Тип перевыш	Скальн. Тунел	Камни	Тунел						
															2538;
															2538;
															2538;
															743; 1452,
															93; 2538;
															31, 2721; 3779;
															2538;
															93; 712; 1452; 2538; 2706
															2706;
															743; 1452, 2536;

Альбом				Судоход. и лесосплавн. сооруж.	Рыбопропускн. сооружения	Пропуск строителей паводков	Объемы работ			Стоимость, млн. тун. динар			Удельные стоимости		Литературные источники
Подвод. отв.				Тип			Выемки, млн. м³	Насыпи, млн. м³	Бетон. и жел. бет., тыс. м³	гидроузла	водохранилища	всего	динар/квт	динар/квт-ч	
Сечение м или диаметр м		Диаметр м	Ширина дна, м	Глубина, м	Схема отвода воды		Мягкие	Мягкие	Обычн.			на энергетику		себестоим. динар/квт-ч	
Длина м		Длина м		Число и тип затворов	Тип	Тип перемычки	Скалон.	Камен.	Туннел.						
			П												321; 2014; 2055; 2538; 2706
															31; 266,
															2014; 2055; 2538;
															2014; 2055;
		Тр. жел. ф1,25 400	Н 9 7×28				0,121	0,016	64	1700					727; 2538; 3755; 4012; 4046

№ п/п	Наименование гидроузла	Наименование водотока	Стадия проект. или начало стр-ва / пуск 1 агрег / оконч. стр-ва	Средний многолетний / Максимальн. / Расчетн. турбин. расход, м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геология	Тип гидроузла / Комплексн. использ. водных ресурсов	Установленная мощность, мвт	Среднемноголетняя выработка энергии млн квт·ч	Используемый напор, м	Количество и тип агрегатов	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³ / Полный / Полезный	Плотины: Водосливная: Тип / Макс. высота / Длина / Объем / Расчетн. расх. м³/сек	Плотины: Глух.: Тип / Макс. высота / Длина по гребню / Объем тыс. м³	Плотины: Тип / Объем тела плотины
					Тунис										
1 Пр. 94 1	ГЭС Бен-Метир (Ben-Metir)	р. Уэд-Меджерда	1953	2	Песчан.	Дерив. В.Э.		20	160		0,35	0,073	К; 60 450; 380 м³/с		Ш.В. 600 м³
2	Пл. Недер (Neber)	р. Уэд-Меллег пр. р. Уэд Меджерда	1955								0,30		МА; 38 202;		
3	ГЭС Меллег (Mellege)	р. Уэд Меджерда	Эксп.		Крист. сланцы	О.В.Э.	17		65		0,30		МА; 5400 м³/с 3ск		
4	ГЭС Эль-Арусса (El-Arousse)	р. Уэд Силиана	Эксп.	50				15					Зп 12х		
5 Пр. 94 5	ГЭС Кассед (Kasseb)	р. Кассед пр. Меджерда	1966 1969	1,7 1200	δ = 260 известн.	Э.В.	0,7	3,6	53,0	Po 1	4,4	0,082 0,080	А; 59 260; 60 400 м³/с		
					Лиция										

№№ п.п. и №№ приложений	Наименование: гидроузла	Наименование: водотока	Стадия проект. или: начало стр-ва / пуск I агрег / оконч стр-ва	Средний многолетний / Максимальн. / Расчет турбин расход м³/сек	Длина напорного фронта, м / геология	Тип гидроузла / Комплексн. использ. водных ресурсов	Установленная мощность, Мвт	Среднемноголетняя выработка энергии млн квт·ч	Используемый напор, м	Количество агрегатов / Тип турбин	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем км³ / Полный	Плотины: Водосливная: Тип / Длина / Расчет расх. м³/сек к-во тип и габ. затвор	Плотины: Грунт: Тип / Объем пог. м / Полезный	Плотины: Грунт: Макс. высота м / Длина по гребню м / Объем тыс м³	Водосброс вне тела плотины: Тип / Расход м³/сек / К-во тип и габ. затвор
					Уганда											
1	ГЭС Килямбе I (Kiliambe)	р. Мабуку	Эксп.				5			2+3						
2	ГЭС Кикагати (Kikagati)	р. Н. Мабуку	Эксп.				1,2									
3 По '96 3	ГЭС Оуэн Фолс (Owen Falls)	оз. Виктория р. Виктория Нил	1954 1968	630 1280 1000	Высокопр. гитрибалы	Русло Э.О.	I 60 II 90	1300 720	19	Пл. 8 4+6	6700	204,8 68,0			М. 28 630 176	6 Д.В. 1900 м³ 6л.5×3
4	Пл. Кьога ГЭС Бугавати (Bugavati)	оз. Кьога	Пр.				I 90 II 30			/						
5	ГЭС Мёрчинсон Фолс (Murchinson Falls)	оз. Альберт р. Альберт Нил	Стр.				I 150-180 II 420-600	3200	82			195				
6	ГЭС Аинго (Aingo)	р. Альберт Нил	Пр.	500			490		76							
7	ГЭС Камзини (Kamzini)	р. Альберт Нил	Пр.	500			234		34							
8	ГЭС Буджагали (Bujagali)	р. Альберт Нил	Пр.	500			180		20							
9	ГЭС Бусовоко (Busovoko)	р. Альберт Нил	Пр.	500			150		18							
10	ГЭС Калегала (Kalegala)	р. Альберт Нил	Пр.	500			125		14							

Деривация				Задание ГЭС	Судоходство и лесосплав сооружения	Гидросооружения	Плотиночный отражатель расходов	Объемы работ			Стоимость, млн. руб.			Удельные стоимости		Литературные источники
Тип		Число ниток	Тип водосброса		Тип			Выемки, млн. м³	Насыпи, млн. м³	Бетон, железобетон, тыс. м³	гидроузла	водохранилища	Всего	Шилинг/квт	Себестоимость шилинг/квт-ч	
Подводящий																
Сечение м² или диаметр м		Диаметр м		Тип	Тип	Схема отвода воды		Мягкие	Мягкие	Обычн.			на энергетику			
Длина м		Длина м		Ширина, длина, м	Ширина, длина, км; Число ниток	Тип	Тип перемыч.	Скальн. Туннел	Камен.	Туннел						
																289;
																251;
				ОР 15×178			3-р				12	4	16	48 ф.с.		17; 81; 289; 331; 573; 706; 716; 729; 2279; 2709; 2715; 2729; 3640; 3651; 4010; 4133; 4183;
																289; 706; 716; 3651;
				П												289; 716; 2709; 3177; 3411; 3651; 4217; 4740;
																4740;
																4740;
																4740;
																4740
																4740;

№ п.п. и № на карте	Наименование гидроузла	Наименование водотока	Стадия проектирования: Начало стр-ва / пуск 1 агрег. / окон. стр-ва	Средний многолетний / Максимальн. / Расчетный расход, м³/сек	Длина напорного фронта, м	Тип гидроузла / Комплексно использ. водных ресурсов	Установленная мощность, МВт	Среднемноголетняя выработка энергии, млн кВт·ч	Используемый напор, м	Количество агрегатов / Тип турбин	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³ — Полный	Водохранилище: Объем, км³ — Полезный	Плотины: Водослив: Тип	Плотины: Водослив: Длина гребня	Плотины: Водослив: Расчетн. расход, м³/сек	Плотины: Водослив: К-во тип. забор. затв.	Плотины: Грунт: Тип	Плотины: Грунт: Макс. высота	Плотины: Грунт: Объем тыс. м³	Плотины: Грунт: Длина по гребню	Плотины: Грунт: Объем тыс. м³	Водослив вне тела плотины: Тип	Водослив вне тела плотины: К-во тип. и габар. затвор.
					Эфиопия																			
1	Пл. Тана (Tanah)	оз. Тана р. Голубой Нил	Пр.								3500	17.0												
2	ГЭС Тис Аббай (Tis Abbay)	р. Голубой Нил	1965	30		Дерив.	12			Ров 3														
3	ГЭС Абу Шенейна (Abu Sheneina)	р. Голубой Нил	Пр.			Прупл.	680	4100							А; 335									
4	ГЭС Финча (Fincha)	р. Фунча пр. Голубой Нил	1969 1972 1976	56		Дерив.	1300 1400		550 570	КВ.В 3+4			0,647		М: 200			(м: 24	350					
5	ГЭС Нет назван.	р. Голубой Нил	Стр.				90		700	3														
6	ГЭС Нет назван.	р. Дидесса	Эксп.				20																	
7	ГЭС Геджина (Gedjina)	р. Акаки пр. Хаваш	Эксп.				60																	
8	ГЭС Абба Самуэль (Abba Samuel)	р. Акаки	Эксп.																					
9	Пл. Кока (Koka) ГЭС Кока	р. Хаваш	1960				54	110	38						М: 450;									
10	ГЭС Канчэль (Kaniel)	р. Аваш	Пр.				60			3														
11	ГЭС Аваш II	р. Аваш	1964				32			2					М;			3;	1800					
12	ГЭС Аваш III	р. Аваш	1968				32																	
13	ГЭС Нет назван.	р. Неше	Пр.			Э.О.	50																	
14	ГЭС Нет назван.	р. Джимма	Пр.			Э.	40																	

Деривация: Тип	Деривация: Подвод. Отвод	Напорные водоводы: Диам. м	Напорные водоводы: Тип водовода	Здание ГЭС: Тип	Здание ГЭС: Высота м	Здание ГЭС: Ширина длина м	Судоход. и лесосплавн. сооруж.: Тип	Судоход. и лесосплавн. сооруж.: Суднопл. и лесосплавн. ширина длина м	Судоход. и лесосплавн. сооруж.: Численность ступ.	Рыбозащитные сооружения: Тип	Пропуск строительных расходов: Схема отвода воды	Пропуск строительных расходов: Тип перемыч.	Объемы работ: Выемка млн. м³	Объемы работ: Насыпь млн. м³	Объемы работ: Бетон и жел. бет. тыс. м³	Стоимость млн. ЭФ. доллар: Гидроузла	Стоимость млн. ЭФ. доллар: Водохранилища	Стоимость млн. ЭФ. доллар: Всего	Удельные стоимости: доллар квт	Удельные стоимости: доллар квт-ч	Селестрим доллар квт-ч	Литературные источники
Сечение м² или диаметр м	Длина м	Длина м											Мягкие Скальн.	Мягкие Камен.	Обычн. Тоннел			на энергетику				
																						289; 715; 2709;
К 400				Н 20 9×24																		1421; 2028;
																						821; 1219; 3778;
К+Т 5600 3500		ШН 350														30	19	49 $				837; 2055; 2472; 2829; 3521; 3946; 4079; 4687;
																		14,4 $				3945;
																						837;
																						301;
																						301;
																						301; 311; 706; 718; 2706
																						31; 706;
																						2475;
																						2475;
																						837;
																						837;

Деривация: Подвод; Сечение, м² или диаметр, м; Длина, м	Деривация: Отвод	Турбинные водоводы: К-во; Тип; Диам., м; Длина, м	Здание ГЭС: Тип; Высота, м; Ширина, Длина, м	Судоход. и лесосплавн. сооруж.: Тип; Глубина на короле, ширина и длина кам.; Число ступ.	Рыбопропускн. сооружения: Тип	Пропуск строител. расходов: Схема отвода водотока; Тип перемычк.	Объемы работ: Выемки млн. м³ (Мягкие; Скальн.; Туннел)	Объемы работ: Насыпи млн. м³ (Мягкие; Камен.)	Объемы работ: Бетон и жел. бет. тыс. м³ (Обычн.; Туннел)	Стоимость, егип. млн. и суд. фунт: гидроузла	Стоимость: водохранилища	Стоимость: Всего; на энергетику	Удельные стоимости: фунт/квт; фунт/квт·ч	Себестоим. фунт/квт·ч	Литературные источники
															702;
															289; 2715;
				СШ											289; 716; 2709; 2715;
								6,19	840			36			251; 706; 716; 729; 811; 92[illegible]; 1041; 1069; 1176; 1749; 188[illegible]; 2017; 2107; 2167; 2168; 239[illegible]; 2395; 2688; 2715; 2913; 364[illegible]; 3651; 4003; 4055; 4140;
															289; 715; 1092; 2709; 2715;
															2107; 2168;
К 1150	К 485	БШтН Ф15 282	С 40 46×650	Нет	Нет	ОТиК	2,30 11,30 0,65	20,3 23,0	944 365	240	20	260 12,5	59 0,0125		9; 134; 289; 310; 316; 684; 705; 716; 722; 729; 744; 1071; 1089; 1217; 1318; 1452; 1816; 1937; 1957; 2345; 2346; 2538; 2561; 2749; 3094; 3116; 3518; 3542; 3735; 3755; 3759; 4010; 4039; 413[illegible]; 4304; 4314; 4320; 4400; 4728;
				СШ								26,5			289; 359; 362; 705; 716; 729; 744; 2345; 2391; 2436; 2474; 2538; 2709; 2715;
															2709;
				СШ											289; 316; 2709;
															2709;

№ на карте и № приложений	Наименование гидроузла	Наименование водотока	Стадия проектирования: начало стр-ва / пуск I агрег / оконч. стр-ва	Средний многолетний максимальный расход турбин м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геология	Тип гидроузла / Комплексн. использ. водных ресурсов	Установленная мощность, МВт	Среднемноголетняя выработка энергии млн квт·ч	Используемый напор, м	Количество агрегатов / Тип турбин	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³ — Полный	Водохранилище: Объем, км³ — Полезный	Плотины: Водослив: Тип / Длина / Объем бетона	Плотины: Грунт: Тип / Объем, м³	Плотины: Общ. объем, м³ / Длина по гребню / Объем, м³	Плотины: Тип / Общ. объем, м³ / К-во тип. и габар. затвор	Водосброс. и фас. тела плотины
					Судан													
1	ГЭС Джуба (Joiba)	р. Белый Нил	Пр.			—	800											
2	ГЭС Маравы (Maravi)	р. Белый Нил	Пр.															
3	Пл. Дебе Аулиа (Jebel Aulia)	р. Белый Нил	1910			О.С.							3,20 2,50	М: 60 1688;	З: 2254			
4 Пр. 100 4	ГЭС Росейрес (Roseires)	р. Голубой Нил	1961 1966	1600 17200	14000 Гранит и гнейсы пр. песчан.	Припл. О.З.	I 90 II 120			Пл 2+7	290	I 23,0 II 7,3		К: 70 1100; 850 СГ10×7	З: 30 13000 5100	7400 м³/с	ДВ	
5	ГЭС Сеннар (Sennar)	р. Голубой Нил	1918 1925 1952			О.Э.	38			2			1,00 0,8	М: 39 3025; 422 80п 8×2				
6	ГЭС Кашм эль Гирба (Kashm el Ghirba)	р. Атбара пр. Нил	1961 1964	376 8700						4			1,3	К: 65 1550; 360	З: 3380			
					Египет													
1 Пр. 100 1	ГЭС Сад-эль-Аали (Sadd-el-Aali)	р. Нил	1960 1967 1971	2660 17700 4150	4100 Аллювий, гранит, гнейсы	Припл. О.З.П.С.	2100	10000	35 77	РоВ 12	5470	146,7 87,7	Нет	СМ: 111,50В 3820 42700	5000 м³/с 3,4 м/с			
2	ГЭС Ассуанская (Aswan)	р. Нил	1898-02 1910-12 1930-34	2660 17700	Граниты	Припл. О.З.С.	350	2050	8-35	Пл 3+7		9,0 5,0		М: 53 2125; 320				
3	Пл. Силсила (Silsila)	р. Нил	Пр.															
4	ГЭС Исна (Isna)	р. Нил	1900 1910	3000			22		3			0,240		НП: 908 5×				
5	Пр. Кифт (Kift)	р. Нил	Пр.															

Асс[illegible]				Судоход и лесосплавн. сооруж.	Водосбросн. сооружения	Пропуск строительн. расходов	Объемы работ			Стоимость, млн. руб. фунт			Удельные стоимости		Литературные источники
Тип				Тип											
Подсоединение				Глубина на пороге и уклон дна		Схема отвода водотока	Выемки млн. м³	Насыпи млн. м³	Бетон и жел.бет. тыс. м³	гидроузла	водохранилища	Всего	фунт/квт		
Сечение м. или Автомат. х.		Диаметр м	Ширина длина м	Число м. фрахт.	Тип	Тип перемыч.	Мягкие Скальн	Мягкие Камен	Обычн Туннел			на энергетику	фунт/квт·ч	Себестоим. фунт/квт·ч	
Длина м							Туннел								
															289; 716; 2709;
															2709;
				СШ 16×80											289; 716; 2538; 2709;
															2709;
															2709;
															2709;
															2709;
												2,4			289; 716;
				СШ 12×65											289; 2709;
															289; 716;
															9;
К В=100 56000															731; 2028;
2Т+К ф15 50000 20000			П												731; 1317; 2028; 2708; 2709; 3439; 3617; 4010; 4523;

№ п.п. и № приложений	Наименование гидроузла	Водотока	Стадия проект. или начало стр-ва / пуск I агрег / оконч стр-ва	Средний многолетний / Максимальн / Расчет турбин расход м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геология	Тип гидроузла / Комплексн использ водных ресурсов	Установленная мощность, млн квт	Среднемноголетняя выработка энергии млн квт·ч	Используемый напор, м	Тип / Количество агрегатов турбин	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³ / Полный / Полезный	Плотины: Водосливн: Тип / Длина / Расчетн расх м³/сек к-ве тыс м³	Плотины: Глух: Тип / Макс высота / Объем тыс м³	Плотины: Земл: Тип / Макс высота / Длина по гребню / Объем тыс м³	Водосброс вне тела плотины: Тип / Размеры / Расход м³/сек / К-во тыс м³ в сек / заставок
6	ГЭС Наг-Хаммади (Nag-Hammadi)	р. Нил	1900 / 1910 / 1930				150		4,5			0,290	НП; 6 100;			
7	Пл. Сохаг (Sohag)	р. Нил	Пр.													
8	ГЭС Асьют (Assiout)	р. Нил	1902 / 1938		Аллювий		22					0,180	НП; 15 800; 11 п 5х11			
9	Пл. Дейрут (Deirout)	р. Нил	Пр.													
10	Пл. Самалут (Samalut)	р. Нил	Пр.													
11	Пл. Беба (Beba)	р. Нил	Пр.													
12	Пл. Кабабат (Kababat)	р. Нил	Пр.													
13	Пл. Мухаммед Али (Mohammad Ali)	р. Нил	1900 / 1910						18				НП; 45 п 8х5,5			
14	Пл. Зифта (Sifta)	Дельта р. Нил	1900 / 1903						6				НП; 50 п 10х5			
15	Пл. Эдфина (Edfina)	Дельта р. Нил	1948 / 1951													
16	Пл. Файум (Fayum) ГЭС Биркет Карун (Birket Karun)	Канал Иосифа	1940				3		26	Po 4						
17	ГАЭС Эль-Файюм (El-Fayum)	оз. Биркет Карун р. Нил	Сх.						50							
18 Пр. 102 18	ГАЭС и ПЭС Каттара (Qattara)	На берегу Средиземн моря	1975 / 1981	550			I 250 II 1000 III 2750	13,70	54							

№ на и № приложений	Наименование: гидроузла	Наименование: водотока	Стадия проект. или: начало стр-ва / пуск I агрег / оконч стр-ва	Средний многолетний / Максимальн: расчет турбин расход м³/сек	Длина напорного фронта, м / геология	Тип гидроузла / Компл. использ. водных ресурсов	Установленная мощность, мвт	Среднемноголетняя выработка энергии млн квт·ч	Используемый напор, м	Тип / Количество турбин	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³ полезный	Плотины: Водосброс: Тип / Расчетн. расх. м³/сек по пп. 1 и 2 табл. 3	Плотины: Водосброс: Макс. расход м³/сек	Плотины: Водосброс: Объем, тыс м³	Плотины: Тип тела плотины	Плотины: Водосброс: Тип / Расчетн. расход м³/сек / Объем, тыс м³
						Кения											
1 Пр. 104 1	Ал. Сасума (Sasuma)	р. Гура	1955												КН. 35 335 340+176		
2	ГЭС Биг-Бенд (Big-Bend)	р. Гура	1965				185										
3'	Каскад Севен Форкс (Seven Forks)																
3 Пр. 104 3	ГЭС Кинда-рума (Kindaruma)	р. Тана	1965 1968 1981			Скала	Дерив	I 40 II 20	144	32-36	Пл 2+1		1,85 0,016		КН3-24 546 268	БОВ	2832 м³/сек 3п 11 кв
4	ГЭС Камбуру (Kamburu)	р. Тана	1971 1974 1976				Дерив	84		79	Po 3		0,123				
5	ГЭС Гтару (Gtaru)	р. Тана	1981				Дерив	120		143	3						
6	ГЭС Кимбера Горж (Kimbere Gorje)	р. Тана	1981					300		80			0,172		КН.		
7	ГЭС Мутонга (Mutonga)	р. Тана	1986				Руслов	180									
8	ГЭС Гранд Фолс (Grand Falls)	р. Тана	1986				Руслов	180									

Дорога			Здание ГЭС	Судоходство и лесосплав	Выбросы	Пропуск строительных расходов	Объемы работ			Стоимость, млн. кен. шил.			Удельные стоимости		Литературные источники
Тип		Число полос	Тип	Тип	Тип	Схема узла водотока	Выемки млн. м³	Насыпи млн. м³	Бетон и жел. бет. тыс. м³	гидроузла	водохранилища	Всего	шил./квт	Себестоим. шил./квт-ч	
Полезн. отдел.		Ширина м	Высота м	Глубина м		Тип перемыч.	Мягкие	Мягкие	Обычн.			на энергетику			
Сечение м² или диаметр м			Ширина м	Длина м			Скальн.	Камен.	Туннел.						
Длина м			Длина м	Число и тип ст.											
															1220;
															1790;
К 224	К В=37 914	Тр. ф6	П				0,70		2,8			7м Ж			2990; 3085; 3133; 3551; 3710; 4055; 4685;
К 900	К 3000	Тр 50	П 23×50									11м Ж			3133; 3551; 3710; 4685; 4686;
Т			П									15,5м Ж			3133; 3551; 3710; 4685; 4686;
Т ф9 3000			П												3551; 3710; 4685; 4741;
												66м Ж			3551; 4685; 4741;
															3551; 4685; 4741;

№№ п.п. и №№ приложений	Наименование гидроузла	Наименование водотока	Стадия проект. или начало стр-ва / пуск I агрег. / оконч. стр-ва	Средний многолетний / Максимальн. / Расчет. турбин. расход, м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геология	Тип гидроузла / Комплексн. использ. водных ресурсов	Установленная мощность, мвт	Среднемноголетняя выработка энергии млн. квт·ч	Используемый напор, м	Тип и количество агрегатов	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³: Полный / Полезный	Плотины: Водосброс: Тип / Длина / Расчет. расх. м³/сек	Плотины: Водосброс: Объем, тыс. м³ / Длина отверст.	Плотины: Напор: Тип / Высота / Объем	Плотины: Напор: Тип / Высота / Объем	Водосброс мимо тела плотины: Тип / Расход м³/сек / Кр. вод. тип / Длина отверст.
					Танзания												
1	ГЭС Хале (Hale)	р. Пангани	1964				25		64	Po 2		0,0014	НП; 14 335;				
2	ГЭС Пангани Фолс (Pangani Falls)	р. Пангани	Эксп.				18										
3	ГЭС Грэнд Пангани (Grand Pangani)	р. Пангани	Пр.				38										
4	ГЭС Ньюмба-я-Мунгу (Nyumbe Ya Mungu)	р. Пангани	1966 1968 1969	2120 20	Скала	Прилл. Э.О.	8			Po 2	150	1,135 1,084			КН8-42 397 604	БОВ 920 м³/с	
5	ГЭС Кидату (Kidatu)	р. Большая Рваха	1971 1975 1980			Дерив.	I 100 II 100		60	Po 8 4					СМ-40 350		
6	ГЭС Стиглер Гарфис (Stiegler Gorge)	р. Руфиджи	Пр.			Э.О.С.	500						; 100				

№ п/п и № по положений	Наименование гидроузла	Наименование водотока	Стадия проектир. или начало стр-ва / пуск I агрег. / оконч. стр-ва	Средний многолетний / Максимальн / Расчетн. турбин. расход, м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геология	Тип гидроузла / Комплексн. использ. водных ресурсов	Установленная мощность, Мвт	Среднемноголетняя выработка энергии млн квт-ч	Используемый напор, м	Тип турбин / Количество агрегатов	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³ Полный / Полезный	Плотины: Водослив. Тип; Макс. высота / Длина погр.; Объем тыс. м³ / Расчетн. расх. м³/сек; К-во пролет. и размер затв.	Плотины: Глух. Тип; Макс. высота / Длина по гребню / Объем тыс. м³	Водосброс вне тела плотины: Тип / Расчетн. расход / К-во пролет. и размер затвор.
			Замбия и Родезия												
1	ГЭС Виктория Фолс (Victoria Falls)	р.Замбези	рекон. 1969	480			60		90-110	Ро / 6					
4	Ангола ГЭС (м.ст. II) Капанга (Kapanga)	р.Нванза	Стр.	630 2800		Припл.	360	1000	90	4		3,0	А; 90		
2	Ангола ГЭС Нханге (Nhange)	р.Нванза	Стр.			Припл.	450	1300	87	5		5,7	А; 90		
5	Ангола ГЭС Лауна (Launa)	р.Хванза	Стр.			Дерив.	1100	4500	135	12			МА; 40		
6	Ангола ГЭС Кааула Кабаса (Kaaula Kabasa)	р.Нванза	Стр.			Дерив.	1440	6700	200	12			М; 25		
7	Ангола ГЭС Зензо I (Zenzo)	р.Нванза	Стр.			Дерив.	470	2500	80	6			МА; 40		
8	Ангола ГЭС Зензо II (Zenzo)	р.Нванза	Стр.			Дерив.	120	700	20	6					
9	Ангола ГЭС Тукуло до Касадор (Tukulo do Kasador)	р.Нванза	Стр.			Дерив.	470	2800	80	6			М; 20		
10	Ангола ГЭС Луимс (Luims)	р.Нванза	Стр.			Припл.	360	1400	43	6			МА; 45		
10 Пр. 108 10	ГЭС Кариба (Kariba)	р.Замбези	1955 1962 1974	1330 17300 1380	Гнейсы	Припл.	I 600 II 600 III 900	8500	91 100	Ро / 6+6+12	5180	185,0 160,3	А; 128 620; 1075 9500 м³/с 6п 9×9	Нет	
11 Пр 106 11	Пл. Годж (Gorge) ГЭС Кафуэ (Kafue)	р.Кафуэ пр.Замбези	1967 1970 1971	350 20000 620	Скала	Дерив. / Эл.	I 600 II 300	10000	290-388	РоВ / 4+2			М; 30	КНЯ; 52 375 1026	БОВ 4сг14×11
12	ГЭС Мулунгуши (Mulungushi)	р.Мулунгуши	1925 1935				13		345	КВ / 2					
13	ГЭС Лунсемфва (Lunsemfva)	р.Лунсемфва	Эксп.				~20								

Дериваци		Турбинные водосброс	Здание ГЭС	Судоходн. и лесосплавн. сооруж.	Рыбопропускн. сооружения	Пропуск строитель расходов	Объемы работ			Стоимость, млн. тенг. шилл.			Удельные стоимости		Литературные источники
Тип				Тип			Выемки млн. м³	Насыпи млн. м³	Бетон и жел. бет. тыс. м³	гидроузла	водохранилища	Всего	шилл. / квт		
Подводящ.	Отводящ.	Тип	Тип									на энергетику	шилл. / квт ч	Себестоим. шилл. / квт-ч	
Сечение м² или диаметр м		Диам. м	Длина м	Глубина м	Рыбопропускн. сооружения	Схема пропуска воды	Мягкие	Мягкие	Обычн						
Длина м		Длина м	Ширина Длина м	Ширина Длина м	Тип	Тип перемыч.	Скальн. Туннел	Камен	Туннел						
			П												1380; 1869; 3651;
															1869; 3640; 3651;
															706;
Т Ф3,8		Тр Ф2,7	Н 11×44												4055; 4300; 4393;
Т 80м² 11000		4Ш Ф2,9 150	П												3640; 3651; 3948; 4644 4706;
												430м. 53м.			3883; 3948; 4217;

№ пп. и № приложений	Наименование гидроузла	Наименование водотока	Стадия проект. или начало стр-ва / пуск I агрег. / оконч. стр-ва	Средний многолетний / Максимальн. / Расчетн. турбин. расход, м³/сек	Длина напорного фронта, м / геология	Тип гидроузла / Комплексн. использ. водных ресурсов	Установленная мощность, мвт	Среднемноголетняя выработка энергии млн квт·ч	Используемый напор, м	Количество и тип агрегатов	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем км³ — Полный / Полезный	Плотины: Бетонная: Тип / Макс. высота / Длина по гребню / Объем тыс. м³	Плотины: Земляные: Тип / Макс. высота / Длина по гребню / Объем тыс. м³	Водосброс вне тела плотины: Тип / К-во пролетов / К-во тип. габар. затвор.
	Мозамбик (колония Португалии)														
1 Пр. 110	ГЭС Кабора Басса (Cabora Bassa)	р. Замбези	1968 1974 1979	2800 20000 4000	Граниты и гнейсы	Припл-т 3.П.С.С.	2000 1600	13000	100	Po 5+4	2700	159,0 51,75	А; 167 305; 850		ТВ 12500 м³/с
1 2	ГЭС Мепанда-Унгва (Mepanda-Ungua)	р. Замбези	Сх.												
3	ГЭС Борома (Borama)	р. Замбези	Сх.												
4	ГЭС Пупата (Pupata)	р. Замбези	Сх.												
5	ГЭС Чикамба (Chicamba)	р. Ревуэ	1971		Кварциты и гнейсы		36						А; 75		
6	ГЭС Мавузи (Mavuzi)	р. Ревуэ	1953				67								
7	ГЭС Масанжена (Mastangena)	р. Саби	Пр.												
8	ГЭС Масинжар (Massingir)	р. Олифантс	Пр.									2,844		3; 50 11000	

Доминирующий параметр		Марка двигателя	Число и марка	Судоходство и перепрыгивание	Гидроагрегаты сооружения	Пропуск отходов рыбоводов	Объемы работ			Стоимость, млн. руб. доллар			Удельные стоимости		Литературные источники
Напор, м			Число и марка	Шлюз		Ежегодно	Земляные, млн. м³	Насыпь, млн. м³	Бетон и жел. бет., тыс. м³	гидроузла	водохранилище	Всего	Всего, доллар/кВт	Судоходным, доллар/кВт	
Сечение, м или Диаметр, м		Мощность, МВт	Число и марка	Число и марка		Число и марка	Мягкие	Мягкие	Обычн.			на энергетику			
Длина, м		Длина, м	Ширина, Длина, м	Ширина, Длина, м	Тип	Тип	Скальн.	Скальн.							
							Туннел.	Туннел.	Туннел.						
К		Тр	П												9; 2251; 3869;
															2204; 3480;
															2204;
Т 2000			П												2204;
ТН 9800			П												2204; 2349;
ТН 2500			П												137; 2204; 2349;
К 1400															2204;
К 4500		Тр 700	Н												2204;
															2204;
		ШН Ф6 110	2П 40 25×140	Нет		0Т	0,45		1500 110		60	262 113			30, 31, 81, 91, 95, 243, 262, 273, 276, 292, 295, 324, 325, 665, 706, 729, 734, 825, 957, 1235, 1584, 1652, 1686, 1806, 1894, 1912, 2012, 2017, 2167, 2168, 2249, 2784, 3116, 3566, 3778, 3785, 3787, 3869, 4010, 4080, 4133, 4255, 4322, 4406, 4726, 4735;
ТН Ф11 9800	Т 116мм 4680	6ШН	П 27 15×130			20Т 229					33	100 30			2290; 2473; 2800, 2956; 2964; 3175; 3593; 3819; 4217, 4235,
															9; 712; 2544
															2544;

Деривация																		Литературные источники
Тип		Кол.	Тип водосброса	Здание ГЭС	Судоход. и лесосплав. сооруж.	Рыбопропускн. сооружения	Пропуск строительн. расходов	Объемы работ:			Стоимость млн. 3скудо			Удельные стоимости				
Подводящ.					Тип			Выемка млн. м³	Насыпь млн. м	Бетон и жел. бет. тыс. м³	гидроузла	водохранилища	Всего	3скудо/квт				
Сечение м² или диаметр м		Диам. м	Тип	Высота м	Глубина и высота ниж. кам.		Схема отвода воды	Мягкие	Мягкие	Обычн			на энергетику	3скудо/квт·ч	Себестоим. 3скудо/квт·ч			
Длина м		Длина м		Ширина длина м	Численность	Тип	Тип перемыв.	Скальн. Туннел	Камен	Туннел								
																		2393; 2856; 2905; 2956; 2963; 3174; 3196; 3344; 3410; 3472; 3640; 3642; 3753; 3864; 3852; 3930; 3951; 3961; 3986; 4010; 4448; 4531; 4728;
				2П			2 от	0,210		850			287,8					2965;
				41			250 м²	1,10		50,5			130,5		0,18 пен.			
				26,220+180			540	3,0					205 рэнд					
							6000 м³/с											
																		2965;
																		2965;
																		706; 4448;
																		4448;
																		1081
														9500				
																		1081; 4055;
														9500				

№ пп. и № приложений	Наименование: гидроузла	Наименование: водотока	Стадия проект. или: начало стр-ва	Стадия проект. или: пуск I агрег	Стадия проект. или: оконч. стр-ва	Средний многолетний: Максимальн.	Средний многолетний: Расчетн. турбин. расход, м³/сек	Длина напорного фронта, м	Тип гидроузла	Комплексн. использ. водных ресурсов	Геология	Установленная мощность, мвт	Среднемноголетняя выработка энергии млн квт·ч	Используемый напор, м	Тип турбин	Количество агрегатов	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³: Полный	Водохранилище: Объем, км³: Полезный	Плотины: Водосливн.: Тип	Плотины: Водосливн.: Макс. высота	Плотины: Водосливн.: Объем тыс. м³	Плотины: Водосливн.: Расчетн. расход м³/сек к-во тип и габар. затворов	Плотины: Глух.: Тип	Плотины: Глух.: Макс. высота	Плотины: Глух.: Длина по гребню	Плотины: Глух.: Объем тыс. м³	Водосброс вне тела плотины: Тип	Водосброс вне тела плотины: Расход м³/сек	Водосброс вне тела плотины: К-во тип и габар. затворов
									Малави																					
1	Каскад Никила (Nikula) ГЭС № 1	р. Шире	Пр.																											
2	ГЭС № 2	р. Шире	Пр.																											
3	ГЭС № 3	р. Шире	Пр.									240																		
4	ГЭС № 4	р. Шире	Пр.																											
5	ГЭС № 5	р. Шире	Пр.																											
6	ГЭС Никила (Nikula)	р. Шире		1966						Дерив		24		48	P_0 2+1															
7	ГЭС Тедзани (Tedzani)	р. Шире		1969								16																		
									Ботсвана																					

Водосброс: Тип	Подвод	Отвод	Сечение, м² или диаметр, м	Длина, м	Диам., м	Длина, м	Здание ГЭС: Тип	Высот., м	Ширина, м	Длина, м	Судоход. и лесосплавн. сооруж.: Тип	Глубина на пороге, м	Ширина в шлюзе, м	Число ниток ступ.	Рыбопропускн. сооружения: Тип	Пропуск строит. расходов: Схема отвода водотока	Тип перемыч.	Объемы работ: Выемки, млн м³	Насыпи, млн м³	Бетон и жел.бет., тыс м³	Стоимость, млн руб.: Гидроузла	Водохранилища	Всего	Удельные стоимости, руб./кВт: Всего	На энергетику	Себестоим., руб./кВт·ч	Литературные источники
																		Мягкие / Скальн.	Мягкие / Камен	Обычн / Туннел							
																											706; 729; 3949;
																											706; 729;
																											706; 729;
																											706; 729;
																											706; 729;
Т ФЗ 1300							Н																2,5 г				1706; 2249; 2250; 3949; 4630;
																											3223; 4080; 4630;

№ пп. и № приложений	Наименование гидроузла	Наименование водотока	Стадия проект. или начало стр-ва / пуск I агрег. / оконч. стр-ва	Средний многолетний / Максимальн. / Расчет турбин. расход, м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геологич.	Тип гидроузла / Комплексн. использ. водных ресурсов	Установленная мощность, МВт	Среднемноголетняя выработка энергии млн квт·ч	Используемый напор, м	Количество агрегатов / Тип турбин	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³ Полный / Полезный	Плотины: Водосливная: Тип / Мощ. выпуска / Длина по гребню / Объем, тыс м³	Плотины: Грунт. Макс. высота / Длина по гребню / Объем, тыс м³	Плотины: Тип грунт. к-ва / Тип и размеры водосл. и гидрозатвора	Земляные плотины
	Южно-Африканская республика, Свазиленд, Лесото и Намибия (Ю.З.А.)															
1	Пл. Хартебиспорт (Hartebeestpoort)	р. Крокодил	1923		Кварциты							0,168	А; 60 140; 111;			
2	Пл. Магдуза (Миникомо) (Magdusa)	р. М. Усуту р. Б. Усуту	1965									0,004	К; 12 160; 2400 м³/с	КН; 18 183		
3	ГЭС Эдвалени (Edwaleni)	р. М. Усуту р. Б. Усуту	1964 1965	19		Дерив.	20	47	122	4+4						
4	Пл. Понгола порт (Pongola port) ГЭС Понгола	р. Понгола р. Ассегей	1960 1967 1968	43 7000		З.О.	23				132,3	2,48 2,33	А; 89 449; 580	М; 110 1720	БОВ	
5	ГЭС Годж (Gorge)	р. Тугела	Пр.			Дерив.	80	120	76			1,12				
6	ГЭС Коленсо (Colenso)	р. Тугела	Пр.			Дерив.	120	168	100			0,055				
7	ГЭС Кранскоп А (Kranskop)	р. Тугела	Пр.			Дерив.	350	810	137			1,85				
8	ГЭС Кранскоп В (Kranskop)	р. Тугела	Пр.			Дерив.	100	270	46							
9	Пл. Умгени (Umgeni)	р. Умгени	1949		Скала								М; 55 980;			
10	ГЭС Оксбау (Oxbow)		Стр.				550									
11	ГЭС Нет назван.	р. Грейт Фиш	Пр.				4									
12	ГЭС Нет назван.	р. Грейт Фиш	Пр.				10									
13	ГЭС Нет назван.	р. Грейт Фиш	Пр.				15									
14	ГЭС Нет назван.	р. Грейт Фиш	Пр.				9									
15	ГЭС Нет назван.	р. Грейт Фиш	Пр.				10									

Деривация		Напорные водоводы	Здание ГЭС	Судоходные и лесосплавные сооружения	Рыбопропускные сооружения	Пропуск строительных расходов	Объемы работ			Стоимость, млн. рэнд			Удельные стоимости		Литературные источники
Тип		Тип	Тип	Тип	Тип	Тип	Выемки млн. м³	Насыпи млн. м³	Бетон и железобетон тыс. м³	гидроузла	водохранилища	всего	рэнд/квт	себестоим. рэнд/квт-ч	
Потери напора			Тип	Глубина до колодца	Схема пятна бьющих		Мягкие	Мягкие	Обычн			на энергетику			
Сечение м² или диаметр м		Диаметр м	Высота м	Число на одном шлюзе			Скальн.	Камен	Туннел						
Длина м		Длина м	Ширина, длина м	Число шлюзов	Тип	Тип перемыч	Туннел								
															31; 2538;
															484; 2758; 2939; 2992; 3338;
К 10700		2 Тр ф 1,2 1100													484; 1004; 1236; 1392; 2939; 2992; 3224; 3338;
										6	2	8 Ж			1562; 2017; 2107; 2597; 2633; 2691; 2976; 3054; 3552; 3903;
Т 3000															571; 1280;
Т 1500															571; 1280;
Т 1030															571; 1280;
Т 3600															571; 1280;
															2538;
															2956;
															2181; 2346;
															2181; 2346;
															2181; 2346;
															2181; 2346;
															2181; 2346;

№ п.п. и № расположения	Наименование: гидроузла	Наименование: водотока	Стадия проект. или начало стр-ва / пуск I агрег. / оконч стр-ва	Средний многолетний / Максимальн / Расчет турбин расход м³/сек	Длина напорного фронта, м / геология	Тип гидроузла / Комплексн использ водных ресурсов	Установленная мощность, Квт	Среднемноголетняя выработка энергии млн квт ч	Используемый напор, м	Тип / Количество агрегатов / турбин	Водосборн бассейн: Площадь, км²	Плотины: Водосброс: Объем, км³ / Полный / Полезный	Плотины: Тип / Макс высота	Плотины: Длина гребня / Объем тыс	Плотины: Длина по гребню / Объем	Плотины: Тип / Макс высота	Водосброс: Расчетн расх м³/сек / К-во затв	Водосброс вне тела плотины: Тип / Расчетн м³/сек / К-во затв
16	ГЭС Нет назван.	р. Грейт Фиш	Пр.				9											
17	ГЭС Нет назван	р. Грейт Фиш					10											
	Бассейн р. Оранжевой																	
18	Вд. Хендрик Ферворд (Hendrik Verwoerd) ГЭС Эском (Escom)	р. Оранжевая	1965 / 1971	350 / 13500 / 400	Скала / СС	Припл. З.О.В.Л.	I 62 / II 167 / III 167		80	Po 8 / 2+2	372	5,67 / 1,62	А: 87 / 975; 1680 / 28320 м³/с					БОВ
19	ГЭС ван дер Клуф (Van der Kloof)	р. Оранжевая	Пр.	17000	Доломит, песчан.	Припл. З.О.В.	18					5,2	А: 100 / 792; 1300	3; 17 / 1900				
20	ГЭС Торквэй (Torqvay)	р. Оранжевая	Пр.				8					0,40 / 0,27	М: 68 / 490;					
21	Каскад Бетуни ГЭС Нет назван.	р. Оранжевая	Сх.	350			145											
22	ГЭС Нет назван	р. Оранжевая	Сх.				213											
23	ГЭС Нет названия	р. Оранжевая	Сх				229											
24	ГЭС Нет назван.	р. Оранжевая	Сх				218											
25	ГЭС Нет назван.	р. Оранжев.	Сх.				197											
26	ГЭС Мариентал (Mariental)	р. Грейт Фиш пр. Оранжев.	1963	3 / 6400		Припл. О.П.З.	300		22	2+10	20	0,31		3; 36 / 800				БОВ 5000 м³/с 4 ск 12 к м
27	ГЭС Руакана (Rwakana)	Водопад Руакана р. Кунене	Стр.				I 100 / II 200											
28	Пп. Гове (Gove) ГЭС Калуэкве (Calueque)	р. Кунене	Пр.				100											
29	Каскад из 12 ГЭС		Сх.				1800											

№ п/п и № приложений	Наименование: гидроузла	Наименование: водотока	Стадия проект. или начало стр-ва / пуск I агрег. / оконч. стр-ва	Средний многолетний / Максимальн. / Расчет. турбин. расход м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геология	Тип гидроузла / Комплексн. использ. водных ресурсов	Установленная мощность, мвт	Среднемноголетняя выработка энергии млн квт·ч	Используемый напор, м	Количество агрегатов / Тип турбин	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³ / Полный / Полезный	Плотины: Водослив: Тип / Длина по гребню / Расчетн. расх. м³/сек / К-во тип и габар. затв.	Плотины: Водослив: Макс. объем тыс м³	Плотины: Грунт: Тип / Объем тыс м³	Плотины: Грунт: Макс. высота м / Длина по гребню	Водослив вне тела плотины: Тип / Расход м³/сек / К-во тип и габар. затвор
31	ГЭС Нет назван.	р. Бна	Эксп.				19	80		2		0,71	М; 30 310				
32	ГЭС Вапедсбург (Vapedsburg)	р. Саноне	Пр.	7		Дерив	9										
33	ГЭС Нет назван.	р. Саноне	Пр.				5										
34	ГЭС Магудуза (Magudusa)		Пр.				10										
35	Пл. Стонбрас (Steenbras) ГАЭС Стонбрас		1953 1954										М; 27				
36	Пл. Линдейспрут (Lindeysprut)	р. Эланде	1941		Диабазы							0,012	А; 37 180; 33				
37	Пл. Ньеледе (Nieleele)	р. Ньеледе	1948		Скала							0,03	А; 41 72; 12				
38	Пл. Финис (Finis)		Эксп.		Граниты								М; 155				
	Ангола (колония Португалии)																
1	ГЭС Руакана на р. Кунене Матала (Ruocana do Matala)		Пр.				40		110								
2	ГЭС Ломаум (Lomaum)	р. Катумбела	Стр.	2400	Скала	Э.О.	500						М;				
3	ГЭС Сиопие (Biopio)	р. Катумбела					15										
4	ГЭС Каланда (Karanda)	р. Кванза	стр.			Дерив.	360	1000	90	4		3,00	М; 350;				
(5)	ГЭС Камбамбе (Cambambe)	р. Кванза	1958 1969	66 6500 500	Сланцы песчан. конглом.	Дерив.	560	1400	86-114	Ро 4+4		0,08 0,05	А; 86 360; 217				
6	ГЭС Мабубас (Mabubas)	р. Данде	Эксп.				18										
7	ГЭС Нет назван. см. стр. 108	р. Лвашимо пр. Касаи	1960	60		Дерив.	9		18	4							

Деривация: Тип	Подвод	Отвод	Сечение м² или диаметр м	Длина м	Напорные водоводы: Тип	Диаметр м	Длина м	Здания ГЭС: Тип	Размеры	Ширина	Длина м	Судоходные и лесосплавные сооруж.: Тип	Турбина	Диаметр	Число агрегатов	Число турбин	Гидротехнич. сооружения: Тип	Пропуск строит. расходов: Схема отвода	Водотока	Тип	Объемы работ: Выемки млн м³	Насыпи млн м	Бетон и жел. бет. тыс м³	Стоимость млн рэнд: Гидроузла	Водохранилища	Всего	на энергетику	Удельные стоимости: Всего руб/квт	руб/квт ч	Себестоимость руб/квт-ч	Литературные источники
																					Мягкие	Мягкие	Обычн								
																					Скальн										
																				Тип	Туннел	Камен	Туннел								
																															2181; 2346;
																															2181; 2346;
ТБ ф5,3 в2000			4 Тр ф7,3																		2,68 2,3		1680			23,2 Ж 54 Д 74 рэнд					166; 286; 298; 1283; 1423; 2289 2630; 3427; 3552; 3642; 3682; 3987; 4234; 4155; 4116; 4205; 4211; 4234; 4402; 4485; 4697;
																										16 Ж					286; 298; 1283; 1421; 2181
																										7,2 Ж					286; 2181;
																															706; 729; 1714; 2346; 2347;
																															706; 729; 1714; 2346; 2347;
																										225 Ж					706; 729; 1714; 2346; 2347;
																															706; 729; 1714; 2346; 2347;
																															706; 729; 1714; 2346; 2347;
																															693; 720; 809; 885; 1098; 1186; 1765;
																															3173; 4256;
																															3863;
																															3608;

Дериваторы		Судоходство	Здания ГЭС	Судоходство и лесосплавные сооруж.	Рыбопропускные сооружения	Пропускная способность расходов	Объемы работ			Стоимость, млн. ангола			Удельные стоимости		Литературные источники
Тип		Тип		Тип			Выемки млн. м³	Насыпи млн. м³	Бетон и жел. бет. тыс. м³	гидроузла	водохранилища	Всего	ангол/квт	Себестоим. ангол/квт-ч	
Подводящие															
Сечение м² или диаметр, м		Диаметр, м	Тип	Тип	Схема отвода воды		Мягкие	Мягкие	Обычн.			на энергетику			
Длина, м		Длина, м	Ширина, м	Размеры, м; Длина, м; Число лиц.	Тип	Тип перемычки	Скальн. Туннел	Камен.	Туннел						
															274;
Т Ф1,8 5100															286;
															286;
															494;
															743; 4645;
															31; 2538;
															31; 2538;
															1452; 3116;
															1279; 2705; 2757; 3472; 3550; 3696;
															1279; 1635;
															2705;
			П												137, 2349; 2204;
Т 300			2П			07									110; 137, 327; 483; 706, 729 1082; 1881; 2204; 2349; 2538; 3640; 3778;
															2705;
К 650															278;

№ п.п. и № приложений	Наименование: гидроузла	Наименование: водотока	Стадия проект. или начало стр-ва / пуск I агрег. / оконч. стр-ва	Средний многолетний / Максимальн. / Расчет турбин. расход, м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геология	Тип гидроузла / Комплексн. использ. водных ресурсов	Установленная мощность, мВт	Среднемноголетняя выработка энергии млн. квт·ч	Используемый напор, м	Тип турбин / Количество агрегатов	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³ / Полный / Полезный	Плотины: Водосливн. Тип	Плотины: Водосливн. Макс. высота	Плотины: Водосливн. Длина	Плотины: Водосливн. Объем пор. тыс. м³	Плотины: Глух. Тип	Плотины: Глух. Макс. высота	Плотины: Глух. Длина	Плотины: Глух. Объем тыс. м³	Водослив вне тела плотины: Тип / Расход м³/сек / К-во тип. и габар. затворов
	Заир - Конго (столица Киншаса)																				
1	ГЭС Делькоммуне (Delkommune)	р. Луалаба (Конго)	1952		Кварцит	Дерив.	108	480	75	Po 8 / 4		2,00 / 1,67	А; 162,80								
2	ГЭС Низило II (Nisilo)	р. Луалаба	Пр.				118														
3	ГЭС Низило I (Nisilo)	р. Луалаба	Пр.				82														
4	ГЭС Ле Ма-ринель (Le Marinel)	р. Луалаба	Эксп.				I 180 II 100		179	/ 4											
5	ГЭС Франки (Franki)	р. Луфира	1930			Дерив.	I 84 II 84		110	/ 6		1,25	НП; 12 400;								
6	ГЭС Биа (Bia)	р. Луфира	1950				45		55	/ 3											
7	ГЭС Митвада (Mitwaba)	пр. Луфира	Эксп.				~10														
8	ГЭС Камина (Kamina)	пр. Луфира	Эксп.				~10														
9	ГЭС Пиана-Мванга (Piana-Mwanga)	р. Лувуа	Эксп.				29														
10	ГЭС Кибало (Kibalo)	р. Луалаба	Эксп.				~10														
11	ГЭС Коигало (Koigalo)	р. Луалаба	Эксп.				~10														
12	ГЭС Кимби (Kimbi)	р. Кимби пр. Лвамы	Стр.				I 7 II 26		577												
13	ГЭС Намуа (Namua)	пр. Лвамы	Эксп.				~10														
14	ГЭС Кампере (Kampere)	пр. Лвамы	Эксп.				~10														
15	ГЭС Калима (Kalima)	пр. Луалаба	Эксп.				~10														

№ п.п. и № приложений	Наименование гидроузла	Наименование водотока	Стадия проект. или начало стр-ва / окончание стр-ва	Средний многолетний максимальн. / Расчет турбин расход м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геология	Тип гидроузла / Комплексн. использ. водных ресурсов	Установленная мощность, мвт	Среднемноголетняя выработка энергии млн квт·ч	Используемый напор, м	Количество агрегатов / Тип турбин	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³ / Полный / Полезный	Плотины: Водослив: Тип / Длина по гребню	Плотины: Водослив: Макс. высота / Объем, тыс. м	Плотины: Глух.: Тип / Макс. выс.	Плотины: Глух.: Длина по гребню / Объем, тыс. м	Водослив вне тела плотины: Тип / Расход м³/сек / К-во тип и габар. затвор	Водослив вне тела плотины: К-во тип и габар. затвор
16	ГЭС Кэмитуга (Kemituga)	р. Луалаба	Эксп.				~10											
17	ГЭС Кинду (Kindu)	р. Луалаба	Эксп.				~10											
18	ГЭС Букову (Bukonu)	р. Улинди	Эксп.				~30											
19	ГЭС Лугинго (Ludinga)	р. Улинди	Эксп.				~10											
20	ГЭС Мога (Moga)	р. Улинда	Эксп.				~10											
21	ГЭС Кайло (Kailo)		Эксп.				~10											
22	ГЭС Балиа (Balia)	р. Лова	Эксп.				~10											
23	ГЭС Понтьевиль (Pontevill)	р. Луалаба	Эксп.				~10											
24	ГЭС Кисангами (Kisangami)	р. Луалаба	Эксп.				~30											
25	ГЭС Чопо (Chopo)	р. Чопо	Эксп.				13		13									
26	ГЭС Сопенкома (Sopenkoma)	р. Арувими	Эксп.				~10											
27	ГЭС Буданя (Budanha)	р. Арувими	Эксп.				~10											
28	ГЭС Нзора (Nzora)	р. Бомокандо	Эксп.				~10											
29	ГЭС Ватса (Vatsa)	р. Бомокандо	Эксп.				~10											
30	ГЭС Мелигнон (Melignon)	р. Лубилаш	Эксп.				~10											
31	ГЭС Чонга (Jonga)	р. Лубилаш	Эксп.				~10											

Деривация		Турбинные водоводы		Здание ГЭС	Судоходные и лесосплавные сооруж.	Водопропускные сооружения	Пропуск строит. расходов	Объемы работ			Стоимость, млн. заир			Удельные стоимости		Литературные источники
Тип		К-во	Тип		Тип			Выемки млн. м³	Насыпи млн. м³	Бетон и жел.бет. тыс. м³	гидрозатвор	водоприемник	Всего	заир/квт		
Подводн.	Отвод			Тип	Глубина на короне, ширина и длина, км	Схема отвода водотока		Мягкие	Мягкие	Обычн			на энергетику	заир/квт·ч	Себестоим заир/квт·ч	
Сечение, м² или диаметр, м		Диам. м		Высот. м		Тип	Тип перемыч.	Скальн.	Камен.	Туннел						
Длина, м		Длина м		Ширина длина, м	Число ниток и ступ.			Туннел								
ТН Ф4,2 1800																31; 94; 706; 789; 891; 915; 2536; 2721; 2549; 3691;
																3691;
																3691;
																706; 789; 891; 915; 3549; 3691;
К																706; 891; 915; 3549; 3691;
																706; 891; 915; 3549; 3691;
																3691;
																3691;
																2552; 3691;
																3691;
																3691;
																891; 3691;
																3691;
																3691;
																3691;

Деривация		Турбинные водоводы		Здание ГЭС	Судоход. и лесосплавн. сооруж.	Рыбопропускн. сооружения	Пропуск строитель. расходов	Объемы работ			Стоимость, млн. заир			Удельные стоимости		Литературные источники
Тип		К-во	Тип	Тип	Тип	Тип	Схема за плотиной	Выемки млн. м³	Насыпи млн. м³	Бетон и жел. бет. тыс. м³	гидроузла	водохранилища	Всего	заир/квт	себестоим. заир/квт-ч	
Подвод	Отвод	Диам. м		Высот. м	Глубина на коридоре, ширина в клин. кам.			Мягкие	Мягкие	Обычн			на энергетику			
Сечение, м² или диаметр, м				Ширина		Тип	Тип перемычки	Скальн.	Камен	Туннел						
Длина, м		Длина, м		Длина, м	Число ниток и ступ.			Туннел								
																3691;
																3691;
																3691;
																3691;
																3691;
																3691;
																3691;
																3691;
																3691;
																891; 3691;
																3691;
																3691;
																3691;
																3691;
																3691;
																3691;

№ пп и № приложений	Наименование: гидроузла	Наименование: водотока	Стадия проект. или начало стр-ва / пуск I агрег / оконч стр-ва	Средний многолетний / Максимальн / Расчет турбин. расход м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геология	Тип гидроузла / Комплексн использ водных ресурсов	Установленная мощность, мвт	Среднемноголетняя выработка энергии млн квт·ч	Используемый напор, м	Количество агрегатов / Тип турбин	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³ / Полный / Полезный	Плотины: Водосброс: Тип / Макс высот / Длина / Объем погр / Расчетн расх м³/сек / К-во тип и габар затв	Плотины: Гр.т: Тип / Макс выс м / Длина по греб / Объем тыс м³	Водосброс вне тела плотины: Тип / Расх рас м³/сек / К-во тип и габар затвор
32	ГЭС Чала (Chala)	р. Лубилаи	Эксп.				~10								
33	ГЭС Занго (Shongo)	р. Шикиси	Эксп.				15								
34 Пр. 124 34	Пл. Инга (Inga) ГЭС Шонго (Schongo)	р. Конго, р. Шонго	1967 1973	67000	Скала	Дерив. Э.П.С.	I 300 II 1200			2+4			К: 56 БОВ:	3	
35	ГЭС Бунди-1 (Bundi)	р. Конго	Пр.				1750	200000							
36	ГЭС Бунди-2 (Bundi)	р. Конго	Пр.				1750								
37	ГЭС Бунди 3-10 (Bundi)	р. Конго	Пр.				20000								
38	ГЭС Мурру (Mirutu)	р. Казизи	Стр.				I 14 II 14								
			Конго (столица Браззавиль)												
1	ГЭС Джве (Jae)	р. Джве пр. Конго	1953	72			I 15 II 15	130	20-25	2+2		0,008	НП: 8 185:		
2	ГЭС Мукукулу Микикити	р. Бвенза пр. Ниари	Пр.				32	216	67	Po 2+2			НП: 120:		
3 Пр. 124 3	ГЭС Синда (Synda)	р. Ниари	Стр.	100	Кварцит	Притл.	1300	7000		6	11	55,0 35,0		1:120 305 750	БОВ 3300 м³/с
4	ГЭС Квилу (Kouilou)		Пр.				800								

Деривация: Тип		Турбинные водоводы	Здание ГЭС	Судоходн. и лесосплавн. сооруж.	Рыбопропускн. сооружения	Пропуск строительн. расходов	Объемы работ			Стоимость, млн.			Удельные стоимости		Литературные источники
Подводн.	Отвод	Тип	Тип	Тип			Выемка млн. м³	Насыпь млн. м³	Бетон и жел.бет. тыс. м³	гидроузла	водохранилища	Всего	кВт	Себестоим. / кВт·ч	
Сечение, м² или диаметр, м		Диам. м	Тип	Глубина на косоуре, ширина и длин. камер	Тип	Схема отвода водотока	Мягкие	Мягкие	Обычн.			на энергетику	/ кВт·ч		
Длина, м		Длина, м	Высота, м; Ширина, длина, м	число ниток и ступ.		Тип перемычк.	Скальн. Туннел.	Камен. Туннел.							
															2562; 3691;
К 4675		2Н					0,851 4,300		2,70			1,70			135; 734; 830; 1320; 2840; 2907; 3065; 3947; 4374; 4538; 4700;
															706;
															706;
															706;
															891; 3691;
Т 23м² 825		2Т0 Ф 34 82													109; 1037; 3691;
															156; 3691;
															31; 109; 280; 706; 729; 1452; 2538; 4010; 4133;
															3640; 3651; 3691;

№ п.п. и № приложений	Наименование: гидроузла	Наименование: водотока	Стадия проект. или: начало стр-ва; пуск I агрег.; оконч. стр-ва	Средний многолетний: Максимальн. Расчет турбин. расход, м³/сек	Длина напорного фронта, м	Тип гидроузла: Комплексн. использ. водных ресурсов	Геология	Установленная мощность, мвт	Среднемноголетняя выработка энергии млн квт·ч	Используемый напор, м	Тип турбин: Количество агрегатов	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³: Полный	Водохранилище: Объем, км³: Полезный	Плотины: Водослив: Тип	Плотины: Водослив: Макс. высот.	Плотины: Водослив: Длина погр.	Плотины: Водослив: Объем тыс. м³	Плотины: Глух.: Тип	Плотины: Глух.: Макс. выс. м	Плотины: Глух.: Длина по гребн.	Плотины: Глух.: Объем тыс. м³	Водослив вне тела плотины: Тип: Расч. расх. м³/сек; К-во тип. и габар. затв.	Водослив вне тела плотины: Тип: Расч. расх. м³/сек; К-во тип. и габар. затвор
	Центрально-Африканская республика																							
1	ГЭС Бвали (Bwali)	р. М. Бвали	Эксп.					7																
	Габон																							
1	ГЭС Пубора (Pubora)	р. Куилу	Пр.					970																
2	ГЭС Нионга (Nionga)	р. Куилу	Пр.																					
3	ГЭС Кипгуэлле (Kipguelle)	р. М'Беи	Пр.					I 12 II 12	135															
	Чад																							
1	ГЭС Майо-Кебби (Majo-Kebbi)		Эксп.					10	45															
	Камерун																							
1	ГЭС Эдеа III (Edea)	р. Санага	1958					152	1200	80	6													
2	ГЭС Эдеа II (Edea)	р. Санага	1956					41		80	3													
3	ГЭС Эдеа I (Edea)	р. Дьерем, р. Санага	1970					200						1,50										
4	ГЭС Санага (Sanaga)	р. Санага	1969																	КН-12				

Деривация				Турбинные водоводы		Здание ГЭС		Судоходн. и лесосплавн. сооруж.		Рыбопропускн. сооружения	Пропуск строител. расходов	Объемы работ			Стоимость, млн. франк КФА			Удельные стоимости		Литературные источники
Тип												Выемки млн. м³	Насыпи млн. м³	Бетон и жел. бет. тыс. м³	гидроузла	водохранилищ.	Всого	франк/квт	франк/квт·ч	
Подвод		Отвод		К-во	Тип	Тип		Тип			Схема отвода водотока	Мягкие	Мягкие	Обычн.			на энергетику		себестоим. франк/квт·ч	
Сечение, м² или диаметр, м				Диам. м		Высот. м		Глубина на холоде и ширина в лин. нам.		Тип	Тип перемыч.	Скальн.								
Длина, м				Длина, м		Ширина	Длина, м	Число ниток и ступ.				Туннел.	Камен.	Туннел.						
																				3691;
																				109; 706; 729;
																				109; 706; 729;
																				109; 706; 729; 3651; 3691;
																				109; 3691;
																				109; 706; 729; 735; 2991; 3691;
																				109; 706; 729; 735; 2991; 3691;
																	4,5 млд. аф. 2			109; 706; 2991; 3691;
																				3651;

№ п.п. и обозначение	Наименование: гидроузла	Наименование: водотока	Стадия проект. или начало стр-ва / пуск I агрег / оконч стр-ва	Средний многолетний максимальн. / Расчет турбин расход м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геология	Тип гидроузла / Комплексн использ водных ресурсов	Установленная мощность, тыс квт	Среднемноголетняя выработка эл энергии млн квт ч	Используемый напор, м	Тип турбин / Количество агрегатов	Водохранилище: Площадь зеркала км²	Водохранилище: Объем км³ / Полный / Полезный	Плотины: Водослив: Тип / Длина / Расчетн расх м³/сек и тип затвор	Плотины: Глух: Тип / Макс высота / Объем тыс м³ / Длина по гребню / Объем тыс м³	Водослив вне тела плотины: Тип / расход м³/сек / К-во тип и габар затвор
5	ГЭС Наштиган (Nashtigan)						60		25	Пл.					
6	ГЭС Гума (Guma)		1961		Песчан.	В.Э.								СМ; 68 / 1000	БОВ / 210 м³/с
7	ГЭС М'Бакау (M'Bakaou)		Стр.												
8	ГЭС Фумбон (Fumbong)		Эксп.				~10								
9	ГЭС Туанг (Tuang)		Эксп.				~10								
			Мали (бассейн р. Сенегал)												
1	ГЭС Дьеликебафата (Djelikebafata)	р. Бакай	Пр.				50								
2	ГЭС Манатали (Manatali)	р. Бафинг	Пр.	380 / 5000			144	935	52	8	500	13,1 / 10,0	М; 71 / 4881; 1300		
3	ГЭС Галуга (Galuga)	р. Сенегал	Пр.	630 / 6900 / 650	1270		285	1870	52-63	8	2200	33,7 / 30,0	М; 84 ; 650	З; 5000	
4	ГЭС Пти Гуина (Petit Guina)	р. Сенегал	Пр.	770 / 9400 / 600			100	700	22						
5	ГЭС Гранд Гуина (Grand Guina)	р. Сенегал	Пр.	650			340	2500	74						
6	ГЭС Фелу при Гоупо (Felou)	р. Сенегал	Пр.	650			100	650	21						
7	ГЭС Фелу при Гуина (Felou)	р. Сенегал	Пр.	700			110	700	21						
8	ГЭС Гурбасси (Gurbassi)	р. Фолеме	Пр.	168 / ~2000			20	130	28-31	3	280	2,6 / 1,5		З; 35 / 2700 / 2000	

Деривация: Тип		Турбины: Тип	Здание ГЭС: Тип	Судоход. и лесосплавн. сооруж.: Тип	Рыбопропускн. сооружения: Тип	Пропуск строителей рассходов: Схема отвода фундамента	Объемы работ: Выемка млн. м³	Насыпь млн. м³	Бетон и жел. бет. тыс. м³	Стоимость млн. мал. франк: гидроузла	водохранилища	Всего	Удельные стоимости: франк/квт	на энергетику	франк/квт·ч	себестоим. франк/квт·ч	Литературные источники
Подвод	Отвод	Тип	Высот. м	Глубина на колоде		Тип перемыч.	Мягкие	Мягкие	Обычн								
Сечение м² или диаметр м		Диам. м	Ширина	Ширина м			Скальн										
Длина м		Длина м	Длина м	Число ниток и ступ.			Туннел.	Камен	Туннел								
																	3805;
		Тр. Ф 1,1				ОТ 362											3457;
																	3651;
																	3691;
																	3691;
																	1619; 1845;
													112				1619; 1845; 4635; 4728
													177				1619; 1845; 4635; 4728;
																	1619; 1845;
																	1619; 1845;
																	1619; 1845;
																	1619; 1845;
													45				1619; 4635; 4728;

№ п.п. и № при чертежей	Наименование: гидроузла	Наименование: водотока	Стадия проект. или начало стр-ва / пуск I агрег. / оконч стр-ва	Средний многолетний / Максимальн / Расчет турбин. расход м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геология	Тип гидроузла / Комплексн использ водных ресурсов	Установленная мощность, мвт	Среднемноголетняя выработка энергии млн квт ч	Используемый напор, м	Тип турбин / Количество агрегатов	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³ Полный / Полезный	Плотины: Водосливн: Тип / Марка бетона / Длина по гребню / Объем тыс м³	Плотины: Грунт: Тип / Марка бетона / Объем тыс м³	Водослив вне тела плотины: Тип / Расчетн расх м³/сек / К-во тип и габар затвор
					Бассейн р. Нигер										
9	ГЭС Сатуда (Satuba)	р. Нигер	1966			Дерив	10	50		Пл.8 / 2			НП;		
10	ГЭС Нет назван		Пр.				25								
11	ГЭС Нет назван		Пр.				25								
					Нигерия										
1	ГЭС Нет назван	р. Нигер	Пр.				25								
2			1963	1550	8500								М; 66	2КН; 72	
Пр. 130 2.	ГЭС Каинджи (Kainji)	р. Нигер	1969 / 1971	9350	Скала	Припл. Э.П.С.	1320 / 1640	3400	24-38	Пл.8 / 4+8	1230	15,1 / 11,5	545; 670 / 900 м³/с	3840 / 5200	
3	ГЭС Джебба (Jebba)	р. Нигер	1982				500	542	128	Po / 2	0,2		Cr 16×15		
4	ГЭС Квалл-Фолс (Kwall-Falls)		1923				2	10							
5	ГЭС Нгелл-Ривер		Эксп.												
6	ГЭС Широра	р. Кадуна	1986				480								
7	Оджи-Ривер	р. Оджи											М; Зп 9×4,5		
8	ГЭС Курра-Ривер		1950					20							
9	ГЭС Гига-Репиде		Эксп.				10						М;		
10	ГЭС Дженко		1956				4	22							

Дериваций: Тип	Подвод	Отвод	Турбинные водоводы: Тип	Диам. м	Длина, м	Здание ГЭС: Тип	Высота, м	Ширина	Длина, м	Судоход. и лесосплавн. сооруж.: Тип	Глубина на короне, ширина и длина дам	Число ниток и ступ.	Рыбопропускн. сооружения: Тип	Пропуск строитель. расходов: Схема отвода водотока	Тип перемычки	Объемы работ: Выемки, млн. м³	Насыпи, млн. м³	Бетон и жел. бет., тыс. м³	Стоимость, млн.: гидроузла	водохранилища	Всего	на энергетику	Удельные стоимости: /кВт	/кВт·ч	Себестоим. /кВт·ч	Литературные источники
										СШ											40 %					109, 1619;
																										1619;
																										1619;
																										109;
			Тр-ф 8,5			Н 49×345				СШ 18×197						7,65 3,44		610			24,5 % 85 %					706; 729; 1281; 1871; 1962; 2291; 2712; 2780; 2812; 2810; 3013; 3073; 3094; 3112; 3454; 3520; 3590; 3619; 3651; 3753; 3920; 4025; 4197; 4356; 4370; 4721; 3753; 3920;
																										1580; 2712;
																										2546;
																										706; 2712; 2780; 3753; 3920;
																										2546; 3835;
																										2546; 2712;
																										706; 729;
																										2712;

Деривация		Турбинные водоводы		Здание ГЭС		Судоход и лесосплавн. сооруж.		Рыбопропускн. сооружения	Пропуск строител. расходов		Объемы работ			Стоимость, млн.			Удельные стоимости		Литературные источники
Тип		Квт	Тип	Тип		Тип			Схема отвода водотока		Выемки млн. м³	Насыпи млн. м³	Бетон и жел. бет. тыс. м³	гидроузла	водохранилища	Всего	квт	себестоим. квт-ч	
Подвод	Отвод			Высот. м		Глубина на коноле	ширина				Мягкие	Мягкие	Обычн.			на энергетику	квт-ч		
Сечение м² или диаметр м		Диам. м		Ширина		длин. кам.		Тип	Тип пересыпк.		Скальн.								
Длина, м		Длина, м		Длина, м		число ниток и ступ.					Туннел	Камен.	Туннел						
																			109;

№ пп и № приложений	Наименование: гидроузла	Наименование: водотока	Стадия проектир. / Начало стр-ва / пуск I агрег. / оконч. стр-ва	Средний многолетний / Максимальн. / Расчет турбин. расход, м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геология	Тип гидроузла / Комплекс использ. водных ресурсов	Установленная мощность, мвт	Среднемноголетняя выработка энергии, млн квт·ч	Используемый напор, м	Количество агрегатов / Тип турбин	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³ Полный / Полезный	Плотины: Водосливн.: Тип / Макс. высот	Плотины: Водосливн.: Длина по гр. / Объем тыс. м³	Плотины: Водосливн.: Расчетн. расх. м³/сек / К-во, тип и габар. затв.	Плотины: Глух.: Тип / Макс. выс. м	Плотины: Глух.: Длина по греб. / Объем тыс. м³	Водослив вне тела плотины: Тип / Расч. расх. м³/сек / К-во, тип и габар. затвор.
					Нигер													
					Верхняя Вольта													
1	ГЭС Дедугу (Dedougu)	р. Черная Вольта	Пр.				5											
					Дагомея													
					Того													

№ прил. 1	Наименование гидроузла	Наименование водотока	Стадия проект. или начало стр-ва / пуск I агрег / оконч стр-ва	Средний многолетний / Максимальн / Расчет турбин расход, м³/сек	Длина напорного фронта, м. / Геология	Тип гидроузла / Комплексн использ водных ресурсов	Установленная мощность, м.вт	Среднемноголетняя выработка энергии млн квт-ч	Используемый напор, м	Количество агрегатов / Тип турбин	Площадь зеркала, к.м²	Водохранилище: Объем, к.м³ Полный / Полезный	Плотины: Водосливы: Тип / Макс высота / Длина по гребню / Объем тыс м³	Глух: Тип / Макс высота / Длина по гребню / Объем тыс м³	Водослив вне тела плотины: Тип / Расход м³/сек / К-во тип и габар затвор
					Г а н а										
1	ГЭС Буи (Bui)	р. Черная Вольта	Пр.	204 18400	Кварцит песчан.		253	815	73	3+1		14,5 8,5	М: 111 252;	Э: 111 40,5	
2	ГЭС Бамбои (Bamboi)	р. Черная Вольта	Пр.				40	234							
3 Пр. 134 3	ГЭС Акосомбо (Akosombo)	р. Вольта	1961 1966 1967		Сланцы песчан. кварц.	Прип. Л. Т. Э. П. С.	588 1294	5400	59-70	4+2+1	8500	148,0 90		СИВ: 110 670 1900	2-600 12,0+1+5
4	ГЭС Кпонг (Kpong)	р. Вольта	Пр.				140	1100	8-12	4					
5	Пл. Байкесе (Barikese)		Стр.		Аллювий кристал. Слан. С.С.							0,036	М: 28	Э: 22 430 237	
6	ГЭС Котакум (Kotakum)	р. Офин	Пр.				5	34							
7	ГЭС Эйдодери (Aidoberi)	р. Офин	Пр.				6	38							
8	ГЭС Дункова (Dunkova)	р. Офин	Пр.				10	54							
9	ГЭС Евизен (Evizen)	р. Пра	Пр.				33	270							
10	ГЭС Хеманг (Hemang)	р. Пра	Пр.				33	270							
11	ГЭС Акунена	р. Анкоба	Пр.				5	31							
12	ГЭС Мичем (Michem)	р. Анкоба	Пр.				11	64							
13	ГЭС Сиданкроу (Sidankrow)	р. Тано	Пр.				42	304							
14	ГЭС Джамуро (Jomuro)	р. Тано	Пр.				22	152							
15	ГЭС Таносо (Tanoso)	р. Тано	Пр.				37	222							

Деривация: Тип	Подвод	Отвод	Турбинные водоводы: К-во	Тип водовода	Здание ГЭС: Тип	Судоход и лесосплавн. сооруж.: Тип	Рыбопропускн. сооружения: Тип	Пропуск строителей рассходов: Сгенд. отвода водотока	Тип перемычки	Объемы работ: Выемки млн.м³	Насыпи млн.м³	Бетон и жел.бет. тыс.м³	Стоимость, млн нов. седи: гидроузла	водохранилища	Всего	на энергетику	Удельные стоимости: нов. седи / квт	нов. седи / квт-ч	Себестоим. нов. седи / квт-ч	Литературные источники
Сечение, м² или диаметр, м			Диам. м		Тип			Мягкие	Мягкие			Обычн								
Длина, м			Длина м		Высот. м			Скальн.	Камен			Туннел								
					Ширина длинс. м			Ширина длин. м	Число ниток и ступ.											
					П										25,5 Z	134			457; 706; 727; 729; 1420; 1607; 2538; 3519;
																				457;
			6 Тр.м		Н			ОТ		1,90	8,40	300			150 Z					276; 457; 680; 706; 729; 818; 828; 850; 910; 1089; 1299; 1298; 1326; 1511; 1515; 1607; 1672; 1711; 1881; 2091; 2142; 2176; 2264; 2518; 2749; 2116; 3519; 3651; 3662; 3802; 4010; 4183; 4187; 4517; 4718
			130		37×150			Ф92							56 Z		73			
								305												
																				276; 457; 706; 1420; 1607; 3519;
															15,5 Z		111			
																				3962; 4055;
															Z	373				457;
															Z	226				457;
															Z	145				457;
															Z	107				457;
															Z	107				457; 3545; 3624;
															Z	334				457;
															Z	160				457;
															Z	148				457;
															Z	126				457;
															Z	91				457; 3545; 3624;

№ пп и № приложений	Наименование гидроузла	Наименование водотока	Стадия проект. или начало стр-ва / пуск I агрег. / оконч стр-ва	Средний многолетний / Максимальн / Расчет турбин расход, м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геология	Тип гидроузла / Комплексн использ водных ресурсов	Установленная мощность, мвт	Среднемноголетняя выработка энергии млн квт·ч	Используемый напор, м	Количество агрегатов / Тип турбин	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³ / Полный / Полезный	Плотины: Водослив: Тип / Длина по гребн. м / Расчетн расх м³/сек / К-во тип и габар затв	Плотины: Водослив: Макс. высот / Объем тыс м	Плотины: Глух.: Тип / Макс. высот м / Длина по гребн / Объем тыс м	Водослив вне тела плотины: Тип / расчрас м³/сек / К-во тип и габар затвор
		Берег Слоновой кости														
1	ГЭС Аяме I (Ayame)	р. Биа	1956 / 1959 / 1960	83	510 / Скала	Припл.	19	100	18	Ро / 2		1,07 / 0,75	К; 30 / 310; 50	3; 30 / 300		
2	ГЭС Аяме II	р. Биа	1962 / 1965	83 / 1570 / 114	312 / Диорит	Припл.	30	150	27-30	Пл / 2		1,10	МА; 36 / 312; 43			
3	ГЭС Коссу (Kossou)	р. Белая Бандамо	1969 / 1973 / 1978	170 / 2400		Э.О.Р.С.	180	535	43	— / 3	1740	29,0		С.М.60 / 1600 / 5500	БОВ / 2400 м³/сек	
		Либерия														
1	ГЭС Нет названия	р. Сент Пол	Пр.	99			24	95	17	2+3						
2	ГЭС Маунт Каффи (Mount Coffee)	р. Сент Пол	Пр.				I 34 / II 36									
3	ГЭС Нет названия	р. Ду	Пр.	20		Аверив.	10	40	66			0,075				
4	ГЭС Нет названия	р. Фермин	Эксп. тон				3									
		Сьерра-Леоне														

Деривация: Тип; Подвод; Сечение, м² или диаметр, м; Длина, м	Деривация: Отвод	Турбинные водоводы: К-во; Тип; Диам, м; Длина, м	Здание ГЭС: Тип; Высот, м; Ширина, длина, м	Судоход и лесосплавн. сооруж.: Тип; Глубина на короле, ширина и длин. кам; Число ниток ступ	Рыбопропускн сооружения: Тип	Пропуск строител расходов: Схема отвода водотока; Тип перемыч	Объемы работ: Выемки млн. м³; Мягкие; Скальн.; Туннел.	Объемы работ: Насыпи млн. м³; Мягкие; Камен	Объемы работ: Бетон и жел. бет. тыс. м³; Обычн; Туннел.	Стоимость, млн.: гидроузла	Стоимость, млн.: водохранилища	Стоимость, млн.: Всего; на энергетику	Удельные стоимости: /квт; /квт·ч	Удельные стоимости: Себестоим /квт·ч	Литературные источники
						2-р									109; 273; 274; 452; 2017; 2538;
															109; 452; 1089; 2167;
		3Шн Ф7 110										105 [illegible]			3575; 3640; 3651; 4583; 4625; 4728;
															706;
															3640; 3651; 4321;
															330;

№ пп и № приложений	Наименование: гидроузел	Наименование: водотока	Стадия проект. или: начало стр-ва / пуск I агрег. / оконч. стр-ва	Средний многолетний / Максимальн. / Расчет турбин. расход, м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геология	Тип гидроузла / Комплексн. использ. водных ресурсов	Установленная мощность, мвт	Среднемноголетняя выработка энергии млн квт·ч	Используемый напор, м	Тип турбин / Количество агрегатов	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³: Полный / Полезный	Плотины: Водосливн.: Тип / Длина по гребню / Расчетн. расход м³/сек / К-во тип и габар. затв.	Плотины: Глух.: Объем, тыс м³ / Длина по гребню / Макс. выс.	Водослив вне тела плотины: Тип / Расчетн. расход м³/сек / К-во тип и габар. затвор
				Гвинея											
1	ГЭС Бурей (Boureya)	р. Бафинг	Пр.	275 / 3300	1720		40	800	55		290	7,8 / 5,6	М; 66 / 90	3; 5800	
2	ГЭС Гранд Шют (Grande Chute)	р. Саму	1954	16 / 20		Аериб.	20		121	Рог / 2+1		0,002	НП; 5 / 500; 2 ск. 9х		
3 Пр. ГЭС. 3	ГЭС Суапити (Suapiti)	р. Кантуре	1960	350 / 3000 / 328		Аериб.	310	3200	110-165	Ро8 / 4		11,0 / 6,0		3; 120 / 1075 / 25000	ШВ / 2250 м³/с
4	ГЭС Амария (Amaria)	р. Кантуре	Пр.	3000 / 720			350	2000	79	/ 6					
				Сенегал											
1	ГЭС Нет названия	р. Кунене	Стр.			30.	100								
				Мавритания											

Деривация: Тип		Турбинные водоводы	Здание ГЭС	Судоходн. и лесосплавн. сооруж.	Рыбопропускн. сооружения	Пропуск строитель расходов	Объемы работ			Стоимость, млн			Удельные стоимости		Литературные источники
Подвод	Отвод	Тип водоводов	Тип	Тип	Тип	Схема отвода водотока	Выемки млн. м³	Насыпи млн. м³	Бетон и жел. бет. тыс. м³	гидроузла	водохранилища	Всего	руб/квт	Себестоим. руб/квт·ч	
Сечение м² или диаметр м		Диам. м	Высота м	Глубина на коголе, ширина и длина м			Мягкие	Мягкие	Обычн.			на энергетику			
Длина м		Длина м	Ширина, длина м	Число и тип ступ.	Тип	Тип перемыч.	Скальн. Туннел	Камен. Туннел	Туннел						
												109			1635; 1728;
Т 9м² 1000		Тр. ф1,7 600													89; 109; 2706; 2713; 3068;
	Т ф11 6200	НШ	П 20 17×118			2-ОТ ф10и7,7 620и 270	0,10								109; 279; 332; 706; 729; 1452; 2713; 3651; 4010;
															332; 729; 2706;

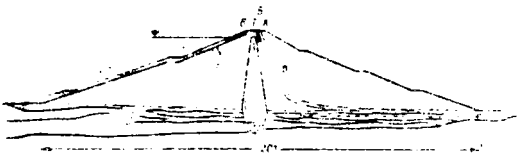
№ п.п. и № приложений	Наименование: гидроузла	Наименование: водотока	Стадия проект. или: начало стр-ва / пуск I агрег. / оконч стр-ва	Средний многолетний / Максимальн. / Расчет турбин расход, м³/сек	Длина напорного фронта, м / Геология	Тип гидроузла / Комплексн использ водных ресурсов	Установленная мощность, м вт	Среднемноголетняя выработка энергии млн квт-ч	Используемый напор, м	Тип турбин / Количество агрегатов	Водохранилище: Площадь зеркала, км²	Водохранилище: Объем, км³ / Полный / Полезный	Плотины: Водослив: Тип / Длина погр. / Расчетн расх м³/сек / К-во тип и габар затв	Плотины: Водослив: Макс высот / Объем тыс м³	Плотины: Глух.: Тип / Макс. выс. м / Длина по гребн / Объем тыс м³	Водослив вне тела плотины: Тип / Расх м³/сек / К-во тип и габар затвор
	Малагасийская республика															
1	ГЭС Мандрака (Мандрака)	р. Варахина р. Икупа	Эксп.													
2	ГЭС Анте-ломита (Antelomita)	р. Икупа	Эксп.				9									
3	Каскад ГЭС Нет названия	р. Икупа	Пр.													
4	ГЭС Нет назван.	р. Икупа	Пр.													
5	ГЭС Нет назван.	р. Икупа	Пр.													
6	ГЭС Нет назван.	р. Икупа	Пр.				2000									
7	ГЭС Нет назван.	р. Икупа	Пр.													
8	ГЭС Нет назван.	р. Икупа	Пр.													
9	ГЭС Нет назван.	р. Икупа	Пр.													
10	ГЭС Нет назван.	р. Бещибука	Пр.				330									
11	ГЭС Нет назван.	р. Бещибука	Пр.													
12	ГЭС Валоре (Valore)		Эксп.				5									
1	О. Реньюн ГЭС Такамака (Пакатака)	р. Марсуэн	1964	5 800 7,5		Дериб. —	18		279	Рог 2		0,000	А-10 40;			З-ДВ ф2

Деривация: Тип	Подвод	Отвод	Турбинные водоводы: К-во	Тип водоводов	Здание ГЭС: Тип	Судоход. и лесосплавн. сооруж.: Тип	Рыбопропускн. сооружения	Пропуск строительн. расходов	Объемы работ: Выемки млн. м³	Насыпи млн. м³	Бетон и жел. бет. тыс. м³	Стоимость, млн. руб.: гидроузла	водохранилища	Всего	Удельные стоимости: Фрак. квт	Себестоим. фрак. квт·ч	Литературные источники
Сечение, м² или диаметр, м			Диам. м		Тип	Глубина на короле, ширина и длина кам.		Схема отвода водотока	Мягкие	Мягкие	Обычн.			на энергетику	Фрак. квт		
Длина, м			Длина, м		Высота, м; Ширина, длина, м; число ниток и т.п.		Тип	Тип перемычки	Туннел	Камен	Туннел				Фрак. квт·ч		
																	2545;
																	709;
																	706; 729;
																	706; 729;
																	706; 729;
																	706; 729;
																	706; 729;
																	706; 729;
																	706; 729;
																	706; 729;
																	706; 729;
																	109;
Т	Т		ШН	П													2873;
Ф2			Ф1,5	20													
1240	400		270	10×54													

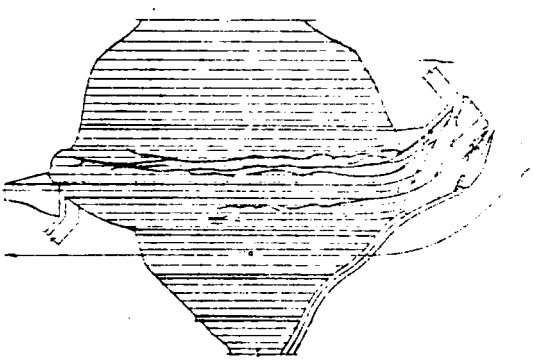
ПРИЛОЖЕНИЕ

Япония	Гидроузел Оно на р. Юра /Оно/	Приложение 4-8

Повреждение плотины
А,Б,В,Г -

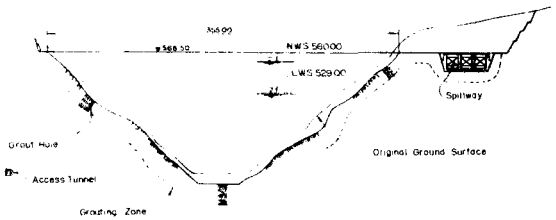


Поперечный разрез

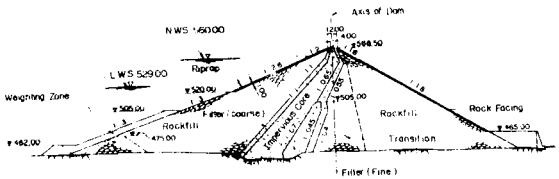


План

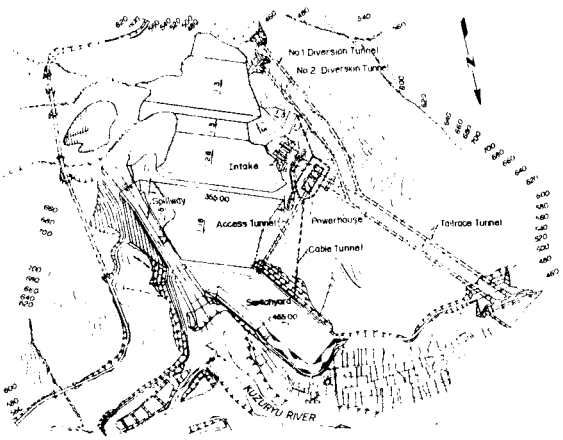
Япония	Плотина Кудзурю ГЭС Нагано на р. Кудзурю /Nagano/	Приложение 6-10



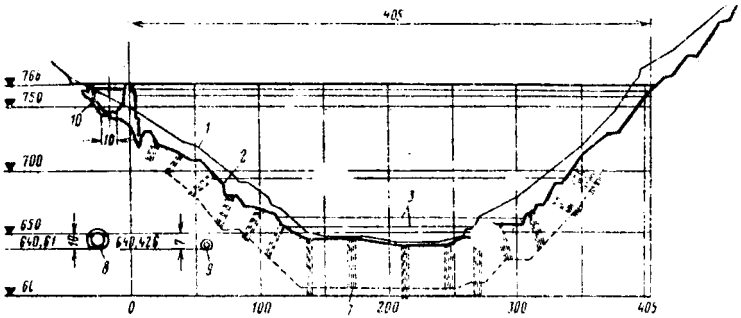
Продольный разрез плотина



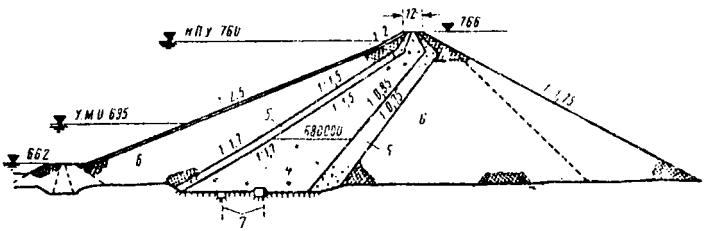
Поперечный разрез плотины



План

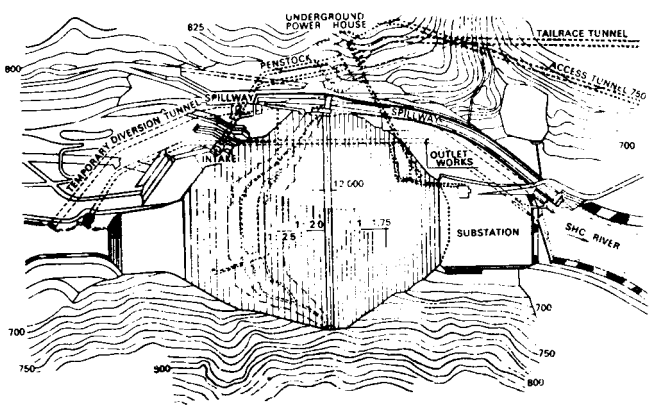


Продольный разрез плотины

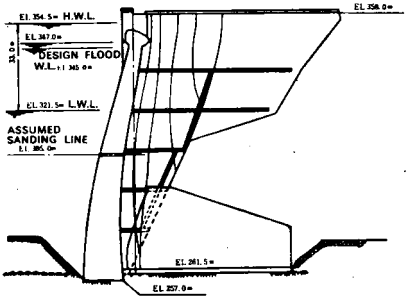


Поперечный разрез плотины

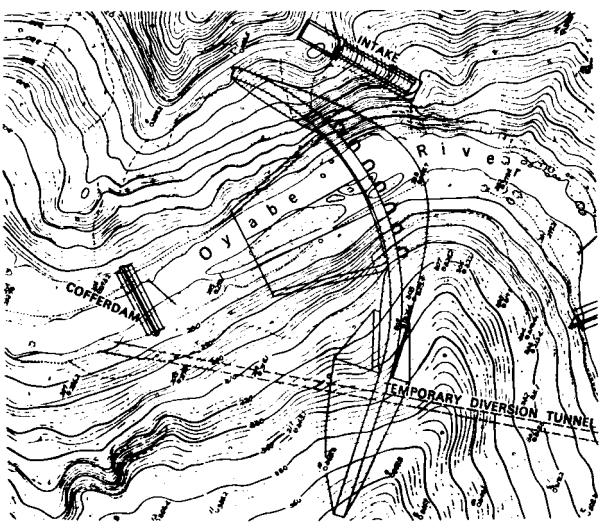
I - дневная поверхность земли; 2 - кровля скалы; 3 - перемычка; 4 - водонепроницаемое ядро; 5 - фильтр; 6 - наброска; 7 - цементационная завеса; 8 - водосбросной туннель; 9 - обводной туннель; 10 - водослив.



План

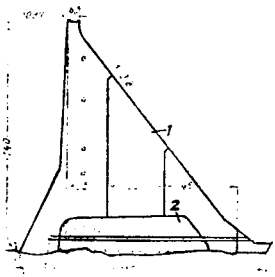


Поперечный разрез плотины



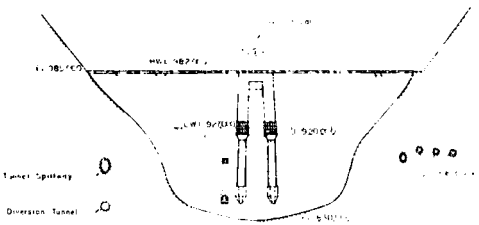
План плотины

Япония	Гидроузел Аримине на р. Дзинцу /Arimine/	Приложение 8-27

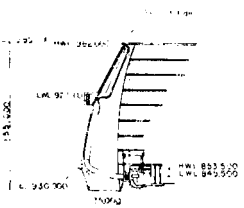


Поперечное сечение плотины

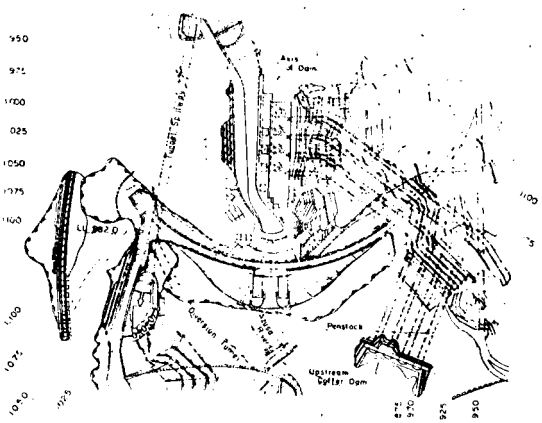
I - новый бетон; 2 - старый бетон.



Развертка верховой грани

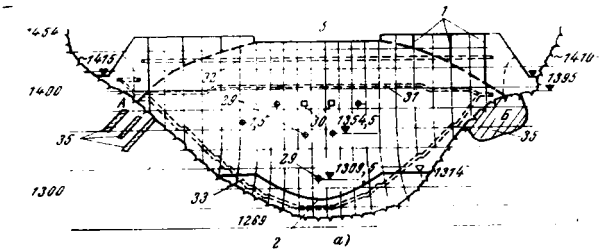


Поперечный разрез

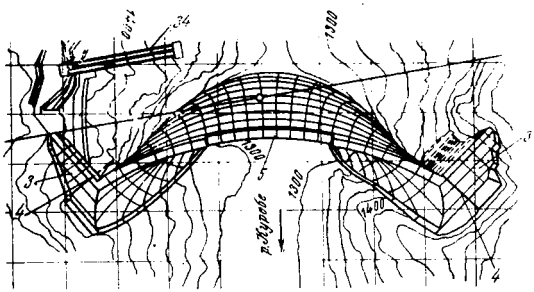


План

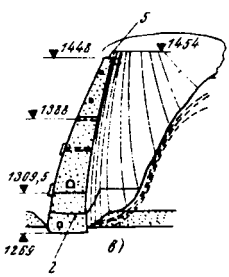
Япония	Гидроузел Куробегава 4 на р. Куробе /Kurobegava/	Приложение 8-39



Разрез по низовой грани



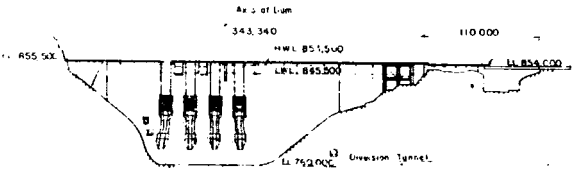
План



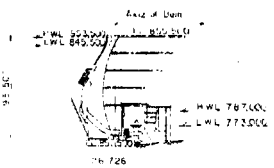
Разрез в ключе

1 - временные швы-надрезы /зацементированы при заполнении водохранилища до уровня около 1400 м/; 2 - контурный шов /зацементирован при подъеме уровня водохранилища до отметки 1380м, незацементирован участок в 50 см от напорной грани до уплотнения/; 3- береговые гравитационные открылки; 4 - деформационный шов; 5 - поверхностный водослив; 6 -28 - секции плотины; 29 - водоспуски 30 - временные /строительные/ водосбросные отверстия; 31 - нижняя дренажная галерея; 32 - то же, верхняя; 33 - то же, инспекторская; 34 - водоприемник; 35 - - зоны нарушений, заделанные бетоном.

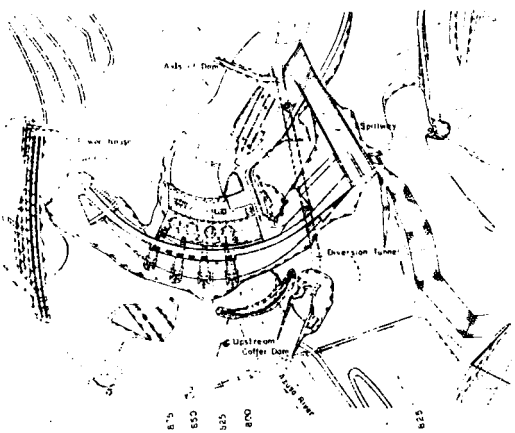
Япония	Гидроузел Мидоно на р. Адзуса /Midono/	Приложение 10-43



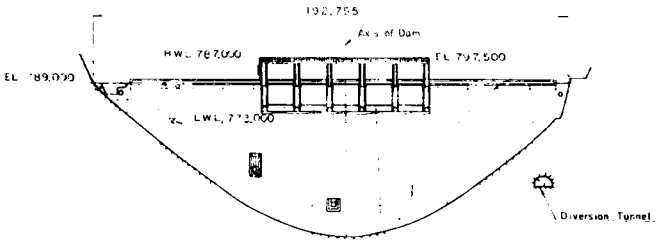
Развертка верховой грани плотины



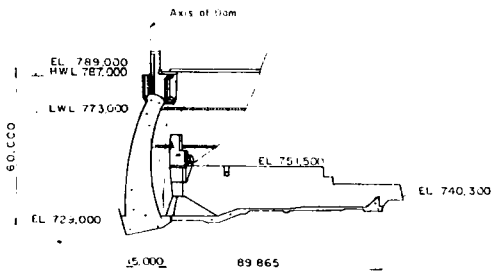
Поперечный разрез плотины



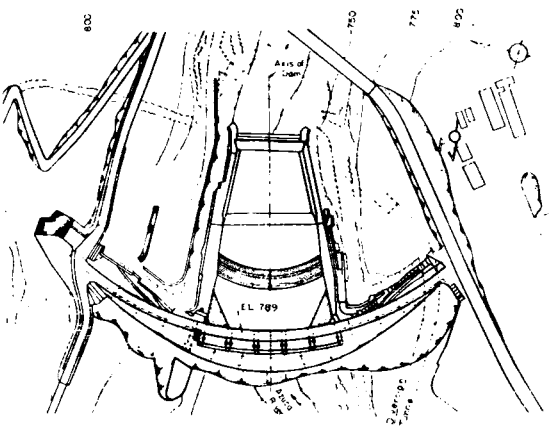
Плав



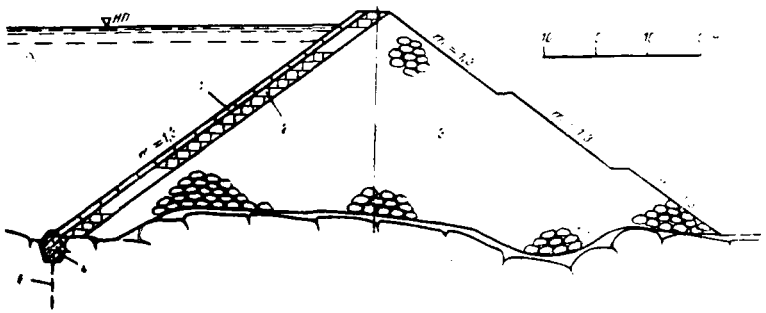
Развертка по верховой грани



Поперечный разрез



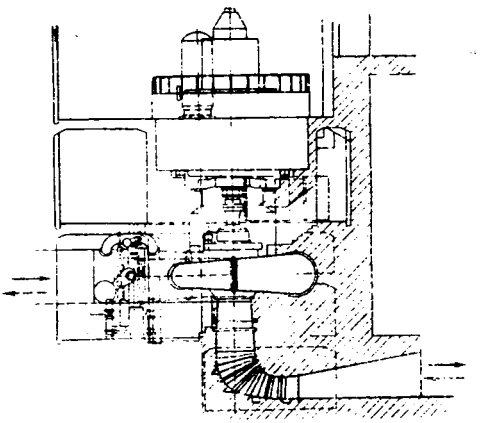
План



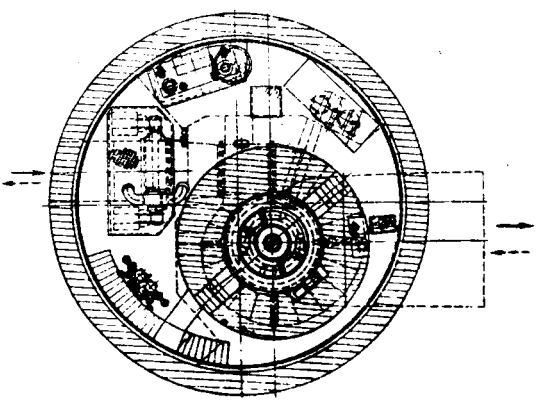
Поперечный разрез плотины

I - экран из железобетонных плит; 2 - сухая кладка толщиной от 3,0 м /вверху/ до 3,5м /внизу/; S - каменная наброска; 4 - бетонный зуб; 5 - андезиты; пропиллиты; 6 - противофильтрационная завеса.

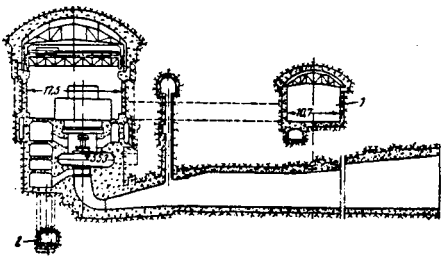
Япония	ГАЭС Куроматогава-4 на р. Сикано /Kuromatogava/	Приложение 10-53



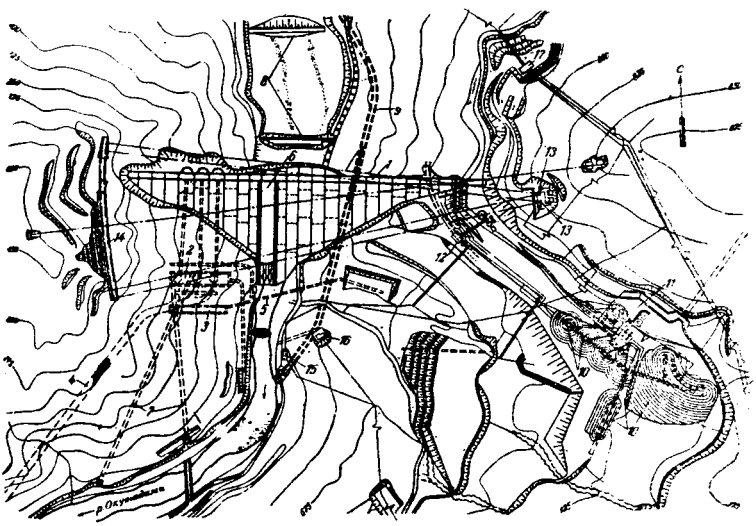
Поперечный разрез здания ГАЭС



План

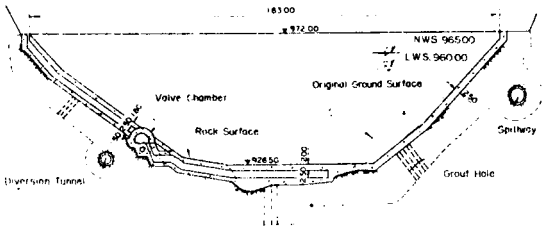


Машинное здание Окутадами
1 - помещение трансформаторов;
2 - дренажный туннель

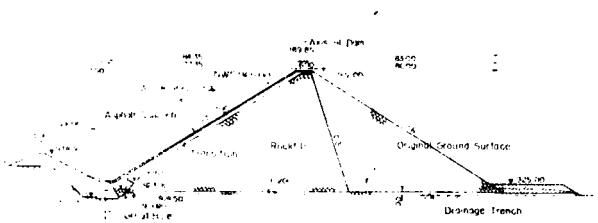


Генплан строительства Окутадами

1 - плотина; 2 - здание ГЭС; 3 - помещение трансформаторов; 4 - отводящий туннель; 5 - кабельный туннель; 6 - поверхностный водослив; 7 - подъездные туннели; 8 - перемычка; 9 - строительный туннель; 10 - штабели заполнителей; II - дробильно-сортировочная установка; 12 - бетонный завод; 13 - неподвижные опоры кабель-кранов; 14 - пути подвижных опор кабель-кранов; 15 - насосная; 16 - компрессорная; 17 - подстанция.



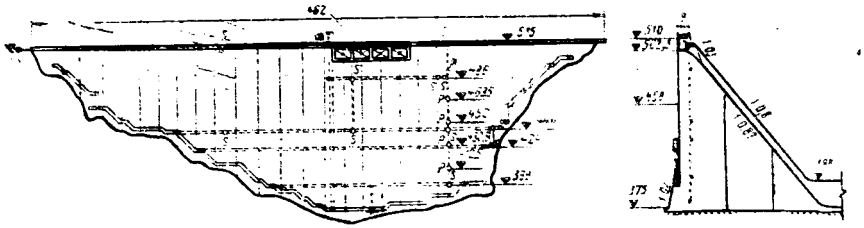
Продольный разрез плотины



Поперечный разрез

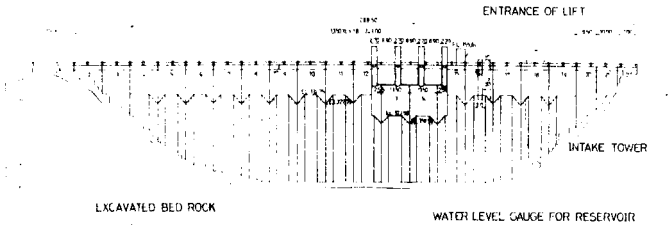
План гидроузла

Япония	Гидроузел Тагокура на р. Тадами /Tagokura/	Приложение 12-67

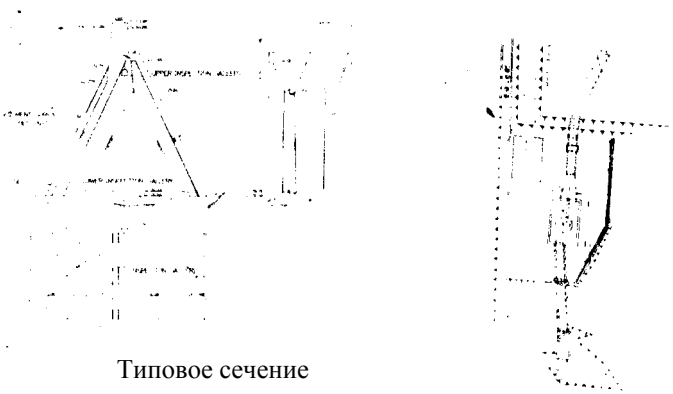


Продольный разрез плотины Поперечный разрез

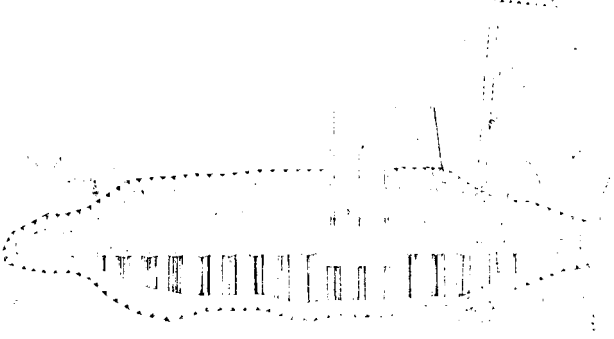
S - сейсмограф; P - гидродинамический манометр



Вид с верхнего бьефа

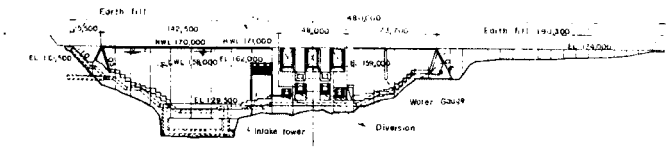


Типовое сечение

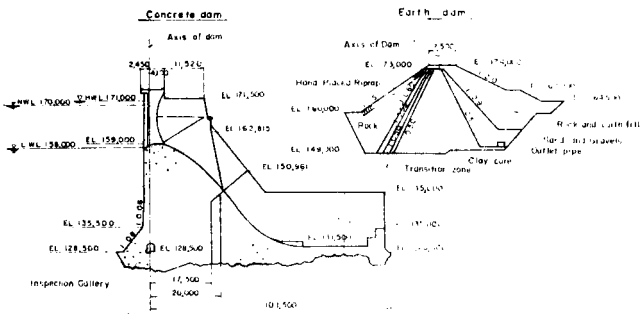


План

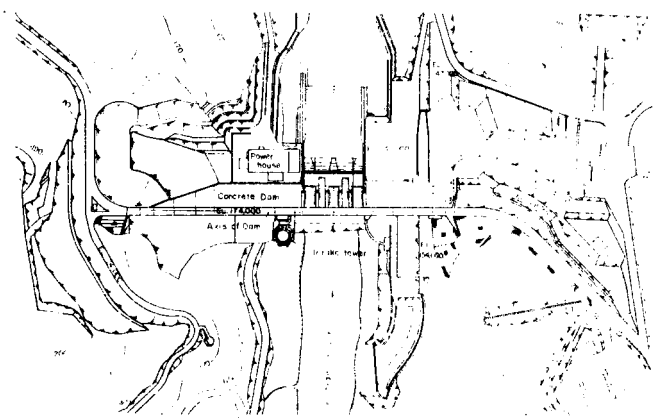
Япония	Пл. Таносава, Гидроузел Сиосида на р. Китакамі /Shiashida/	Приложение 18-2



Вид с верхнего бьефа

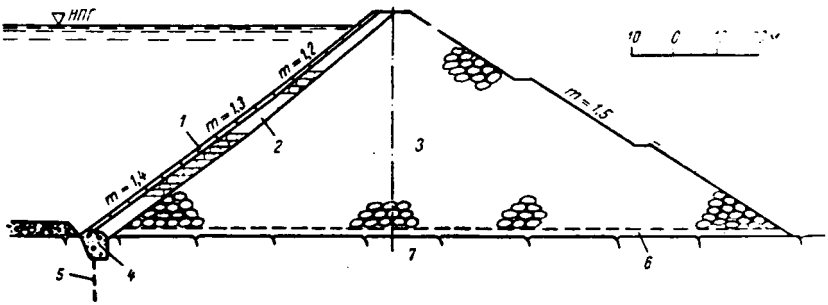


Типовое сечение



План

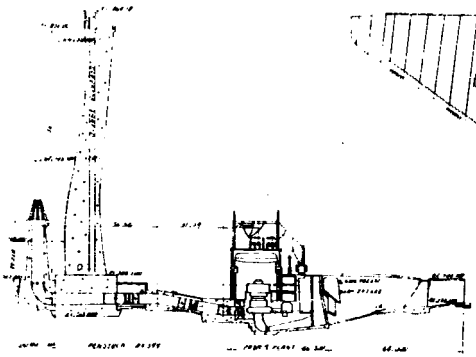
Япония	Гидроузел Ишибучи на р. Катаками /Ichlbuchi/	Приложение 18-5

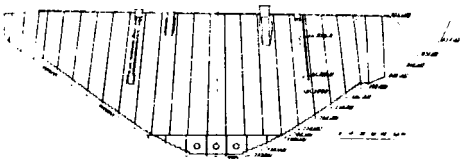


Поперечный разрез плотины

1 - экран из железобетонных плит; 2 - сухая кладка толщиной от 3,0 до 5,0м; 3- каменная наброска; 4 - бетонный зуб; 5 - противофильтрационная завеса глубиной 15+25м; 6 - дренаж; 7 - порфириты.

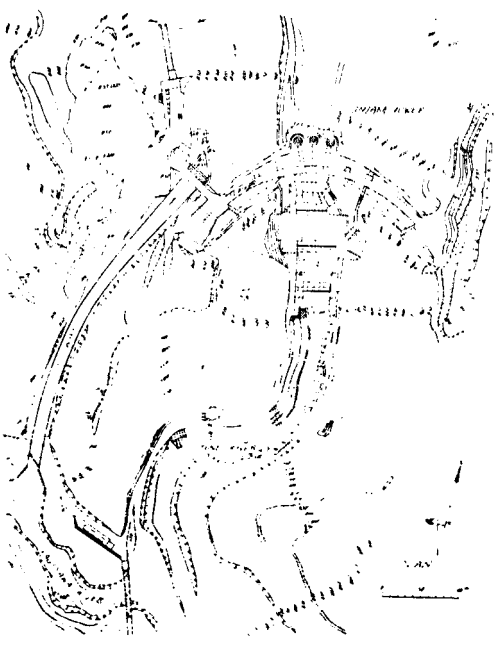
Япония	Гидроузел Ягисава р.Тоне /Yagisa/	Приложение 22-36



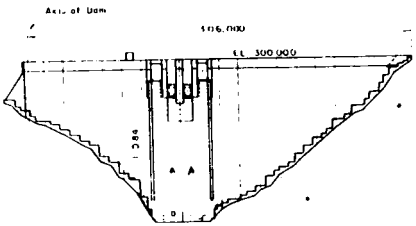


Вид с верхнего бьефа

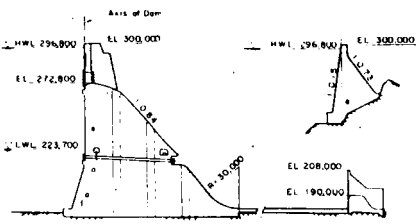
Поперечное сечение ГЭС и плотины



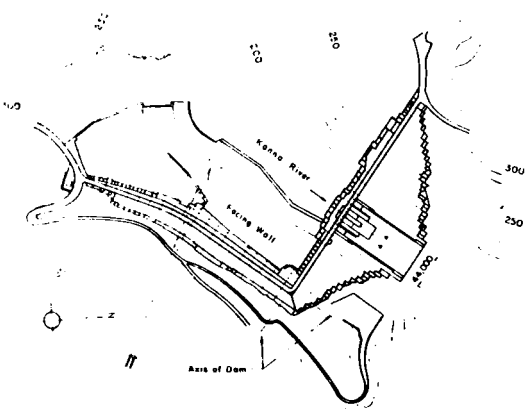
План гидроузла



Вид плотин с нижнего бьефа

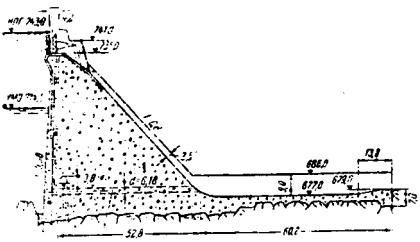


Типовое сечение



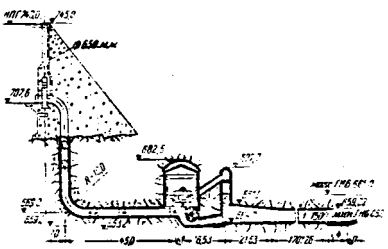
План гидроузла

Япония	Гидроузел Судагай на р. Тоне /Sudagai/	Приложение 22-37

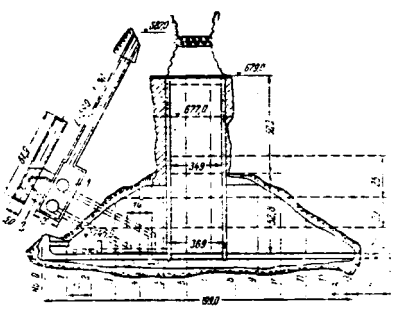


Наибольший профиль водосливной плотины

1 - обводная труба, 1 = 57 м



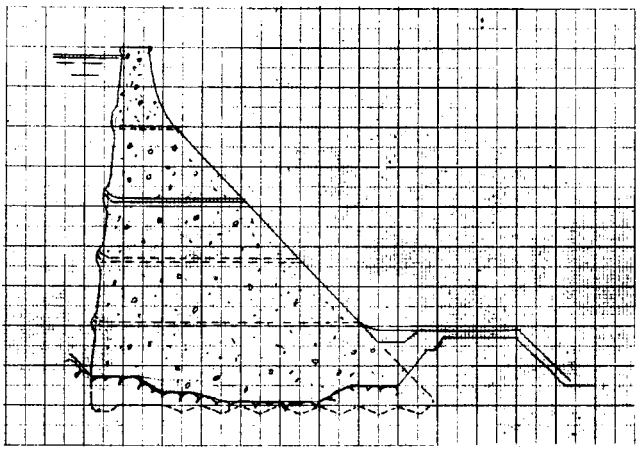
Разрез по энергетическим сооружениям



План гидроузла

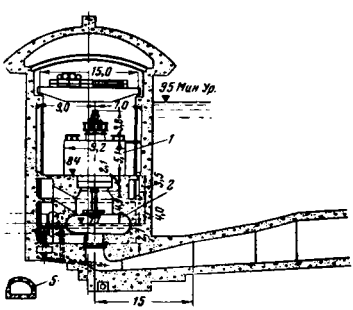
1- машинное здание ГЭС; 2 - уравнительная камера; № 0-№ 13 - блоки бетонирования плотины

Япония	Гидроузел Огочи на р. Тама /Ogochi/	Приложение 22-41



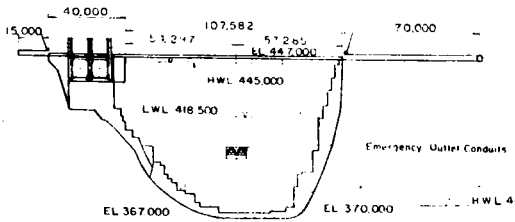
Поперечный разрез плотины

Япония	Гидроузел Сирояма-Сагами-II на р. Сагами /Sagami /	Приложение 22-43

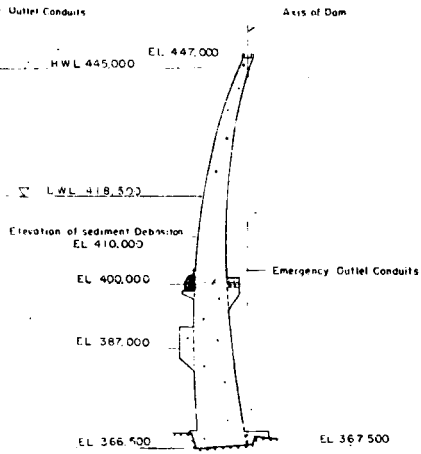


Поперечный разрез ГЭС

Япония	Гидроузел Амахата на р. Амахата /Amahata/	Приложение 22-44



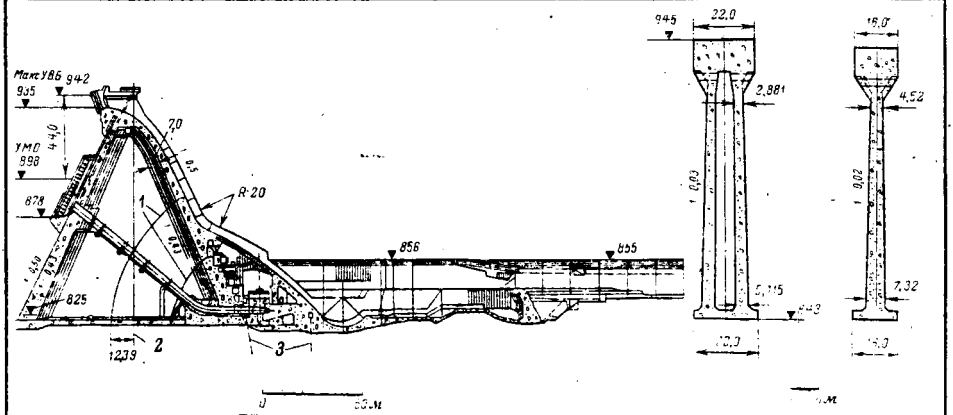
Развертка плотины со стороны верховой грани



Поперечное сечение

Плав гидроузла

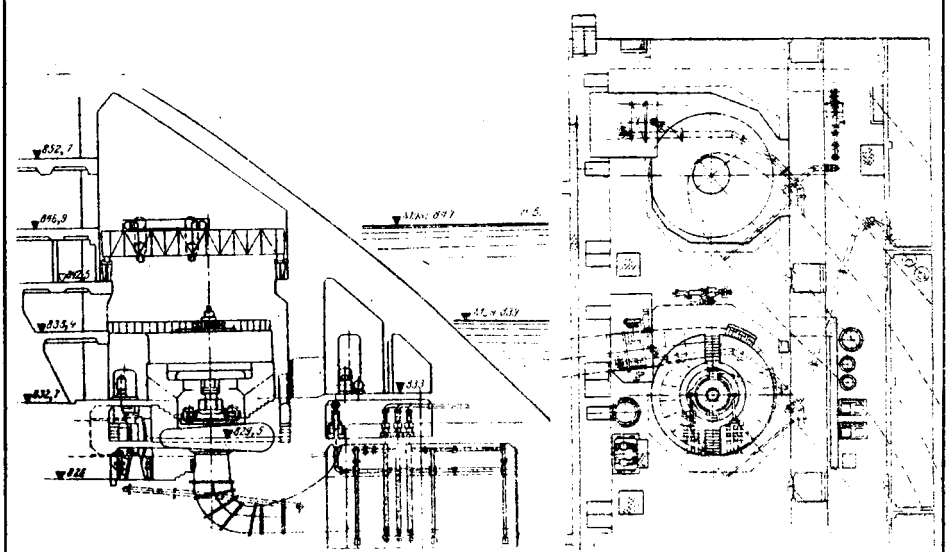
Япония	Гидроузел Хатанаги № 1 на р. Ои /Hatanagi/	Приложение 24-47



Поперечное сечение плотины и ГЭС

Поперечное сечение контрофорса

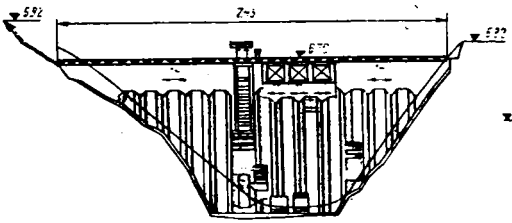
I - строительные швы; 2 - ось плотины;
3 - дренажные скважины.



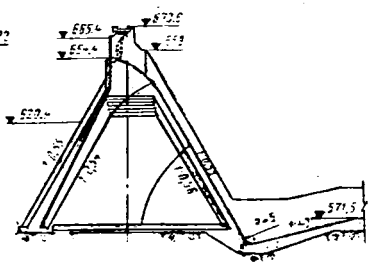
Разрез по машинному зданиию ГАЭС, совмещенному о водосливом

План машинного зала ГАЭС

Япония	Гидроузел Икава на р. Ои /Ikawa/	Приложение 24-49

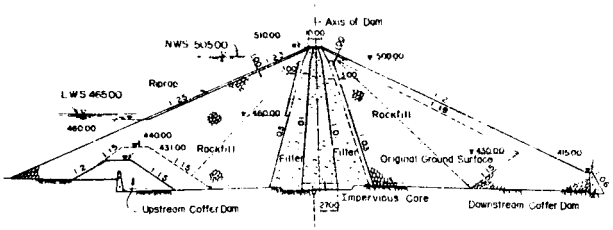


Вид плотины со стороны верхнего бьефа

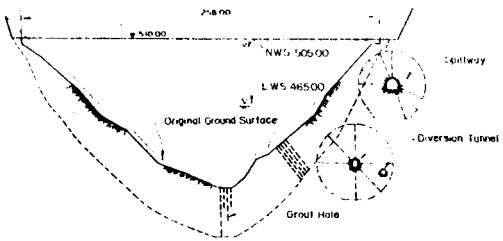


Поперечное сечение плотины

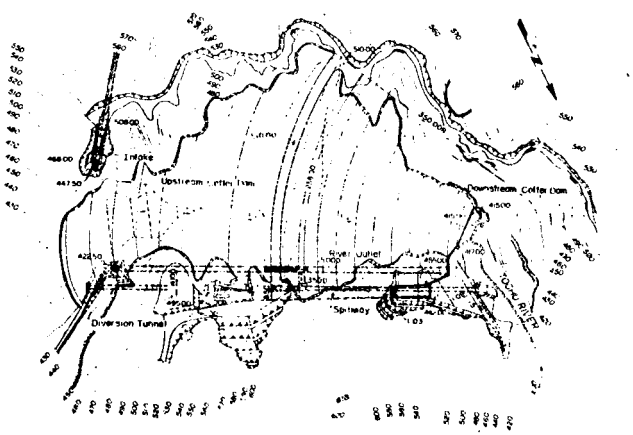
Япония	Гидроузел Мисакубо на р. Тенрю /Misakubo/	Приложение 24-53



Поперечное сечение плотины

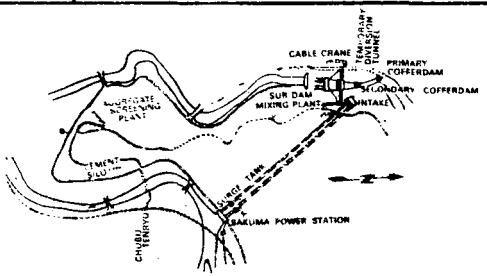


Продольный разрез плотины

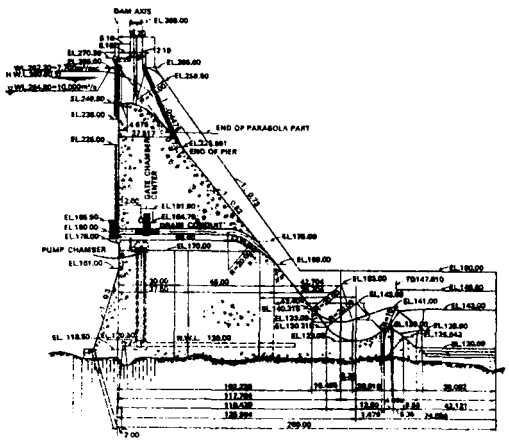


План гидроузла

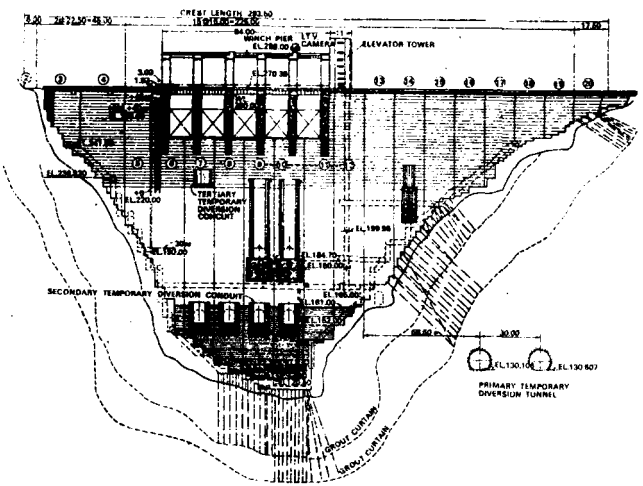
Япония	Гидроузел Сакума на р. Тенрю /Sakuma/	Приложение 24-59



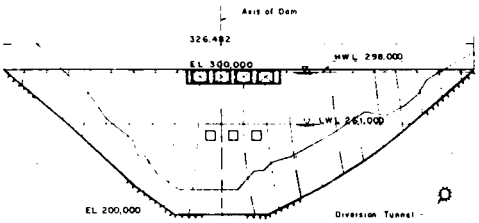
Ситуационный план гидроузла



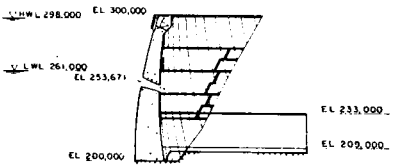
Поперечный разрез по плотине



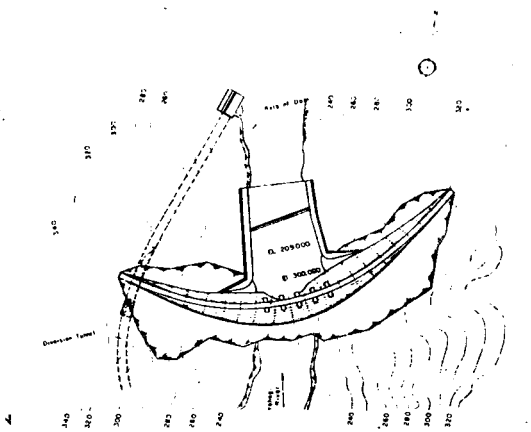
Вид на плотину со стороны верхнего бьефа



Развертка верховой грани плотины



Поперечное сечение плотины



План гидроузла

Япония	ГАЭС 0таки-П /Мио/ на р. Отаки /Otaki/ /Mio/	Приложение 26-67

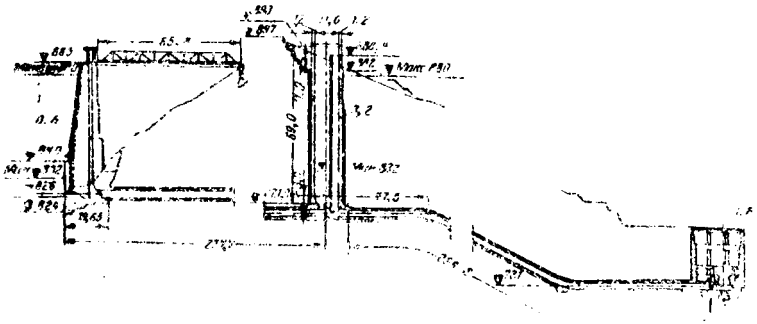
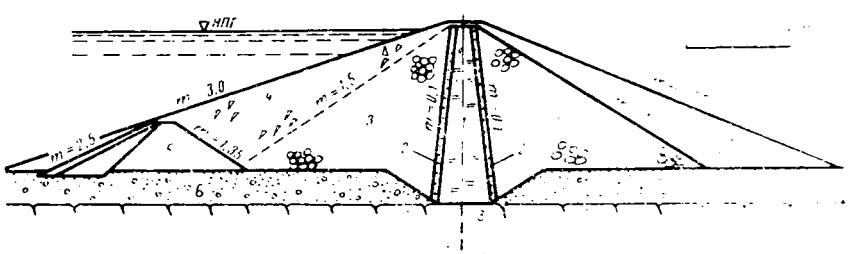


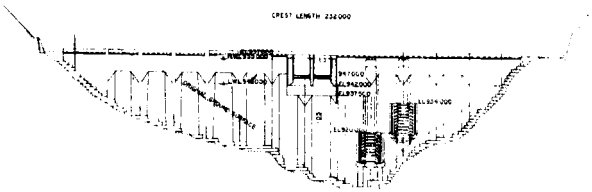
Схема сооружений ГАЭС

Япония	Гидроузел Макио на рр. Отаки и Кисо /Makio/	Приложение 26-68

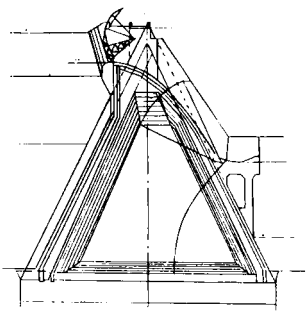


Поперечный разрез плотины

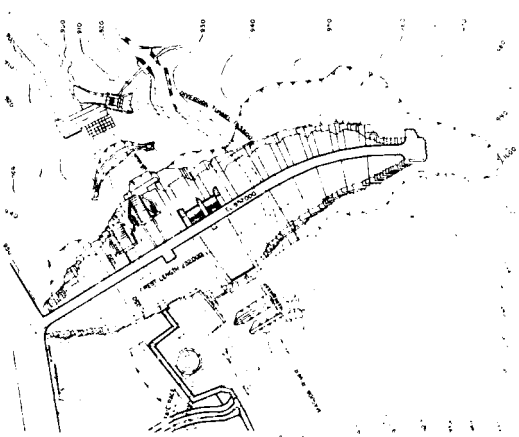
Япония	Гидроузел Таканэ-2 на р. Масида /Takane/	Приложение 28-82



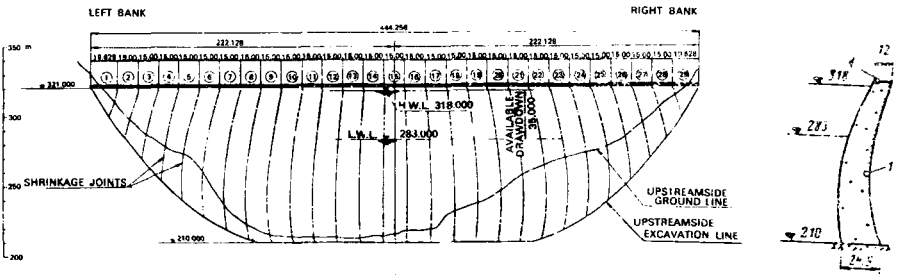
Вид плотины с верхнего бьефа



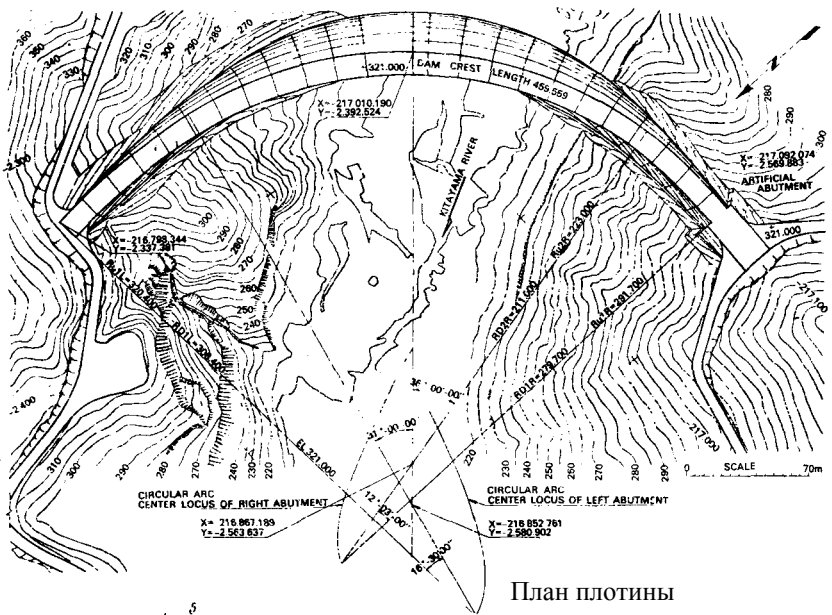
Поперечное сечение плотины



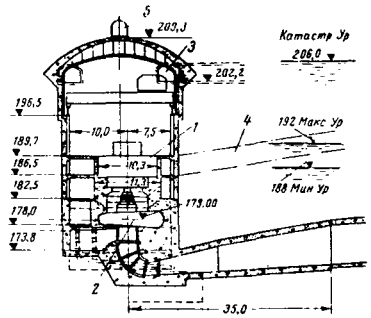
План гидроузла



Развертка плотины со стороны верхнего бьефа Поперечное сечение



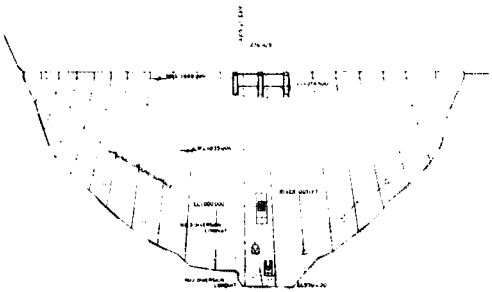
План плотины



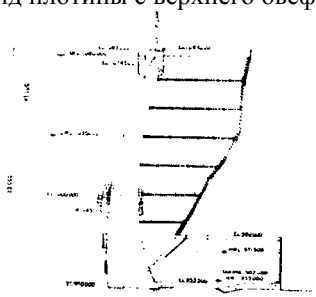
Поперечное сечение ГАЭС

I - электромашина; 2 - обратимая радиально-осевая гидромашина;
3 - вентиляционный туннель;
4 - транспортный туннель;
5 - дренаж.

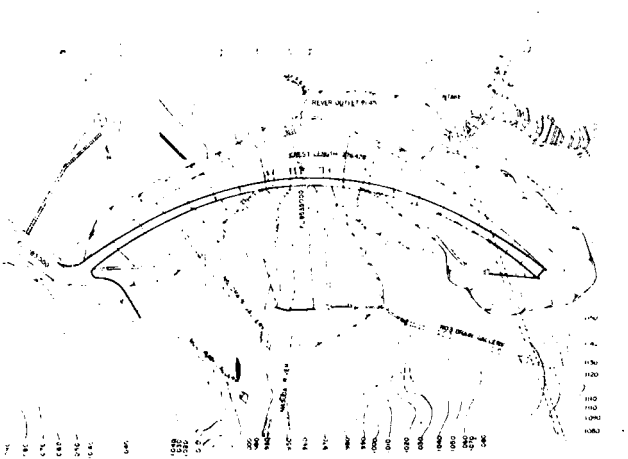
Япония	Гидроузел Такане-1 на р. Масида /Takane/	Приложение 28-87



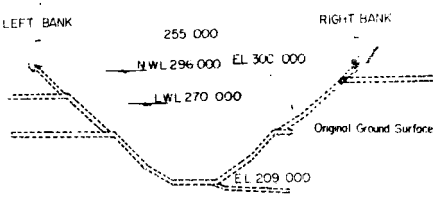
Вид плотины с верхнего бьефа



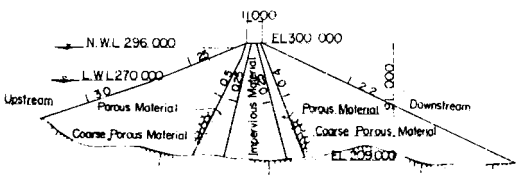
Поперечное сечение плотины



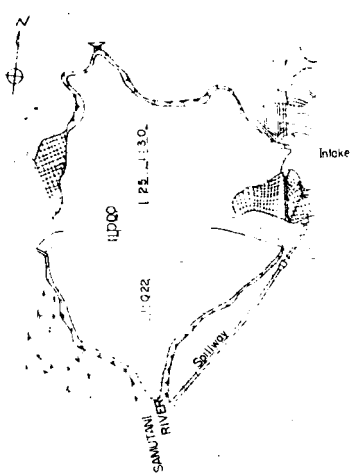
План гидроузла



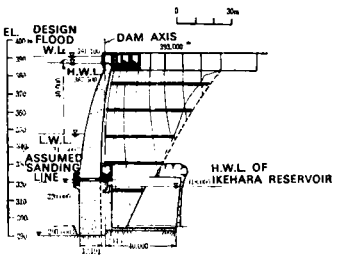
Продольный разрез плотины



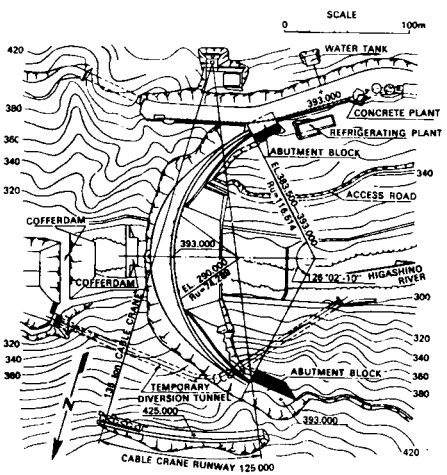
Поперечный разрез плотины



План плотины

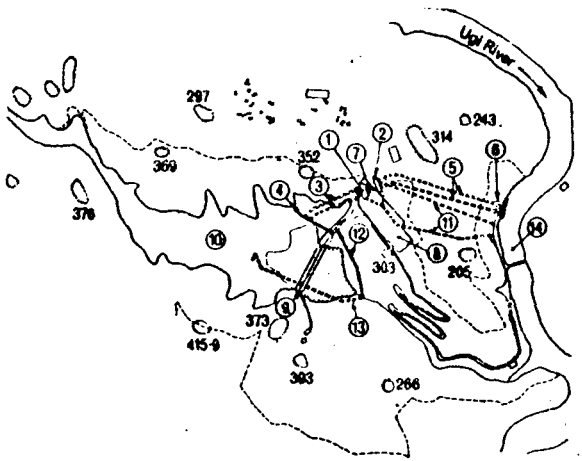


Поперечное сечение плотины Сакамато



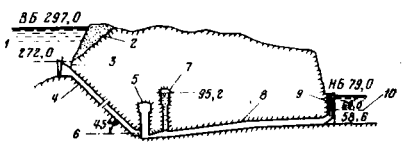
План плотины Сакамато

Япония	ГАЭС Кисеньяма на рр. Иодо Удзи/ /Kisenyama/	Приложение 30-100 П



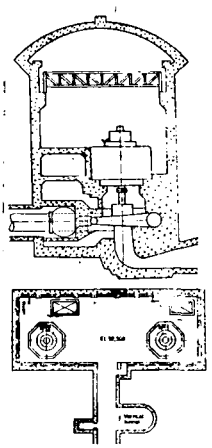
Генплан гидроузла

I - подземное здание станции; 2 - уравнительные резервуары; 3 - напорные трубопроводы; 4 - верхний водозабор; 5 - отводящие туннели; 6 - нижний водозабор; 7 - вахта; 8 - ОРУ; 9 - набросная плотина; 10 - верхнее водохранилище; 11 - подходной туннель; 12 - водосброс; 13 - строительный туннель; 14 - нижнее водохранилище.



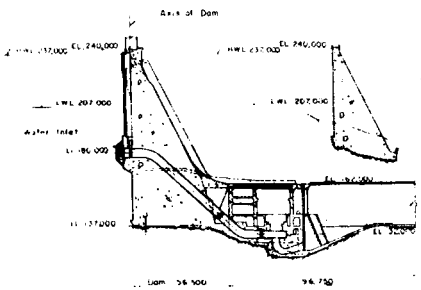
Разрез по гидроузлу ГАЭС

1 - верхнее водохранилище; 2 - - дамба обвалования; 3 - верхнее водозаборно-выпускное сооружение; 4 - верхние водоводы; 5 - подземный машинный зал; 6 - горизонтальная ось гидроагрегатов; 7 - нижний уравнительный резервуар; Θ - нижний водовод; 9 - нижнее водозаборно-выпускное сооружение; 10 - нижнее водохранилище.

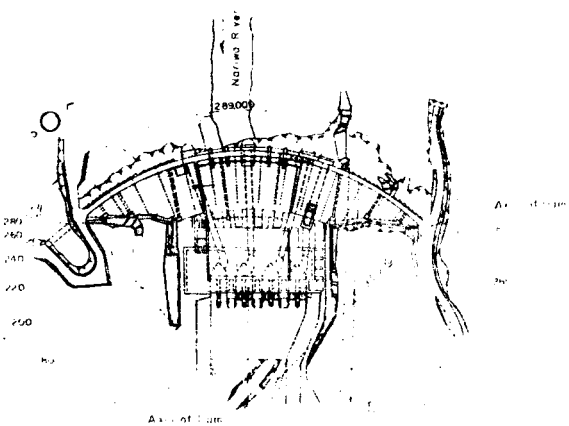


Вертикальный и горизонтальный разрезы машинного зала

Вид плотины с верхнего бьефа

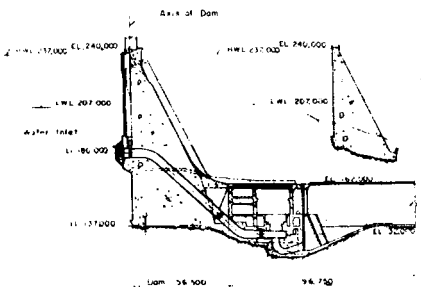


Поперечный разрез плотины и ГЭС

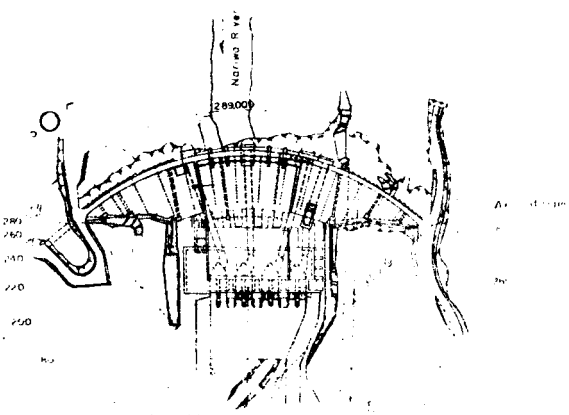


План гидроузла

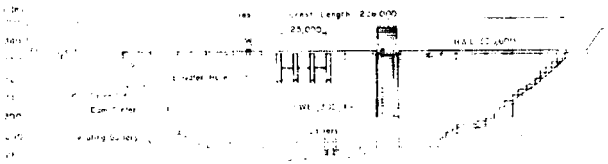
Вид плотины с верхнего бьефа



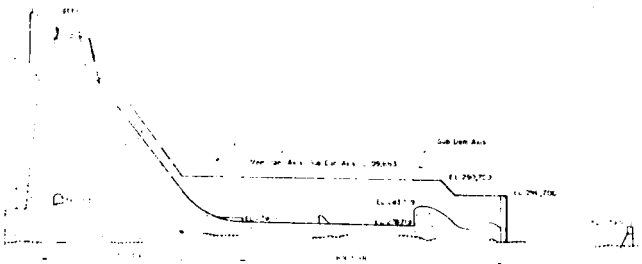
Поперечный разрез плотины и ГЭС



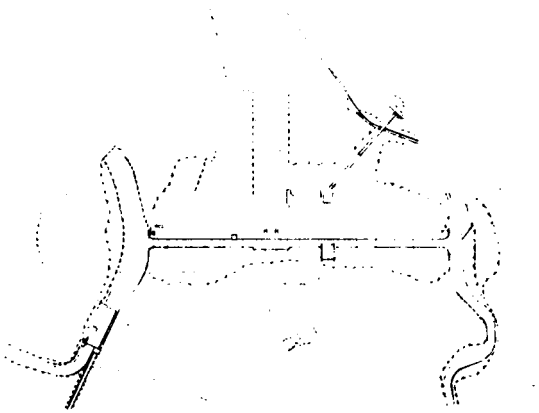
План гидроузла



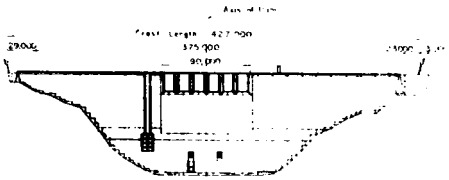
Вид плотины со стороны верхнего бьефа



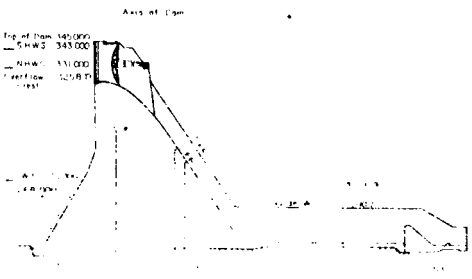
Поперечное сечение плотины



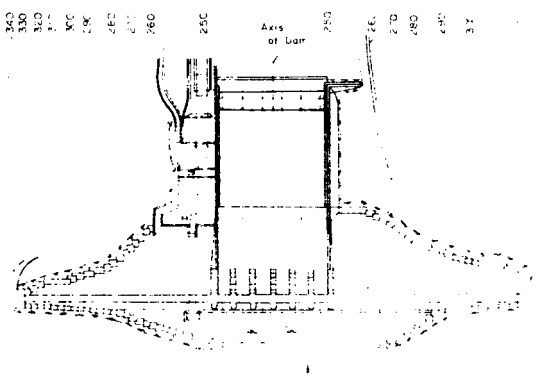
План гидроузла



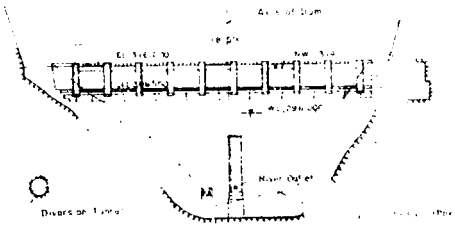
Вид плотины со стороны верхнего бьефа



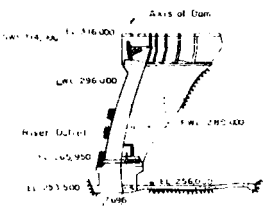
Поперечное сечение плотины



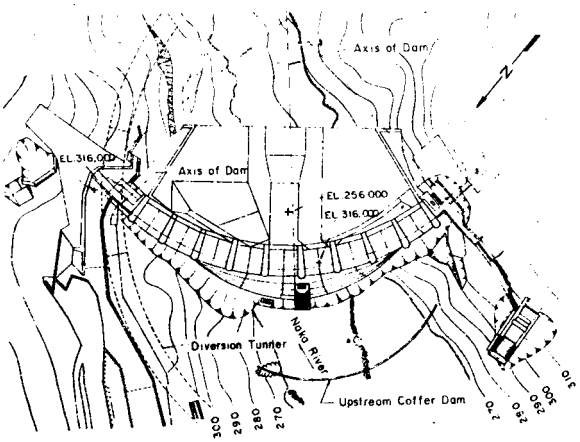
План гидроузла



Развертка плотины со стороны верхнего бьефа

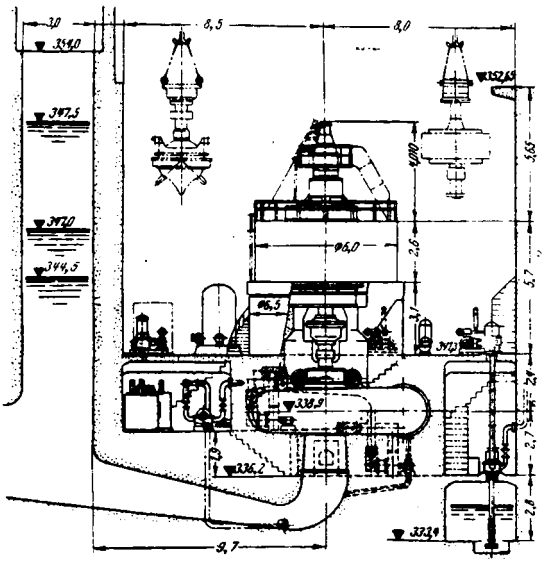


Поперечное сечение плотины

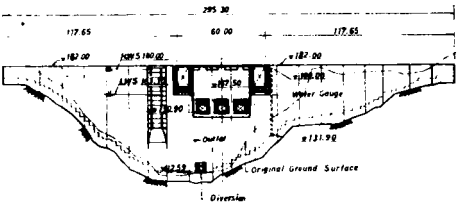


План гидроузла

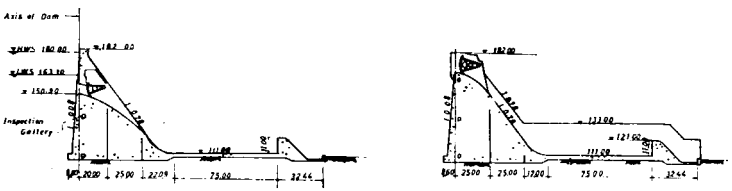
Япония	ГАЭС Ананай /Мио/ на р. Ананай /Ananai-Mio/	Приложение 38-19



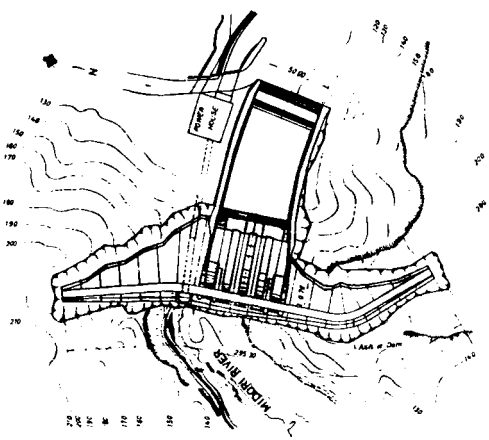
Разрез по ГАЭС



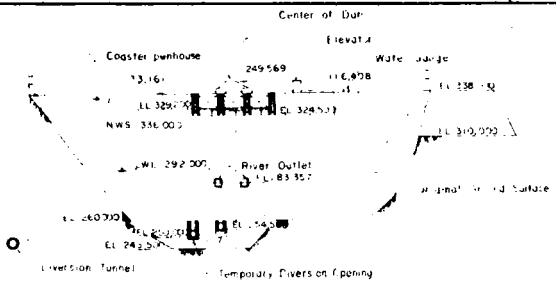
Вид плотины с верхнего бьефа



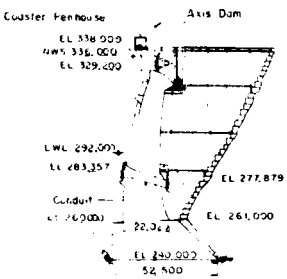
Поперечные сечения плотины



План гидроузла

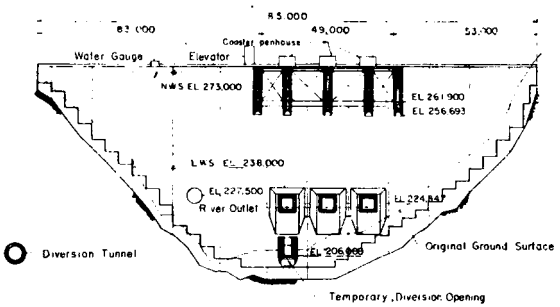


Развертка плотины со стороны верхнего бьефа

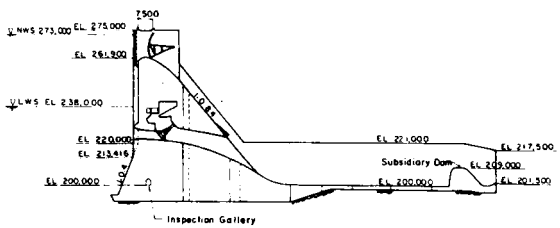


Поперечное сечение плотины

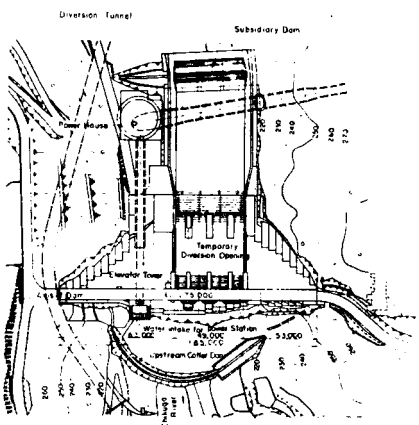
План гидроузла



Вид плотины со стороны верхнего бьефа

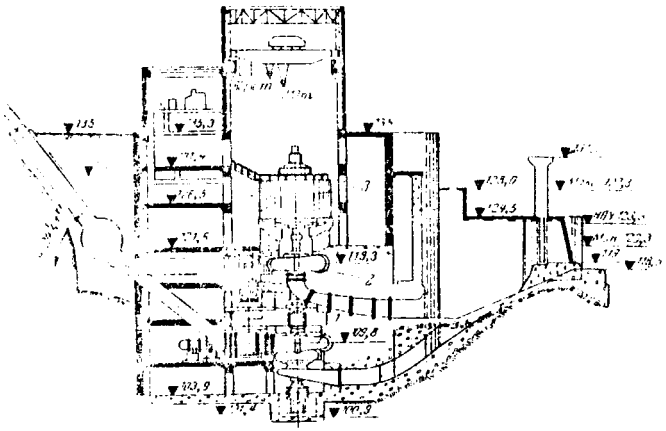


Поперечное сечение плотины



План гидроузла

Япония	ГЭС-ГАЭС Морозука на р. Мими /Morozuka/	Приложение 42-23

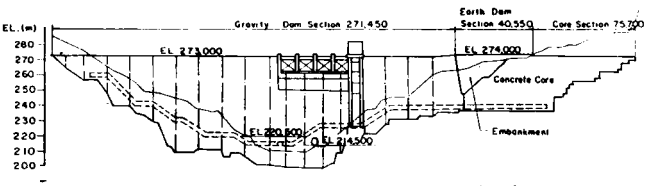


Поперечное сечение здания ГАЭС

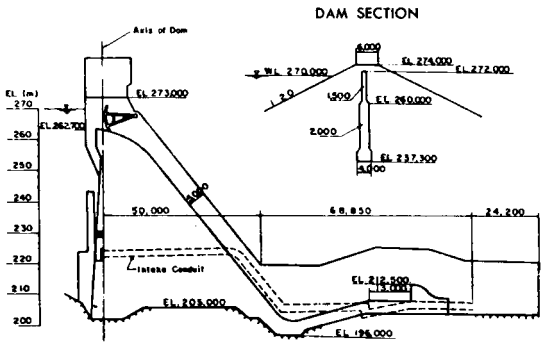
1 - насос; 2 - турбина; 3 - электромашина /двигатель--генератор/

Япония	Гидроузел Хитоцусэ на р. Хитоцусэ /Hitotsuse/	Приложение 44-32

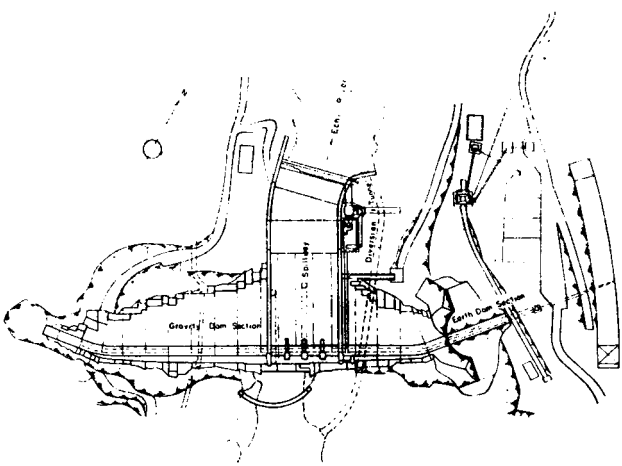
Поперечное сечение плотины



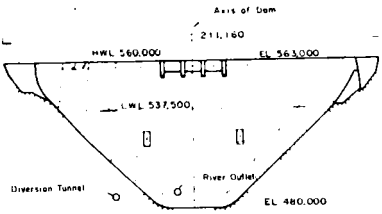
Вид плотины со стороны верхнего бьефа



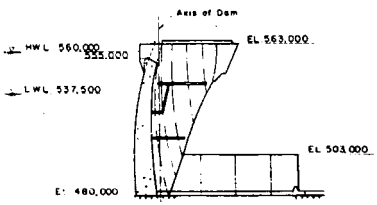
Поперечные сечения плотины



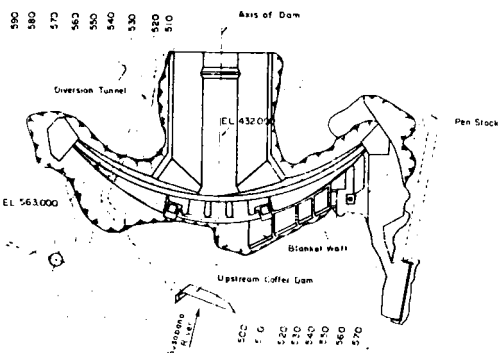
План гидроузла



Развертка плотины со стороны верхнего бьефа

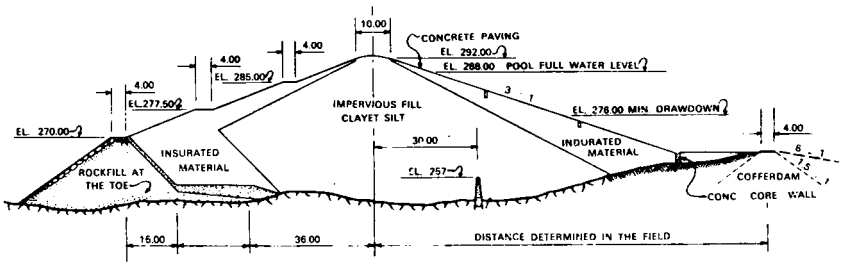


Поперечные сечения плотины



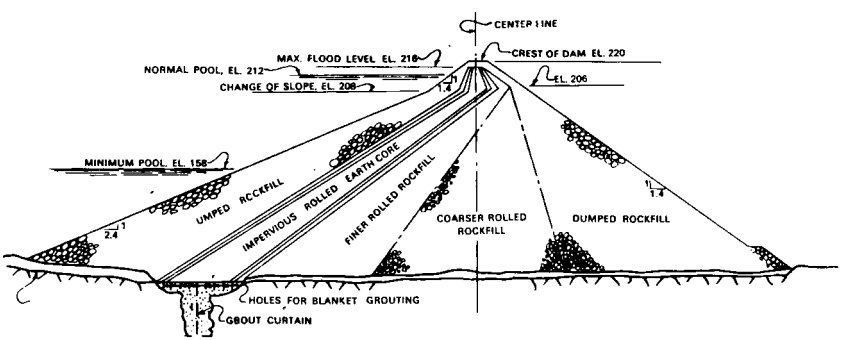
План гидроузла

Филиппины о. Лусон	Гидроузел Калирая на р. Лумо /Caliraya/	Приложение 54-1

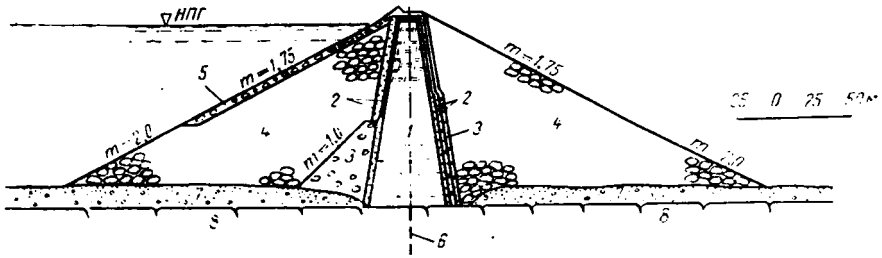


Поперечное сечение плотины

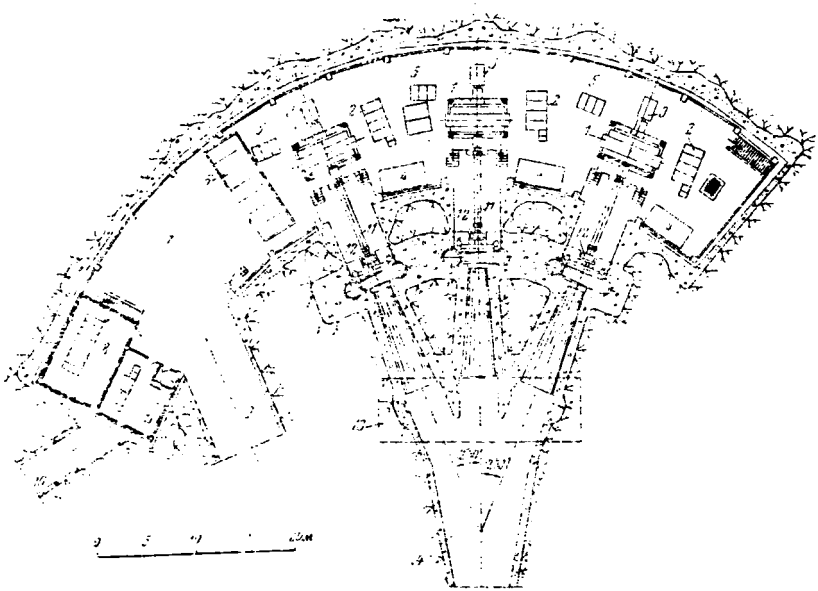
Филиппины о.Лусон	Гидроузел Ангат на р. Ангат /Angat/	Приложение 54-3



Поперечное сечение плотины



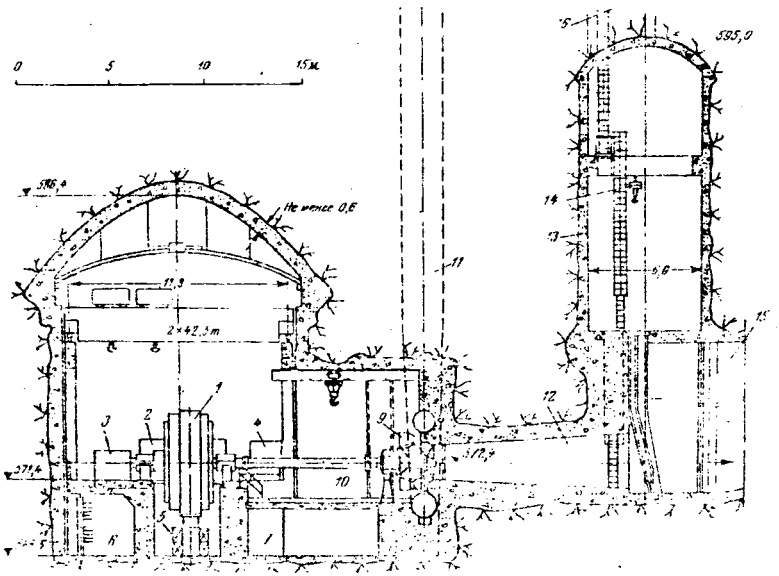
Поперечное сечение плотины



План машинного зала

I - генератор; 2 - агрегатные панели; 3 - возбудитель; 4 - МНУ и регулятор турбины; 5 - панели возбуждения; 6 - яма для монтажа и кантовки ротора; 7 - монтажная площадка; 8 - пулы управления; 9 - транспортный туннель; 10 - кабельный и вентиляционный туннель; 11 - промежуточный вал; 12 - турбина; 13 - контур уравнительной камеры; 14 - отводящий туннель.

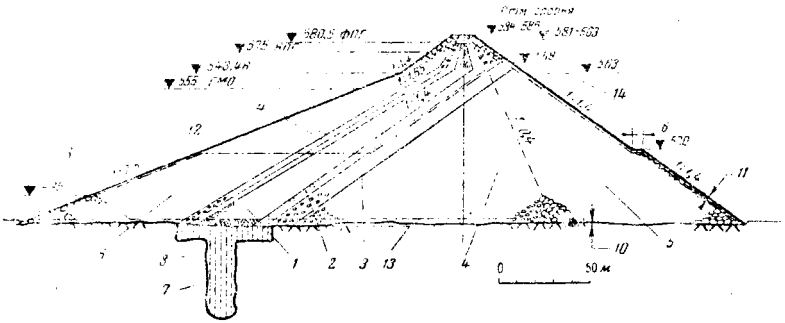
Фидиппины о.Лусон	ТЪдроузел Амбуклао на р. Агно /Ambuklao/	Приложение 54-5 П



Поперечный разрез по зданию ГЭС

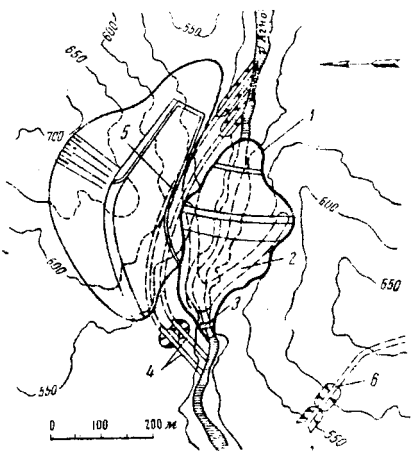
I - генератор; 2 - агрегатные панели; 3 - возбудитель; 4 - МНУ и регулятор турбины; 5 - воздухоохладители; 6 - кабельная галерея; 7 - галерея масло-, водо- и воздухопроводов; 8 - промежуточный вал; 9 - турбина; 10 - рельсы монтажной тележки; II - напорный трубопровод; 12 - пряноосная отсасывающая труба; 13 - уравнительная камера; 14 - тельфер для установки ремонтных затворов; 15 - отводящий туннель; 16 — штольня для попадания в уравнительную камеру

Филиппины о.Лусон	Гидроузел Бинга на р. Агно /Binga/	Приложение 54-6



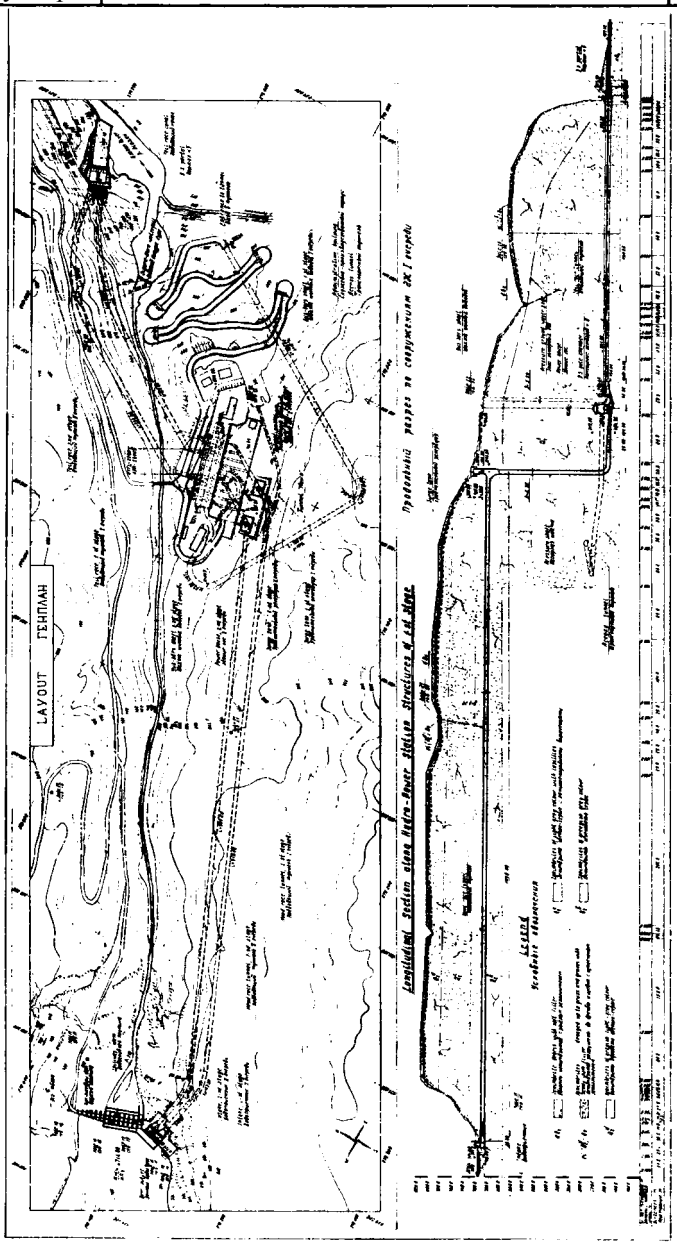
Поперечное сечение плотины

I - грунтовой экран; 2 - зона мелкого фильтра /крупность менее 7,5 см/; 3 - слои тщательно укатанного камня крупность менее 7,5 см; 4 - зона уплотненной каменной насыпи; 5 - каменная наброска; 6 - верховая перемычка; 7 - цементационная завеса; 8 - площадная цементация; 9 - бетонное покрытие скалы; 10 -- расчистка кровли скалы; 11 - 1,5-метровый слой крупного камня; 12 - контур плотины, возведенный в первый строительный сезон; 13 - кровля скалы; 14 - отметка гребня водослива.

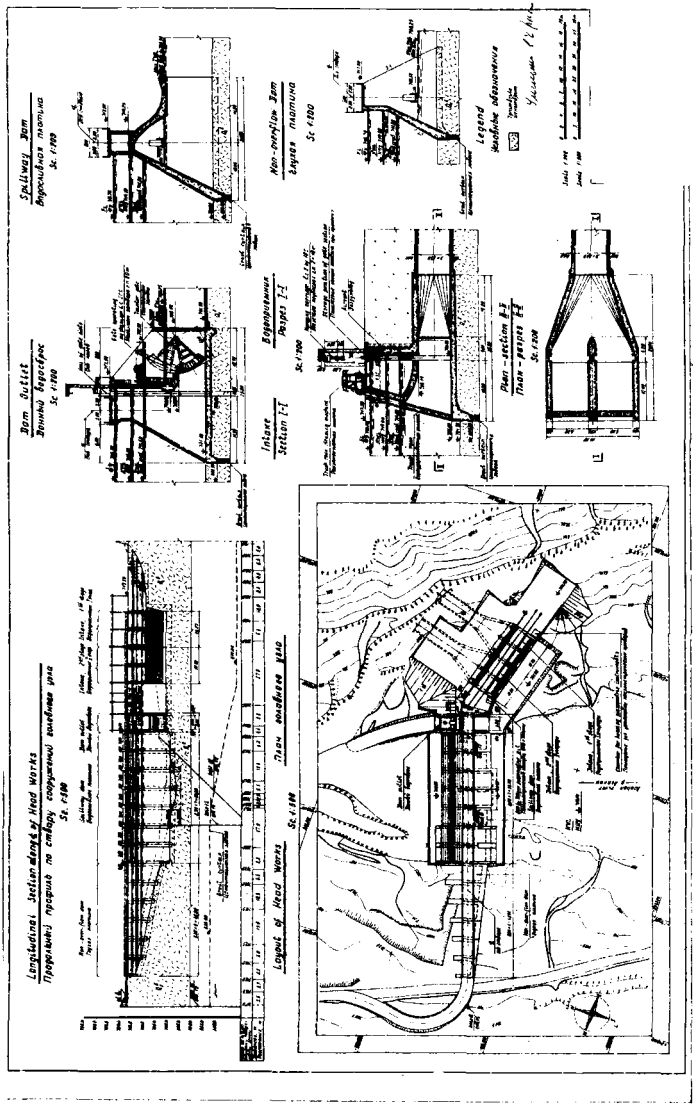


План гидроузла

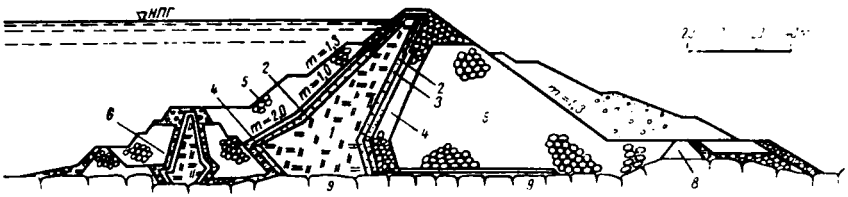
1 - плотина; 2 - контур сопряжения экрана с основанием и берегами; 3- перемычка; 4 - обводные строительные туннели; 5 - канал паводкового водосброса /Q_{max}=10 тыс.м³/сек/; 6 - напорный деривационный туннель /l=800м, d=6м/ к подземному зданию ГЭС /4х29=128Мвт/.



План сооружений гидроузла и продольный профиль

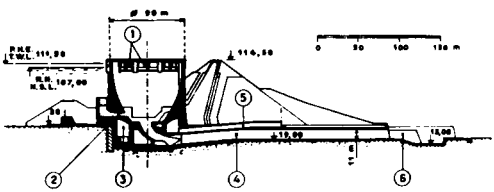


Головное сооружение



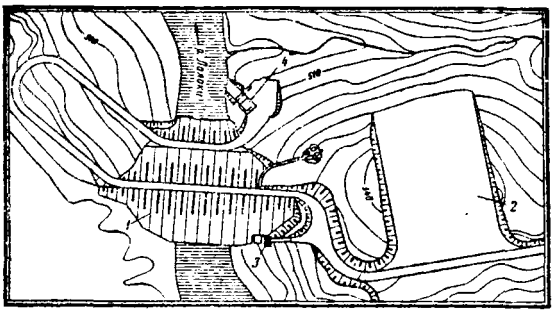
Поперечное сечение плотины

1 - экран из суглинка; 2 - первый слой фильтра из песчано-гравийной смеси /0-20 мм/; 3 - второй слой фильтра из гравия я щебня: /2-125 мм/; 4 - сортированный камень /$d_{макс}$=60 см; 25% менее 20мм/; 6 - верховая перемычка; 7 - пригрузка; 8 - низовая перемотка; 9 - агриллиты, песчаники, известняки.



Гидроэлектростанция, совмещенная с водосливом

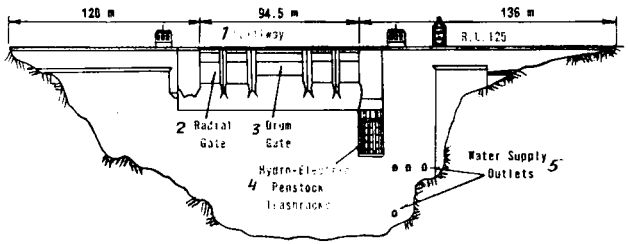
1 - водосливной порог
2 - затвор забора воды на ирригацию
3 - гидроэлектростанция
4 - водоотводящий тракт
5 - смотровая галерея
6 - водовыпуски



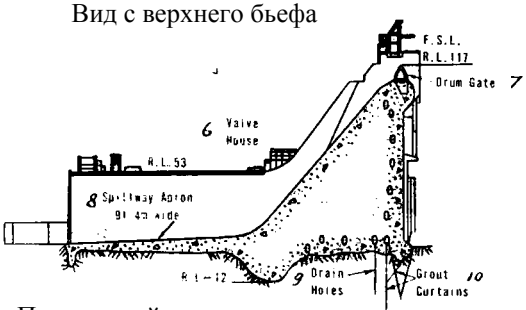
Генплан гидроузла

1 - плотина со стальным экраном; 2 - водосброс; 3 - водозабор; 4 - помещение затворов.

Австралия	Гидроузел Уаррагамба на р. Уаррагамба /Warragamba/	Приложение 64-9

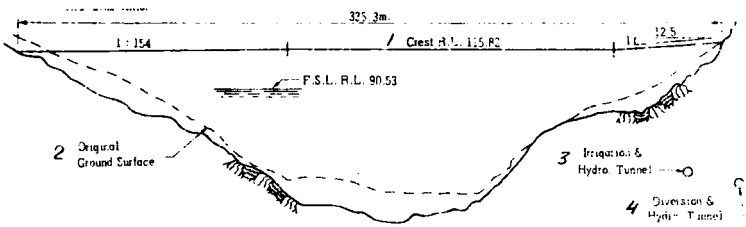


Вид с верхнего бьефа

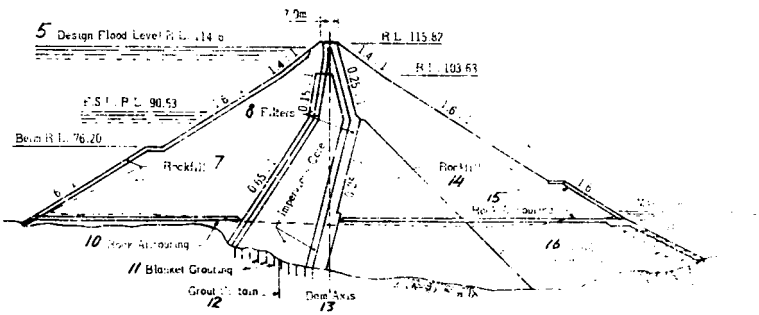


Поперечный разрез плотины

I - водослив; 2 - сегментный затвор; 3 - секторный затвор; 4 - сороудерживающая решетка напорного трубопровода; 5 - выпускное отверстие; 6 - камера затворов; 7 - секторный затвор; Θ - водобой; 9 - дренажные отверстия; 10 - цементационная завеса

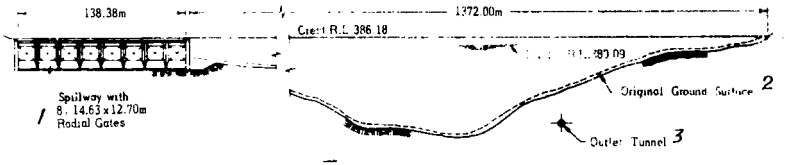


Продольный профиль по оси плотины

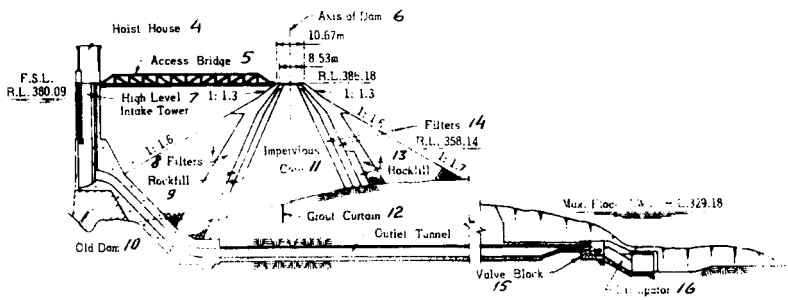


Поперечное сечение плотины

I - гребень; 2 - первоначальная поверхность грунта; 3 - ирригационный туннель; 4 - отводящий туннель; 5 - проектируемый уровень воды; 6 - берма; 7 - каменная наброска; 8 - фильтры; 9 - водонепроницаемое ядро; 10 - армировка каменной наброски; 11 - поверхностная цементация; 12 - цементационная завеса; 13 - ось плотины; 14 - каменная наброска; 15 - армировка; 16 - армировка откоса



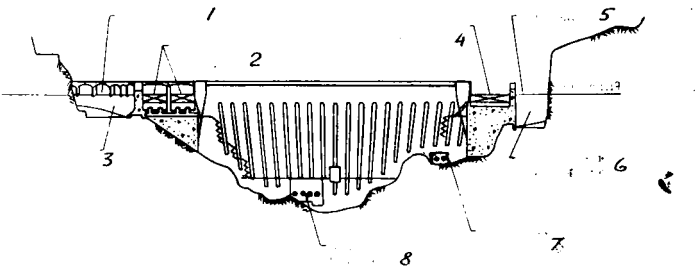
Продольный профиль по оси плотины



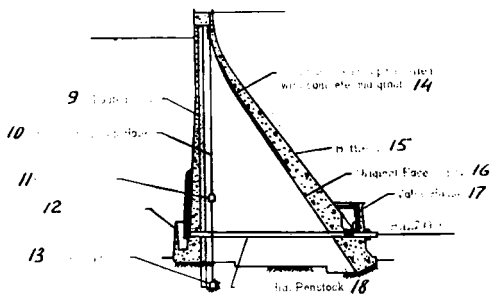
Поперечное сечение плотины

1 - водослив с сегментными затворами; 2 - предварительная поверхность грунта; 3 - выпускной туннель; 4 - камера подъемника; 5 - служебный мост; 6 - ось плотины; 7 - верхний уровень заборной балки; 8 - фильтры; 9 - каменная наброска; 10 - первоначальная плотина; 11 - водонепроницаемое ядро; 12 - цементационная завеса; 13 - каменная наброска; 14 - фильтры; 15 - блок задвижки; 16 - гаситель

Австралия	Гидроузел Баринджек на р. Маррамбифни /Burrinjnek/	Приложение 66-6



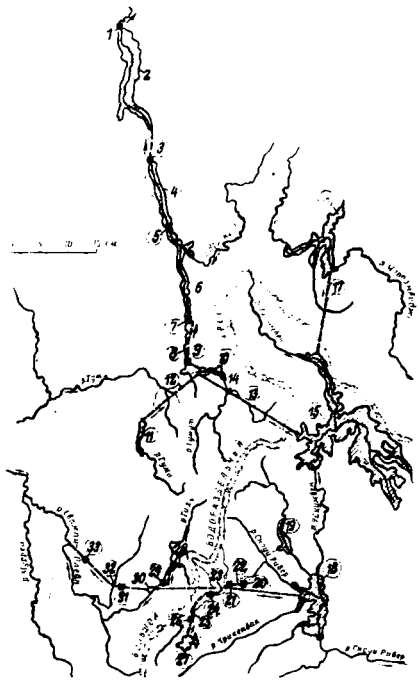
Вид с нижнего бьефа



Поперечное сечение

1 - правый водослив; 2 - секторный затвор; 3 - водослив;
4 - секторный затвор; 5 - левый водослив; 6 - водослив;
7 - напорный трубопровод; 8 - напорный трубопровод;
9 - цементационная завеса; 10 - дренажные отверстия;
II - верхняя потерна; 12 - водозабор; 13 - нижняя потерна;
14 — усадочный шов шириной 0,61м, заполненный бетоном и цементным раствором; 15 — контрфорс; 16 — первоначальная грань плотины; 17 - камера задвижки; 18 - напорный трубопровод.

Австралия	Схема использования гидроресурсов снежных гор Сноуи Маунтенс	Приложение 68-1 1



Ситуационный плав

Схема энергетического использования гидроресурсов района Снежных гор /Сноуи Маунтенс/

I - ГЭС Т7; 2 - водохранилище Блуринг; 3 - ГЭС Т6; 4 - водохранилище Кумберленд; 5 - ТЭС Т5; 6 - водохранилище Лобс Хол; 7 - ГЭС Т2; 8 - водохранилище Т2 /Понд/; 9 - ГЭС Т1; 10 - водохранилище Тумут Понд; II - водохранилище Туна; 12 - туннель Тума-Тумут; 13 - туннель Эйкумбен-Тумут; 14 - соединительная махта; 15 — водохранилище Ада Инэ би; 16 - водохранилище Тантангара; 17 - туннель Маррамбиджи--Эйкумбен; 18 - водохранилище Джиндабайн; 19 - водохранилище Гангарли 20 - ГЭС М3; 21 - ГЭС М2 и М2Н; 22 - водохранилище Айленд Бенд; 23 - водохранилище Манианг; 24 - - ГЭС МIВ /Гатега/; 25 - водохранилище Гатега; 26 - ГЭС МIА; 27 - водохранилище Каскиаско; 28 - водохранилище Винди Крик и ГЭС М4; 29 - ГЭС М5 и М5Н; 30 - водохранилище Гижи; 31 - ГЭС М6; 32 - водохранилище Богонг Крик; 33 - ГЭС М7.

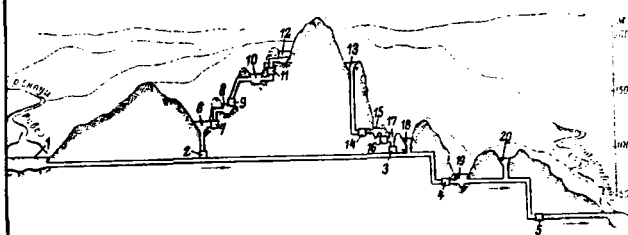


Схема использования Сноуи- - Муррей

I - водохранилище Джиндабайн; 2 - ГЭС М3; 3 - - ГЭС М5; 4 - ГЭС М6; 5 - ГЭС М7; 6 - в-ще Айлэнд Бенд; 7 - ГЭС М2; 8 - в-ще Манианг; 9 - - ГЭС МIВ /Гатега/; 10 - в-ще Гатега; 11 - - ГЭС МIА; 12 - в-ще Каскиаско; 13 - в-ще Винди Крик; 14 - ГЭС М4; 15 - в-ще Твинс; 16 - - ГЭС М5Н; 17 - в-ще Три 18 - в-ще Гижи; 19 - - в-ще Богонг Крик; 20 - в-ще Канкобен Беж Крик.

Австралия	Схема использования гидроресурсов снежных гор Снови Маунтенс /Snowy Mauntains/	Приложение 68-1 П

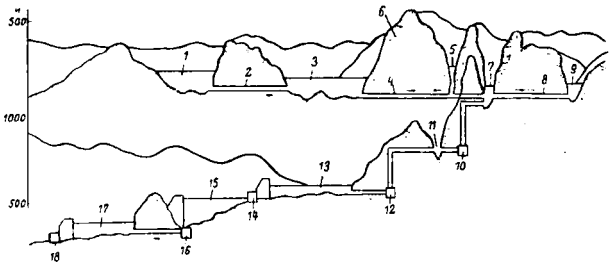
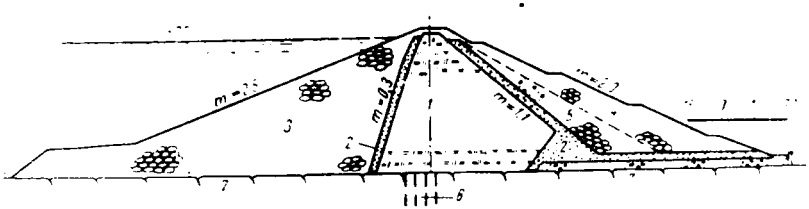


Схема использования Эйкумбен-Тумут

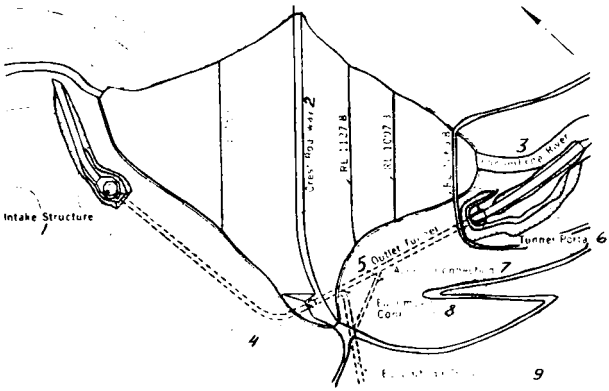
1 - водохранилище Тантангара; 2 - туннель Маррамбиджи-Эйкумбен; 3 - водохранилище Адаминэби; 4 - туннель Эйкумбен-Тумут; 5 - соединительная шахта; 6 - Великий водораздел; 7 - водохранжлище Тумут Понд; 8 - туннель Тума-Тумут; 9 - водохранилище Тума; 10 - ГЭС Т1, 11 - водохранилище Т2 /Понд/; 12 - ГЭС Т2; 13 - водохранилище Добс Хол; 14 - ГЭС Т5; 15 - водохранилище Кумберлэнд; 16 - ГЭС Т6; 17 - водохранилище Блуринг; 18 - ГЭС Т7.

Австралия	Гидроузел Тума на р. Тума /Tooma/	Приложение 68-5

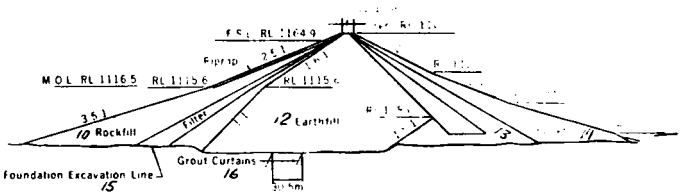


Поперечный профиль плотины

I - ядро из делювиального глинистого грунта /г/; 2 - переходная зона из карьерной мклочи с песком; 3 - верховая упорная призма из наброски гранита; 4 - зона пригрузки гранита; 5 - зона пригрузки из выветрелых гранито-гнейсов; 6 - противофильтрационная завеса; 7 - биотитовые граниты и грани то-гнейсы.



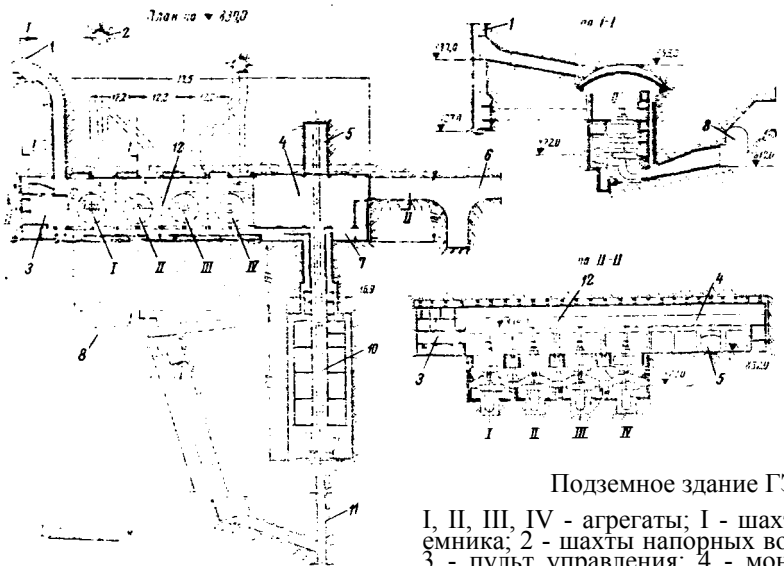
Плав плотины



Поперечное сечение плотины

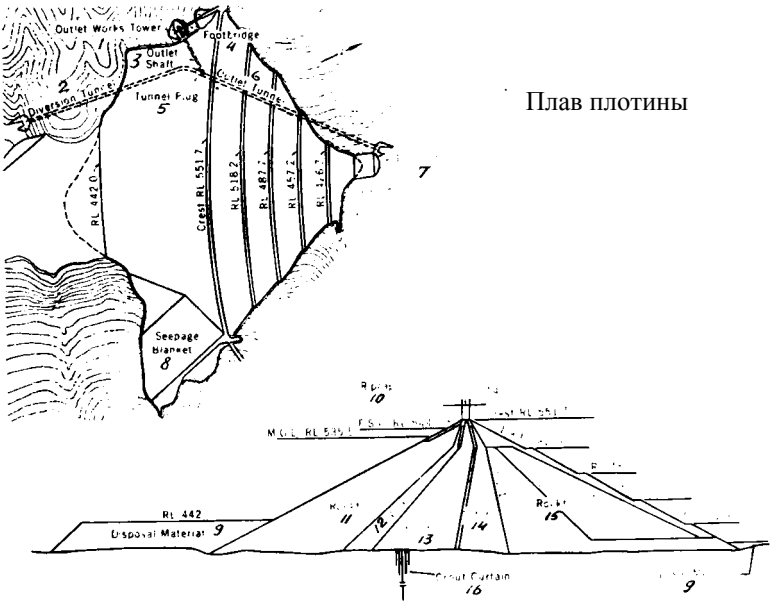
I - башня водовыпуска; 2 - дорога по гребню; 3 - р. Эукумбене; 4 - шахта затвора; 5 - выпускной туннель; 6 - портал туннеля; 7 - туннель доступа; 8 - примыкание туннеля; 9 - туннель к р. Эукумбене-Сноуи; 10 - каменная наброска; II - фильтр; 12 - земляная насыпь; 13 - фильтр; 14 - каменная наброска; 15 - линия выемки основания; 16 - цементационная завеса.

Австралия	ГЭС Тумут 1 на р. Тумут /Tumut/	Приложение 68-6



Подземное здание ГЭС

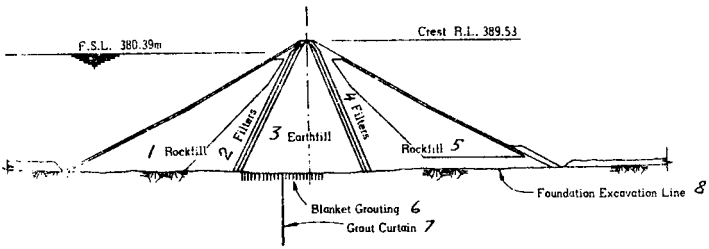
I, II, III, IV - агрегаты; I - шахта подъемника; 2 - шахты напорных водоводов 3 - пульт управления; 4 - монтажная площадка; 5 - механические мастерские; 6 - подъездной туннель; 7 - - служебные помещения; 8 - уравнительный резервуар на отводящем туние де; 9 - агрегаты; 10 - помещение трансформаторов; 11 - кабельный туннель; 12 - машинный зал.



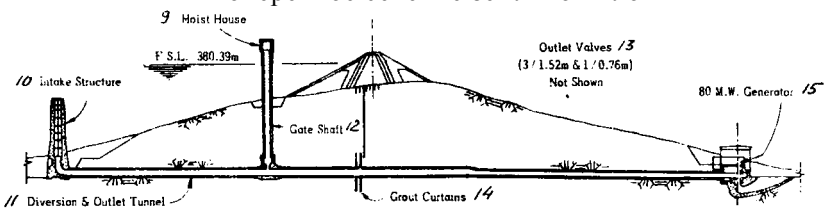
Плав плотины

Поперечное сечение плотины

I - башня водосброса; 2 - отводящий туннель; 3 - шахта водосброса; 4 - пешеходный пост; 5 - пробка в туннеле; 6 - сбросной туннель; 7 - р. Тумут; 8 - панур; 9 - карьерные отходы; 10 - каменная кладка; II - каменная наброска; 12 - фильтр; 13 - земляная насыпь; 14 - фильтр; 15 - - каменная наброска; 16 - цементационная завеса.

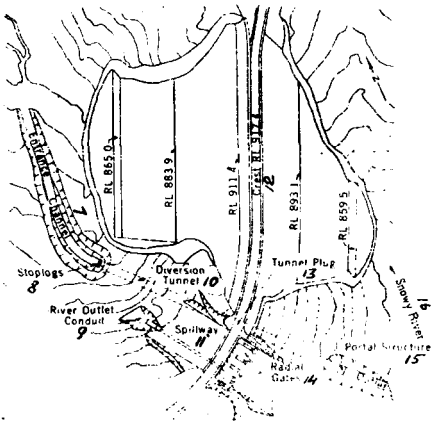


Поперечное сечение земляной плотины

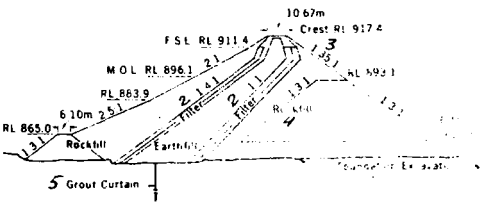


Продольный разрез по водоподводящему туннелю и ГЭС

I - каменная наброска; 2 - фильтры; 3 - ядро; 4 - фильтры; 5 - каменная наброска; 6 - поверхностная цементация; 7 - цементационная завеса; 8 - линия выемки основания; 9 - камера подъемника; 10 - водозабор; 11 — отводящий и выпускной туннели; 12 - шахта затворов; 14 - затворы водовыпусков /не показаны/; 15 - генератор.

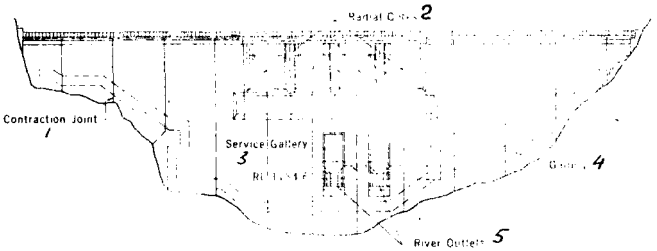


Плав плотины

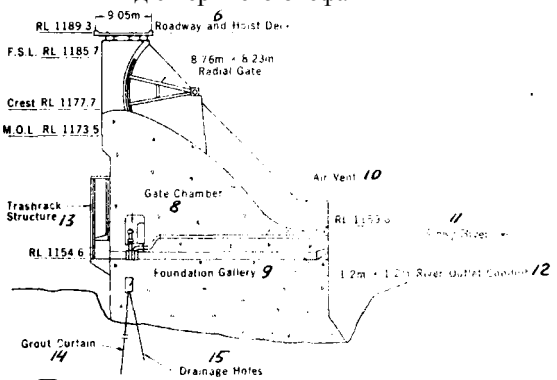


Поперечное сечение плотины

1 - каменная наброска; 2 - земляная насыпь; 3 - гребень; 4 - каменная наброска; 5 - цементационная завеса; 6 - линия выемки основания; 7 - вход в туннель; 8 - напорный затвор; 9 - вход водовыпуска; 10 - отводящий туннель; 11 - водослив; 12 - гребень; 13 - пробка туннеля; 14 - сегментный затвор; 15 - выходной портал; 16 - р. Сноуи



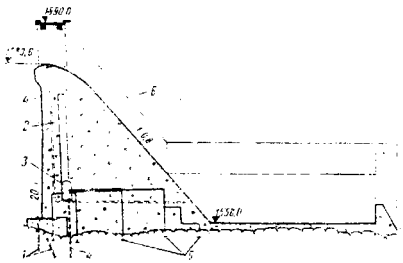
Вид с верхнего бьефа



Поперечное сечение плотины

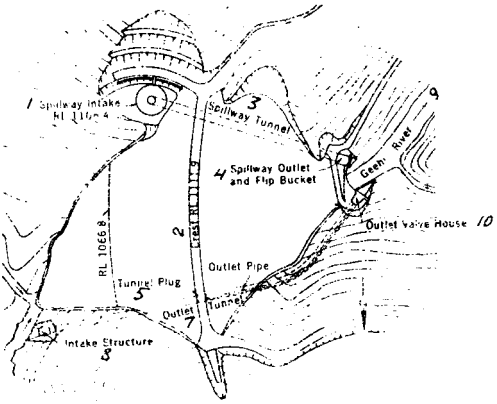
I - уплотнительные соединения; 2 - сегментные затворы; 3 - эксплуатационная потерна; 4 - потерна; 5 - водовыпуски; 6 - дорога и площадка для подъемных механизмов; 7 - сегментные затворы; 8 - камера затворов; 9 - потерна; 10 - воздушная вентяляция; 11 — р. Сноуи; 12 - выход водовыпуска; 13 - сороудерживащие устройства; 14 - цементационная завеса; 15 - дренажные отверстия

Австралия	Пл. Гатега на р. Сноуи /Gathega/	Приложение 70-20

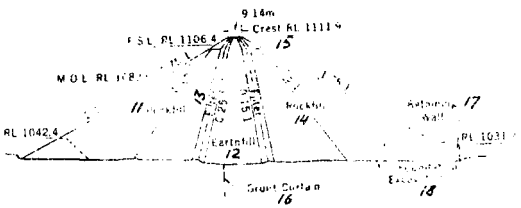


Поперечный разрез по плотине

1 - цементационные скважины; 2 - шахта; 3 - галерея; 4 - дренажные скважины; 5 - система дренажных труб для снятия фильтрационного давления; 6 - ограждающие стенки водослива.



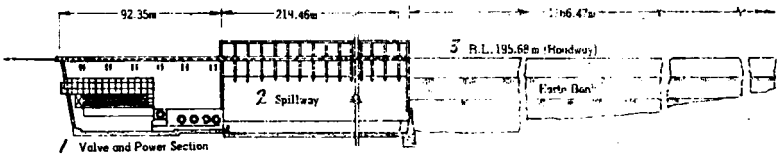
План плотины



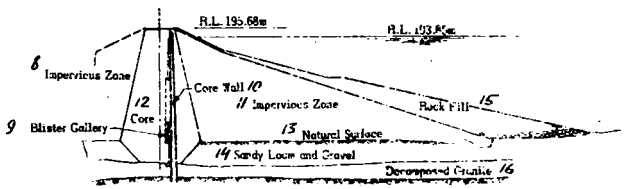
Поперечное сечение плотины

1 - башня водозабора; 2 - гребень; 3 - туннель водосброса; 4 - выпуск водосброса; 5 - пробка туннеля; 6 - выпускная труба; 7 - выпуск туннеля; 8 - входной портал; 9 - р. Гихи; 10 - камера выпускного вентиля; 11 - каменная наброска; 12 - земляная насыпь; 13 - фильтр; 14 - каменная наброска; 15 - гребень; 16 - цементационная завеса; 17 - подпорная стенка; 18 - линия выемки основания

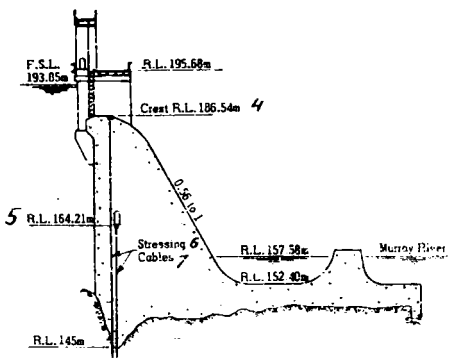
Австралия	Вдхр. Хьюи на р. Муррей /Hume/	Приложение 70-26



Вид со стороны верхнего бьефа



Поперечный разрез по земляной плотине

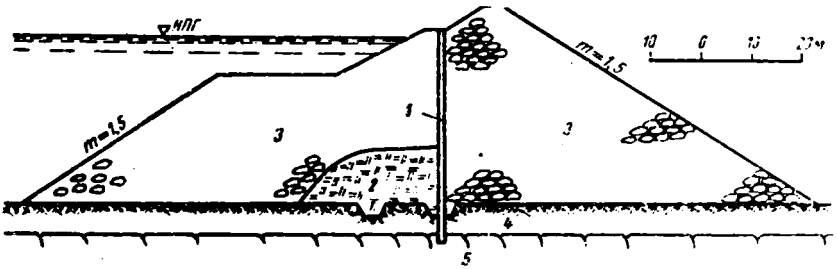


Поперечный разрез по водосливной плотине

I - агрегатный и затворный блоки; 2 - водослив; 3 - дорога; 4 - гребень; 5 - отметка; 6 и 7 - напряженные трооса; 8 - водонепроницаемая зона; 9 - потерна; 10 - диафрагма; II - водонепроницаемая зона; 12 - ядро; 13 - естественная поверхность; 14 - гравий и супесь; 15 - каменная наброска; 16 - нарушенный грунт

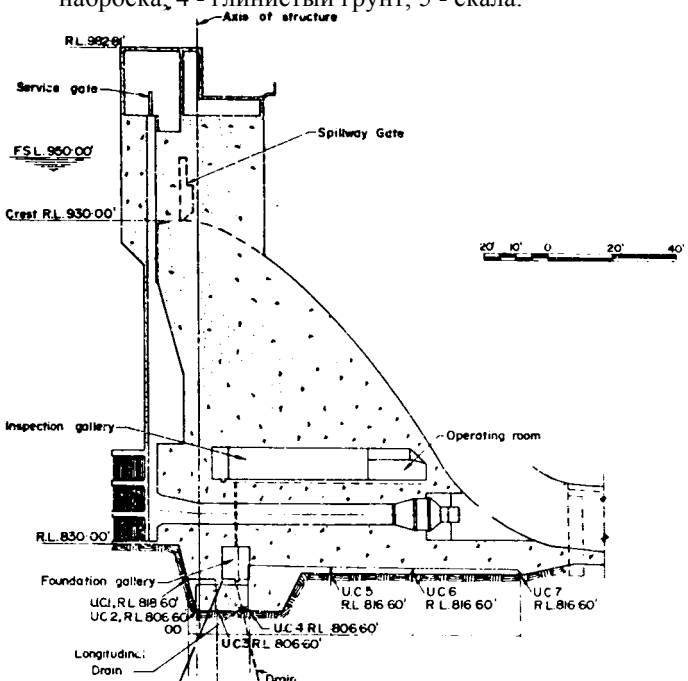
Австралия	Гидроузел Элдон на р. Гоулберн /Eildon/	Приложение 70-27 1

До строительства новой плотины я поднятия горизонта

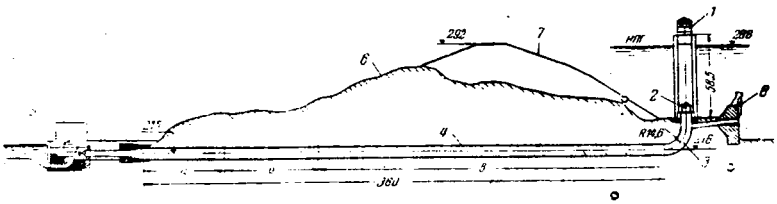


Поперечный профиль каменно-набросной плотины

I - железобетонная диафрагма; 2 - глина; 3 - каменная наброска; 4 - глинистый грунт; 5 - скала.



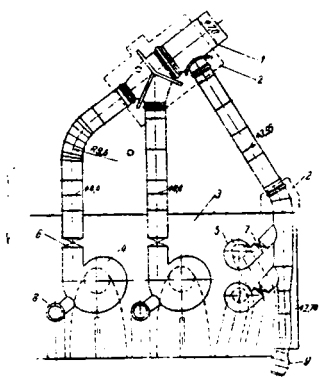
Поперечный профиль бетонной плотины



Продольный разрез по оси туннеля и трубопровода

Участки облицовки: а/ толщиной 31,8 мм; б - толщиной 25,4 мм; в/ толщиной 15,6 мм.

башенный водоприемник; 2 - цилиндрический затвор; 3 - колено облицовки; 4 - напорный туннель; 5 - здание ГЭС; 6 - контур лицевой поверхности; 7 - контур каменно-набросной плотины; 8 - плотина существовавшего гидроузла.

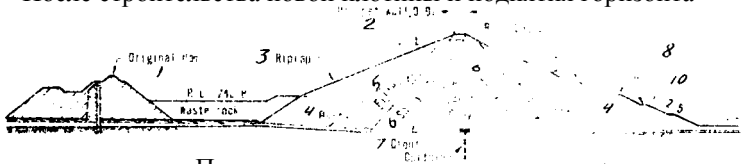


/ План разветвления трубопровода /

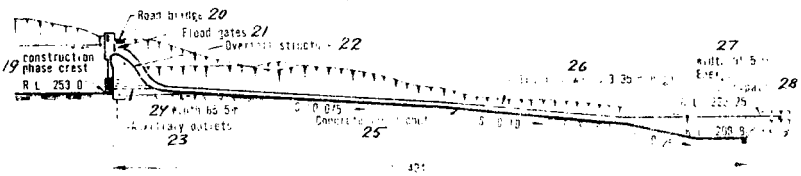
I - напорный трубопровод; 2 - контур анкерных опор; 3 - здание ГЭС; 4 - агрегаты по 60 тыс. квт; 5 - то же до 8 тыс. квт; 6 - дисковые затворы больших агрегатов; 7 - то же малых агрегатов; 8 - холостые выпуски; 9 - игольный затвор попускового водовыпуска.

Австралия	Гидроузел Эйлдон на р. Гоулберн /Eildon/	Приложение 70-27 II

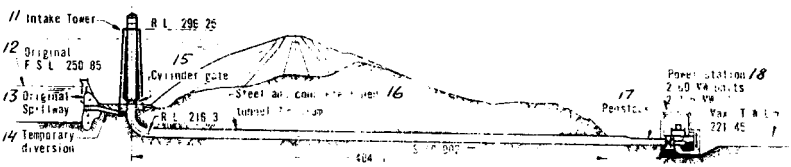
После строительства новой плотины и поднятия горизонта



Поперечное сечение плотины

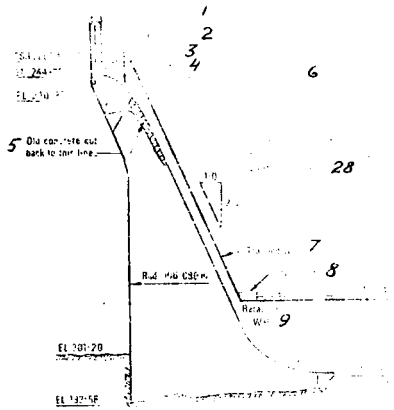


Водоподводящее устройство и здание ГЭС

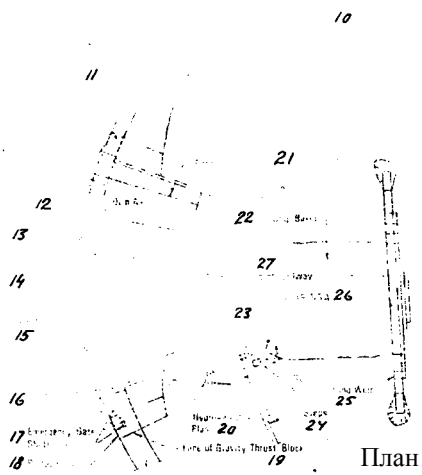


Профиль водослива

1 - первоначальная плотина; 2 - парапет; 3 - крепление откоса; 4 - каменная наброска; 5 - фильт; 6 - супесь; 7 - фильтр; 8 - одерновка откоса; 9 - карьерные отходы; 10 - берма; 11 - водозаборная башня; 12 - первоначальный подпертый горизонт; 13 - первоначальный водослив; 14 - временный сброс; 15 - цилиндрический затвор; 16 - стальная и бетонная облицовка туннеля; 17 - напорный трубопровод; 18 - здание ГЭС; 19 - отметка порога в период строительства; 20 - мост; 21 — затовары на гребне; 22 - водосливная грань; 23 - вспомогательные денные отверстия; 24 - ширина; 25 — облицовка бетона; 26 — раздельная стенка; 27 - ширина; 28 - гаситель энергии



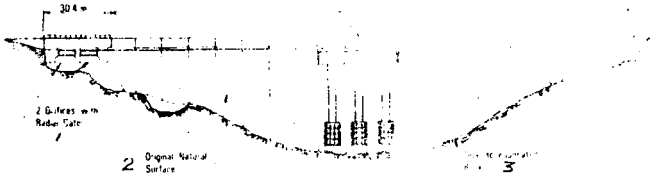
Поперечный разрез по водосливной части плотины



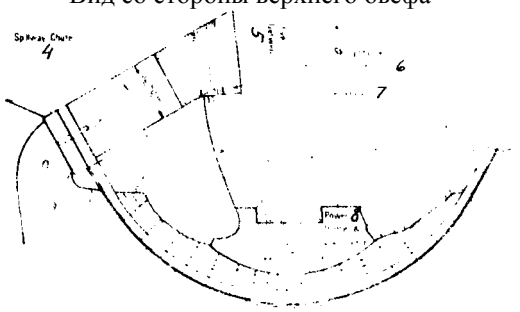
План

1 - подъемный мост; 2 - дорожный мост; 3 - бычок; 4 - затвор; 5 - старый бетон, срубленный до этой линии; 6 - ось стержней последовательно напряженных; 7 - направляющая стенка; 8 - перила; 9 - подпорная стенка; 10 - грань упорного блока; 11 - - портальные раны; 12 - бычки; 13 - затворы; 14 - подъемные механизмы; 15 - сороудерживающая решетка; 16 - подводной тунель; 17 - шахта аварийного затвора; 18 - портальные рамы; 19 - грань упорного блока; 20 - здание ГЭС; 21 - усадочный шов; 22 - водобойный колодец; 23 - водовыпуски; 24 - лестница; 25 - - стенка водобойного колодца с водосливами; 26 - р. Оикапа Риджа; 27 - ось водослива плотины; 28- заштрихованная зона означает дополнительный бетон, необходимый для наращивания водослива в дополнении к бетону бычков, портальных рам и упорных блоков.

Австралия о.Тасмания	Гидроузел Кларк на р. Дервент /Clark/	Приложение 74-20



Вид со стороны верхнего бьефа



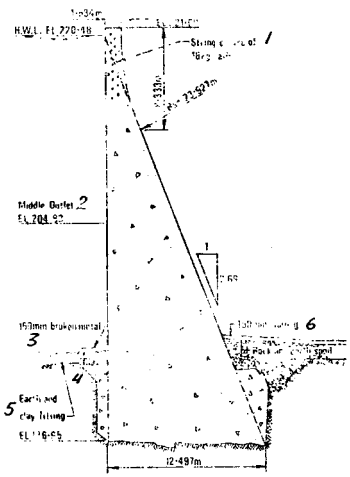
План плотины

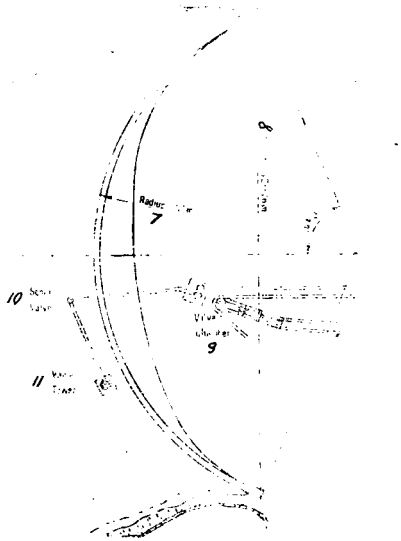
Деталь гребня:

Поперечное сечение плотины

I - два отверстия с сегментными затворами; 2 - естественная поверхность; 3 - основание /долорит/; 4 - водосливной канал; 5 - р. Дервент; 6 - трамплин водослива над дорогой; 7 - дорога; 8 - здание ГЭС и распределительные устройства; 9 - новая консольная стенка

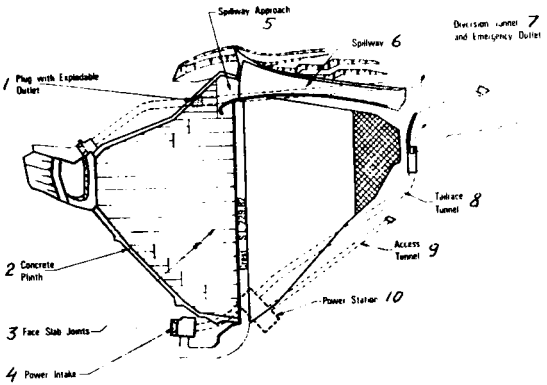
Австралия	Пл. Баросса на р. /Barossa/	Приложение 74-21



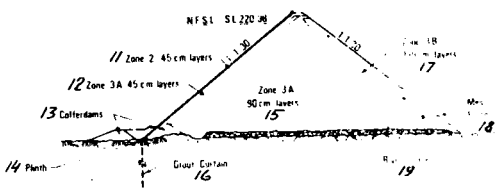


Поперечное сечение плотины План

1 - армирование рельсами весом 18 кг; 2 - средний выпуск; 3 - бракованный металл; 4 - глина; 5 - земля и глина; 6 - гравий; 7 - радиус; 8 - хорда; 9 - камера заслонки; 10 - промывная заслонка; 11 - башня заслонки

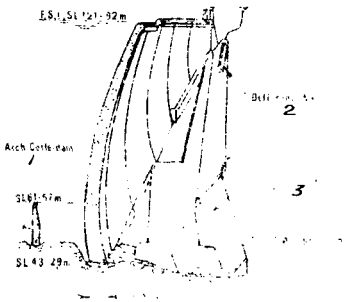


Плав плотины



Поперечное сечение плотины

1 - пробка, которую можно удалить при помощи взрыва; 2 - бетонная плита; 3 - стыковка плит; 4 - водозабор ГЭС; 5 - подход к водосливу; 6 - водослив; 7 - отводящий туннель и аварийный выпуск; 8 - отводящий туннель; 9 - туннель доступа; 10 - здание ГЭС; 11 - зона со слоями 45см; 12 - зона 3А со слоями 45см; 13 - перемычка; 14 - бетонная плита; 15 - зона 3А со слоями 90 см; 16 - цементационная завеса; 17 - зона 3В со слоями 145 см; 18 - металлическая сетка; 19 - гравий

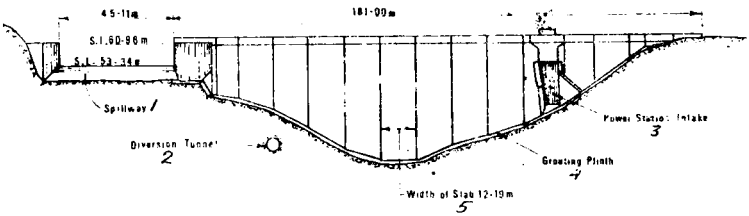


Поперечное сечение плотины

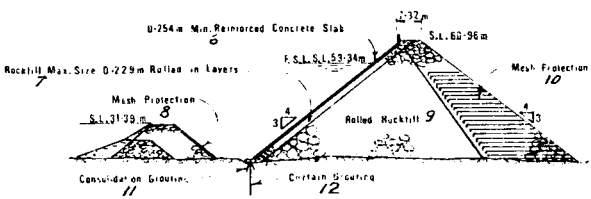
Вид с нижнего бьефа

1 - арочная перемычка; 2 - отражательные стенки; 3 - водосливная слита; 4 - водобой; 5 - основание плотины

Австралия о. Тасмания	Гидроузел Палуна на р. Форт /Paloona/	Приложение 76-4



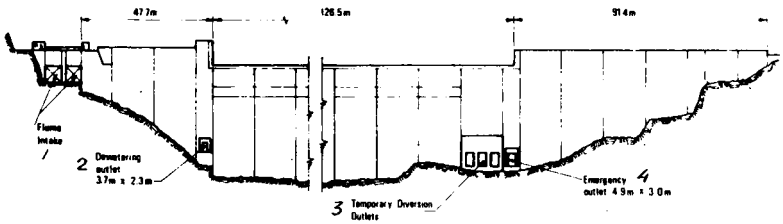
Вид с верхнего бьефа



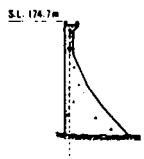
Поперечное сечение плотины

I - водослив; 2 - отводящий туннель; 3 - водоприемник ГЭС; 4 - цементационная плита; 5 - ширина плиты; 6 - армированная бетонная плита; 7 - сортированная каменная наброска; 8 - крепление откоса металлической сеткой; 9 - каменная наброска; 10 - металлическая сетка; 11 - цементация; 12 - цементационная завеса

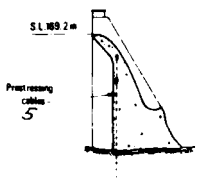
Австралия о. Тасмания	Гидроузел Катагунья на р.Дервент /Catagunya/	Приложение 76-15



Вид с верхнего бьефа

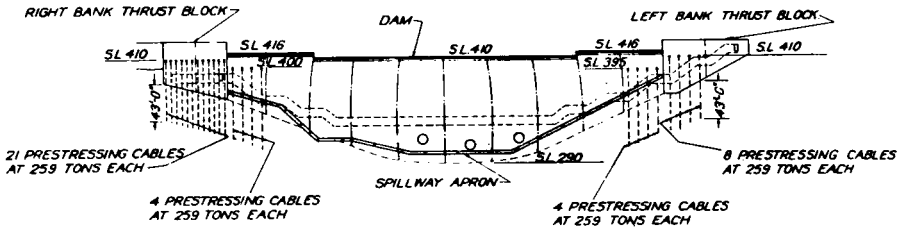


Поперечное сечение по глухой части плотины

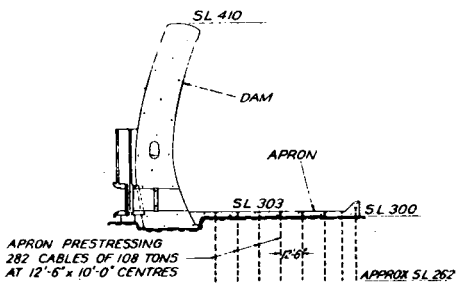


Поперечное сечение по водосливной части плотины

1 - водоприемное отверстие; 2 - выпуск для опорожнения водохранилища; 3 - временные отверстия; 4 - аварийное отверстие; 5 - преднапряженный тросс

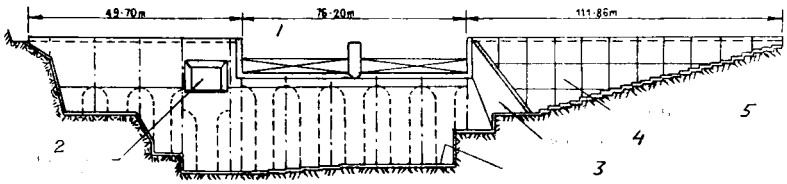


Продольный профиль плотины

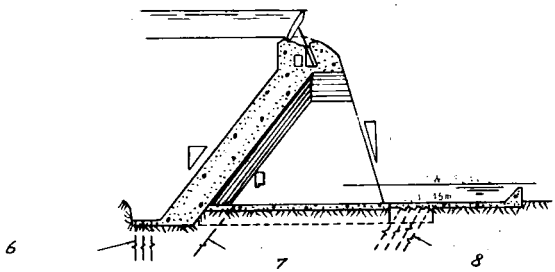


Поперечный профиль плотины

Австралия о. Тасмания	Гидроузел Мидоубэнк на р. Деруэнт /Meadowbank/	Приложение 78-18



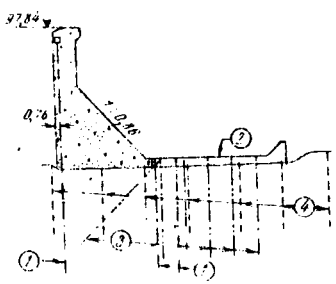
Вид с верхнего бьефа



Поперечный разрез по водосливной плотине

1 - водослив; 2 - водозабор ГЭС; 3 - бетонная плита; 4 - подпорная стенка; 5 - каменная наброска, облицованная бетоном; 6 - цементационная завеса; 7 - дренажные скважины; 8 - преднапряженные тросса

Австралия о. Тасмания	Гидроузел Клуни на р. Деруэнт /Kluny/	Приложение 78-17



Разрез преднапряженной водосливной плотины Клуни

1 - преднапряженные тросы; 2 - водобой; 3 - дренаж; 4 - цементационная завеса.

Австралия о.Тасмания	Схема гидроузла Гордон на р. Гордон пл. Серпентайн и пл. Скотс Пик /Gordon Serpentine,Scotts Peak/	Приложение 78-19

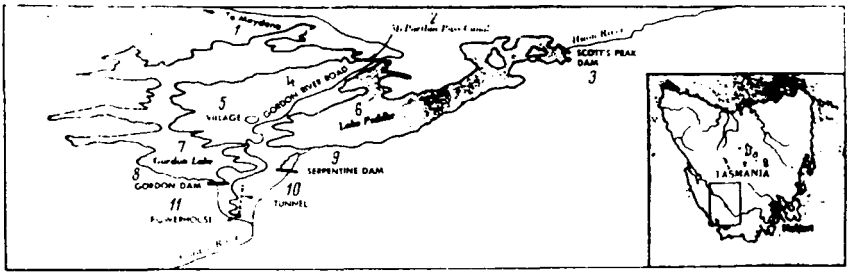


Схема гидроузла Gordon

1 - к Мейдена; 2 - соединительный канал McParland Pass; 3 - плотина Scott'Peak ; 4 - дорога; 5 - поселок; 6 - водохранилище Pedder; 7 - водохранилище Gordon; 8 - плотина Gordon; 9 - плотина Serpentine; 10 - подводящий туннель; 11 - подземная ГЭС.

Новая Зеландия, о. Южный	Схема использования р. Уайтаки	Приложение 84-5

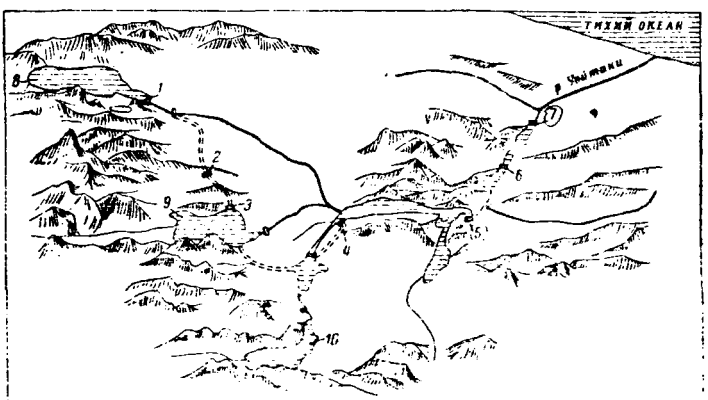
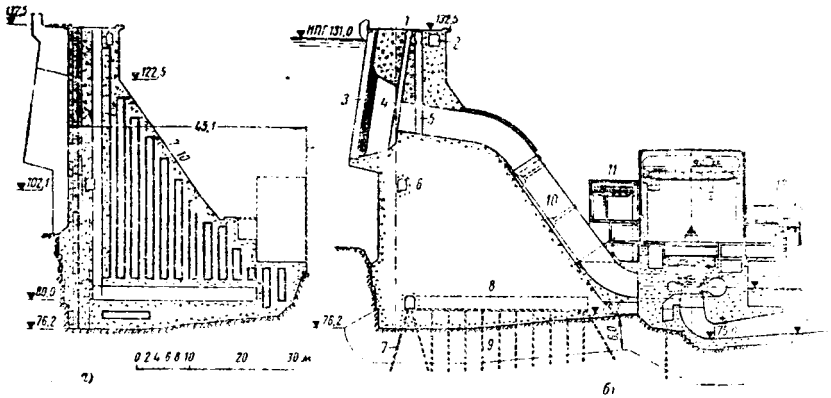


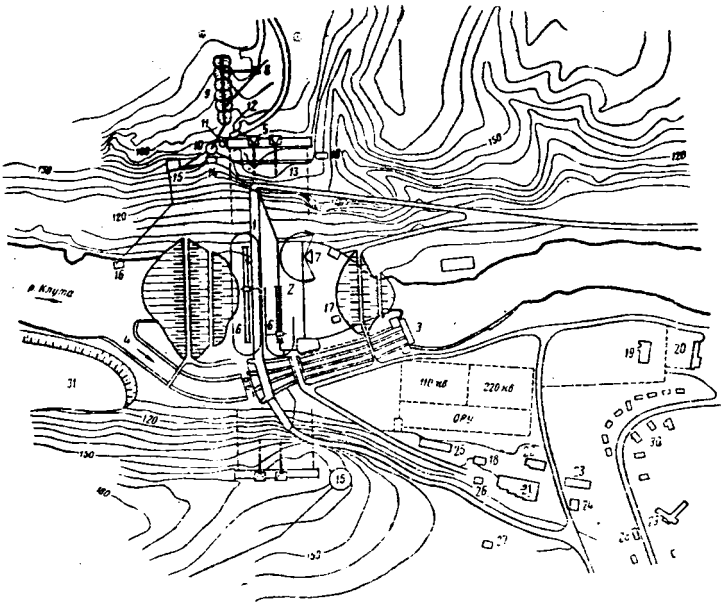
Схема использования р. Уайтаки

Гидростанции: 1 - Текапо /N =25Мвт; Н=28,3м, в эксплуатации/; 2 - N =50Мвт; Н=48,8м /намечена в схеме/; 3 - N =135 Мвт; Н=131,1м /то же/; 4 - N =500 Мвт; Н=129,5м /то же/; 5 - Бенмор /N =540 Мвт, Н=93м, строится/; 6 - Авиемор /N =220 Мвт, Н=37,5м, намечена к строительству/; 7 - Уайтаки /Н=105 Мвт, Н=21,3м, в эксплуатации/. Водохранилища: 8 - Текапо; 9 - Пукаки и 10 - Схау



Поперечные разрезы плотины и машинного здания гидростанции

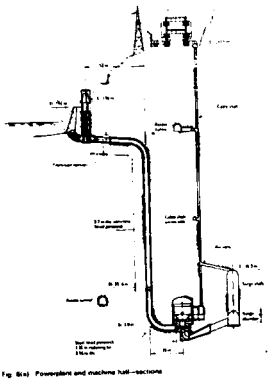
а - поперечный разрез по глухому блоку; б - то же, по блоку водоприемника и машинному зданию гэс; 1 - дорога; 2 - кабельная галерея; 3 - сорозадерживающие решетки; 4 - шандорный паз; 5 - паз затвора; 6 - контрольная галерея; 7 - противофильтрационная завеса; 8 - поперечная дренажная галерея между блоками плотины; 9 - скважины глубинного дренажа; 10 - турбинный трубопровод; 11 - мастерские; 12 - трансформаторы; 13 - кран, обслуживающий шандорное заграждение; 14 - низовая инъекционная завеса



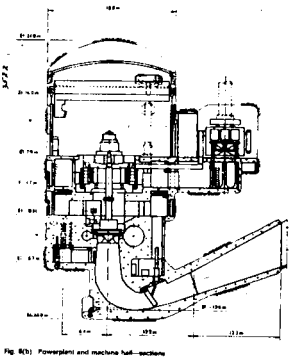
Генеральный план строительства гидростанции Роксбро

1 - плотина; 2 - машинное здание ГЭС; 3 - паводковый поверхностный водосброс с донными отверстиями; 4 - обводной канал; 5 - два параллельных кабель-крана грузоподъемностью по 10 т; 6 - два пятидесятиметровых башенных крана; 7 - деррик-кран грузоподъемностью 10т; 8 - подача заполнителей бетона на склад; 9 - склад заполнителей; 10 - бетонный завод башенного типа на четыре бетономешалки по 1,5м^3; 11 - цементный силос; 12 - подача цемента;
13 - бетоновозные пути; 14 - бойлер подогрева воды затворения;
15 - резервуар воды; 16 - насосная производственного водоснабжения; 17 - бетоносмесительная установка на одну бетономешалку 750л для машинного здания; 18 - охлаждение воды для системы охлаждения бетонной кладки: 19 - опалубочный двор и склад лесоматериалов;
20 - бетонная лаборатория; 21 - механические мастерские; 22 - сварочная мастерская; 23 - бурозаправочная мастерская; 24 - электромеханическая мастерская; 25 - компрессорная; 26 - кузница;
27 - трансформаторная подстанция строительства 33/Пкв; 28 - гараж 29 -гостиница; 30 - эксплуатационный поселок; 31 - отвал.

Н.Зеландия о.Южный	ГЭС Манапури, оз. Манапури /Manapruri/	Приложение 86-28

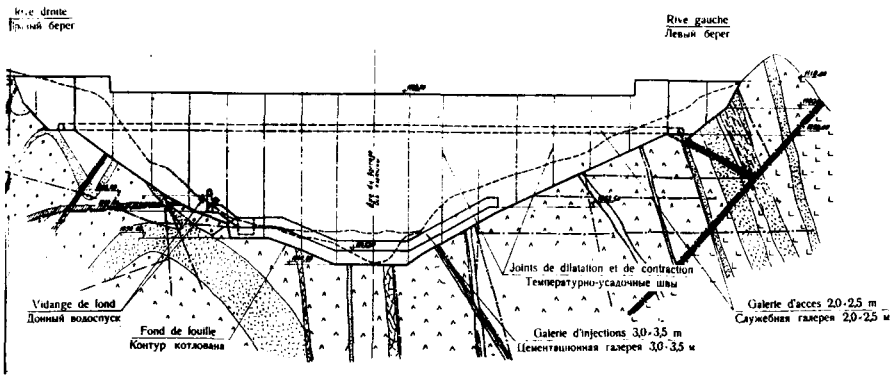


Напорный водовод

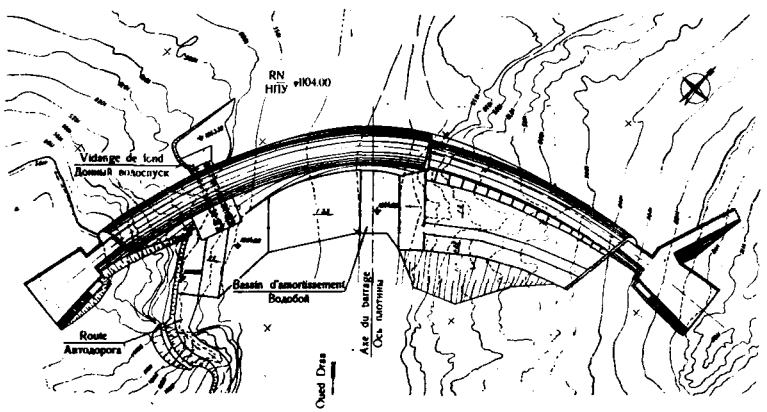


Машинный зал

Марокко	Гидроузел Мансур Эддахби на р. Драа /Mansour Eddahbi/	Приложение 88-1

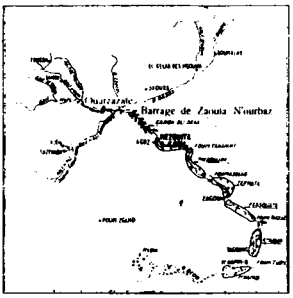


Вид с нижнего бьефа

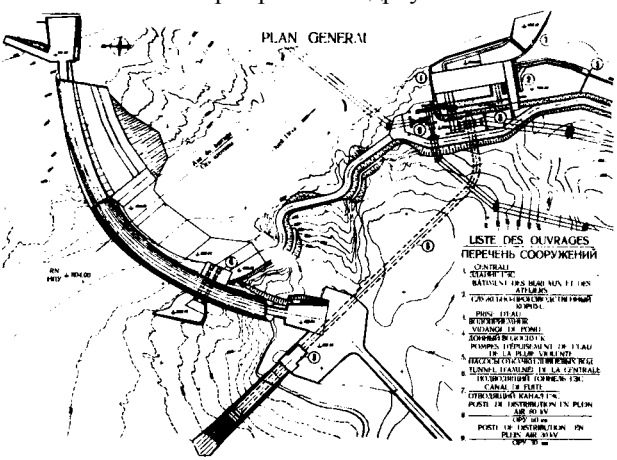


План

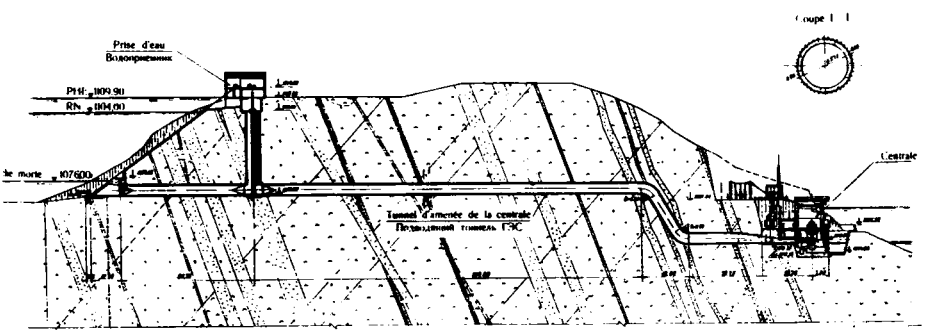
Марокко	Гидроузел Мансур Эддахби на р. Драа /Mansour Eddahbi/	Приложение 88-1 1



Карта района гидроузла



Генеральный план



Продольный разрез по сооружениям ГЭС

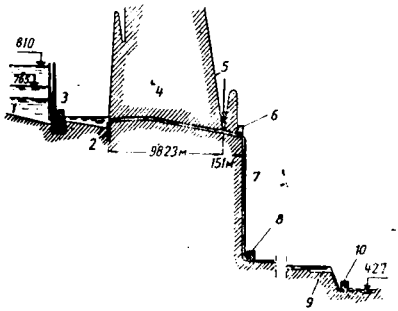
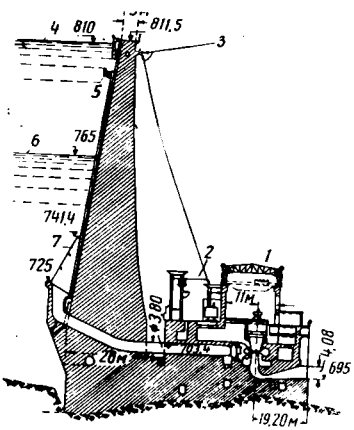


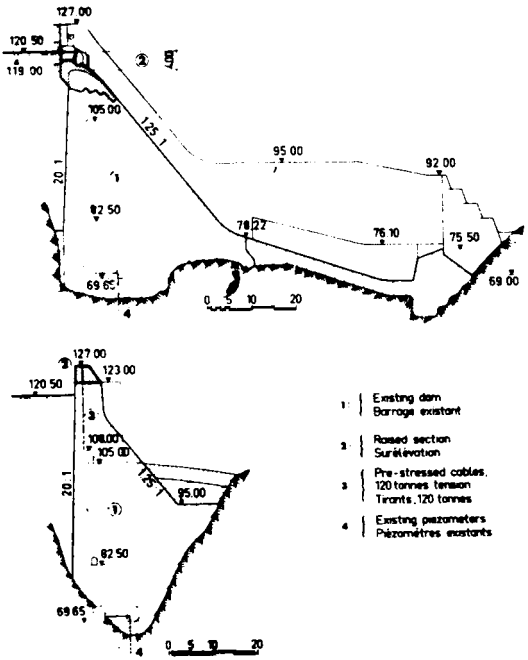
Схема гидротехнических сооружений при гидроэлектростанциях Бин Эль Уйдан и Афурер

1 - р. Уед Эль Абид; 2 - плотина Аит Уарда; 3 - гидроэлектростанция Бин Эль Уйдан; 4 - Гора Джубель Тазеркоунт/высота 1450м/; 5 - смотровая шахта; 6 - уравнительная башня; 7 - напорный трубопровод; 8 - гидроэлектростанция Афурер; 9 - отводящий канал; 10 - гидроэлектростанция Зидания.



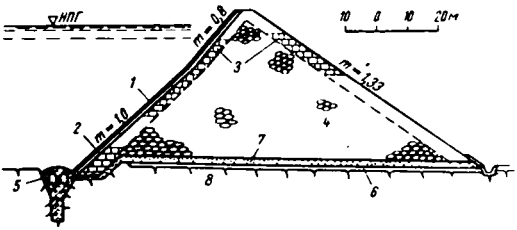
Поперечный разрез плотины и гидроэлектростанции Бин Эль Уйдан

1 - гидроэлектростанция; 2 - трансформаторная подстанция; 3 - линия передачи напряжением 150000 в; 4 - нормальный уровень воды в водохранилище; 5 - мостик; 6 - нижний уровень воды в водохранилище; 7 - решетка



Поперечные сечения плотины

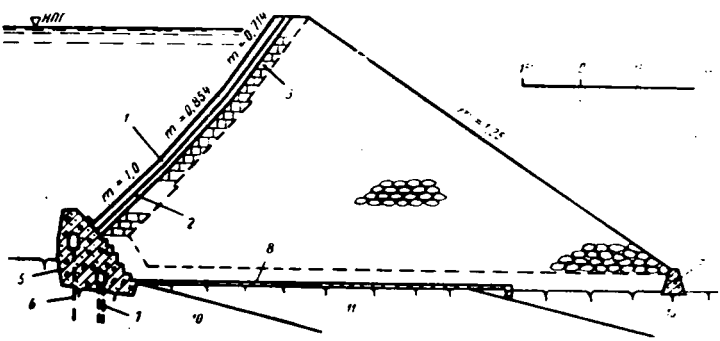
Алжир	Пл. Бу-Канифия на р. Уэд эль Хамман /Bon Hanifia/	Приложение 92-г



Поперечный профиль плотины

1 - асфальтобетонный экран; 2 - кладка на растворе; 3 - сухая кладка из отборного крупного камня; 4 - сухая кладка из карьерного камня; 5 - бетонный зуб с инспекционной и дренажной галереями; 6 - дренажная труба; 7 - пятислойный фильтр; 8 - мергели

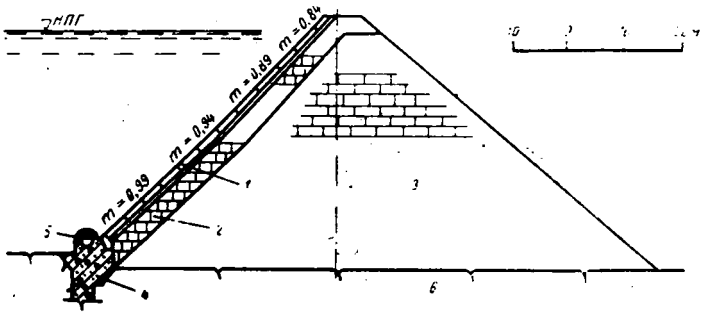
Алжир	Плотина Хриб на р. Уэд Шелифф /Ghrib/	Приложение 92-3



Поперечный профиль плотины

1 - асфальтобетонный экран, прикрытый защитным слоем из железобетона; 2 - дренажный слой пористого бетона; 3 - кладка на растворе; 4 - сухая кладка крупного камня; 5 - бетонный зуб; 6 - противофильтрационная завеса; 7 - дренаэ; 8 - железобетонная плита 40 см с дренажем; 9 - упорная бетонная стенка; 10 - песчаник; 11 - мергель.

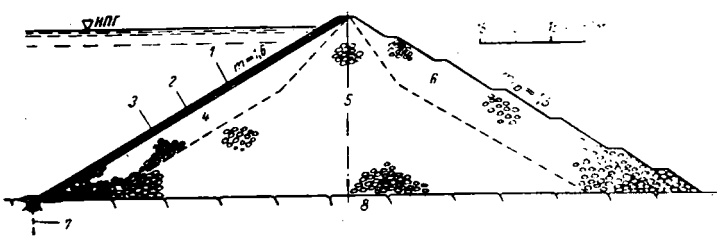
Алжир	Пл. Бакхада на р. Мина /Bakhadda/	Приложение 92-5



Поперечное сечение плотины

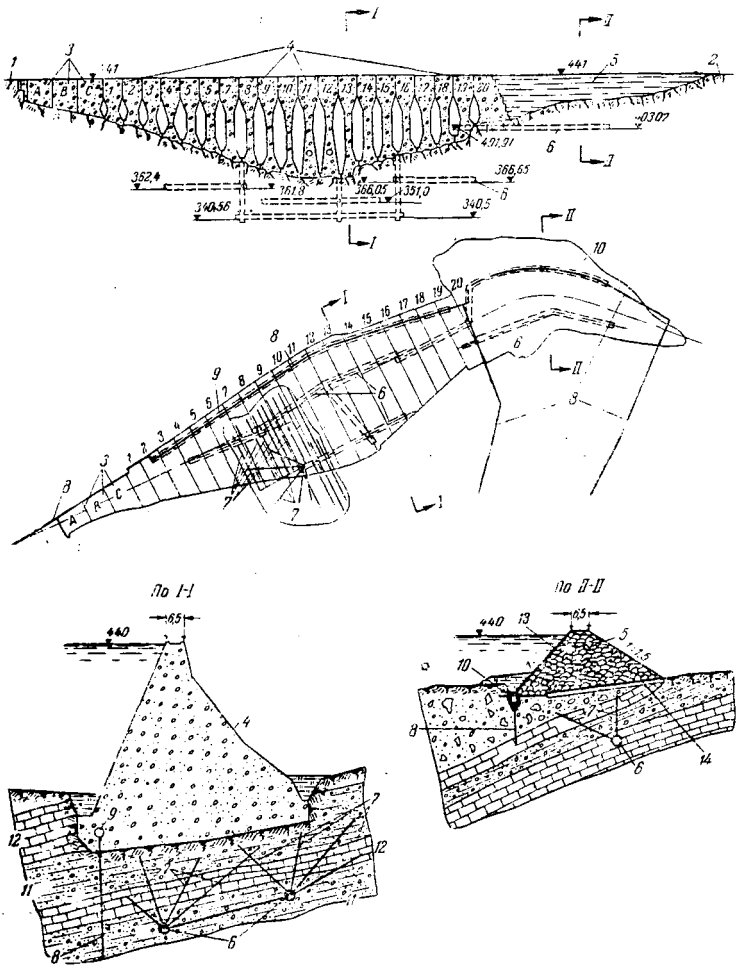
1 - двухслойный железобетонный экран; 2 - подэкрановая кладка из отборного камня толщиной 6м; 3 - сухая кладка из крупного камня; 4 - бетонный зуб; 5 - смотровая галерея; 6 - скала.

Алжир	Гидроузел Ириль- Эида на р. Уэд Агриун /Iril Emda/	Приложение 92-8



Поперечный профиль плотины

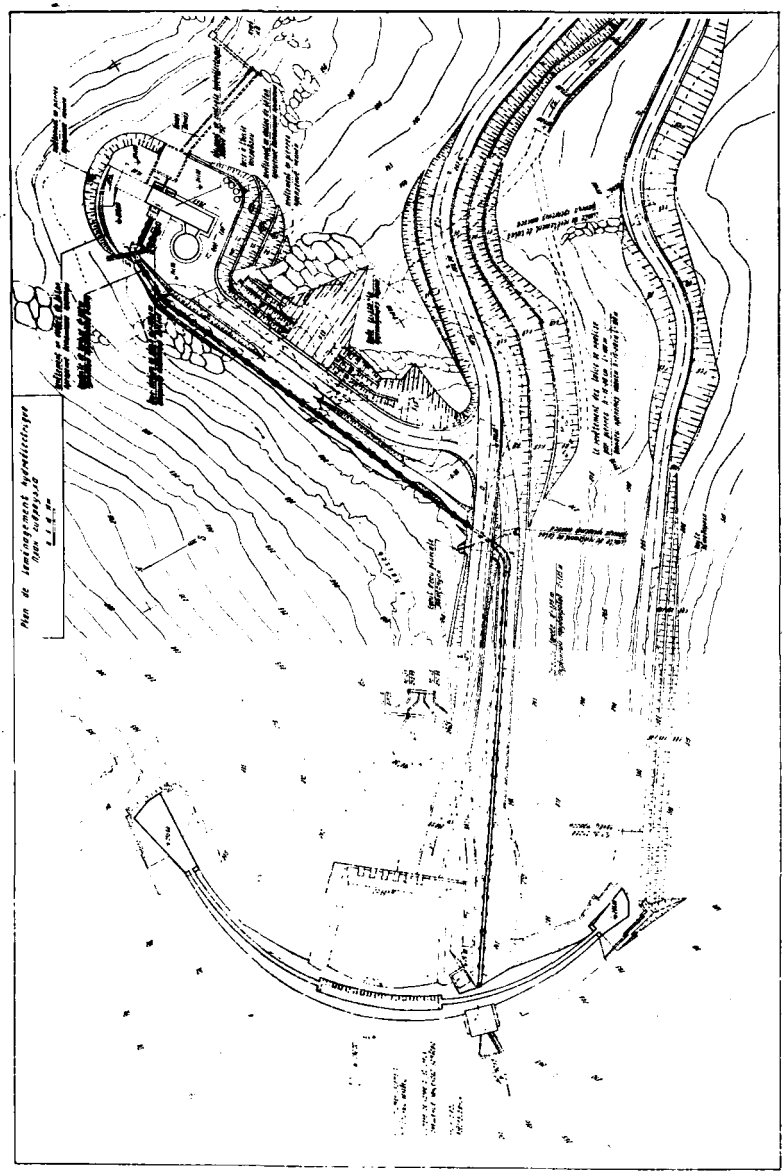
1 - железобетонное покрытие; 2 - два слоя асфальтобетона толщиной по 6 см; 3 - пористый бетон толщиной 12 см; 4 - щебень с большим содержанием мелочи; 5 - несортированный щебень; 6 - щебень без мелочи; 7 - противофильтрационная завеса; 8- мергелистые сланцы с пропластками глинистых известняков.



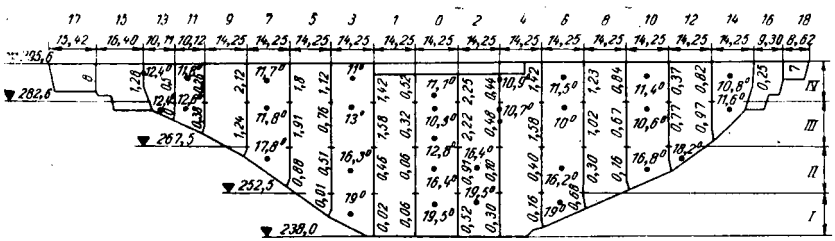
План, продольный и поперечный разрезы по плотине

1 - правый берег; 2 - левый берег; 3 - гравитационные секции; 4 - контрофорсы; 5 - каменно-набросная плотина; 6 - дренажные галереи; 7 - дренажные скважины /из галерей/; 8 - цементационная галерея; 9 - цементационная галерея; 10 - бетонный зуб; 11 - мергель; 12 - песчаник; 13 - железобетонный экран; 14 - обратный фильтр.

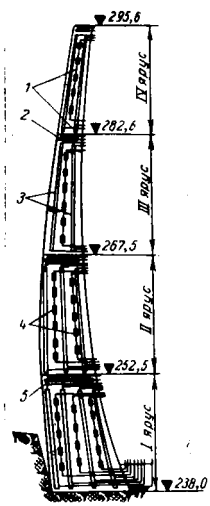
Тунис	Плотина Кассеб на р. Кассеб /Kasseb/	Приложение 94-5 1



План гидроузла

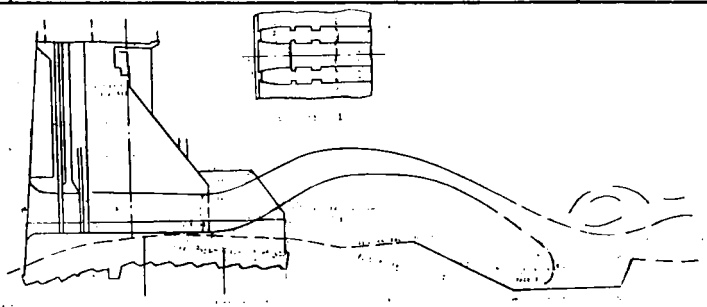


Продольный профиль плотины

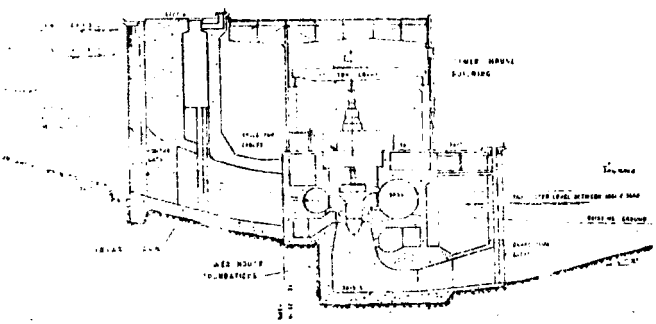


Поперечный профиль плотины

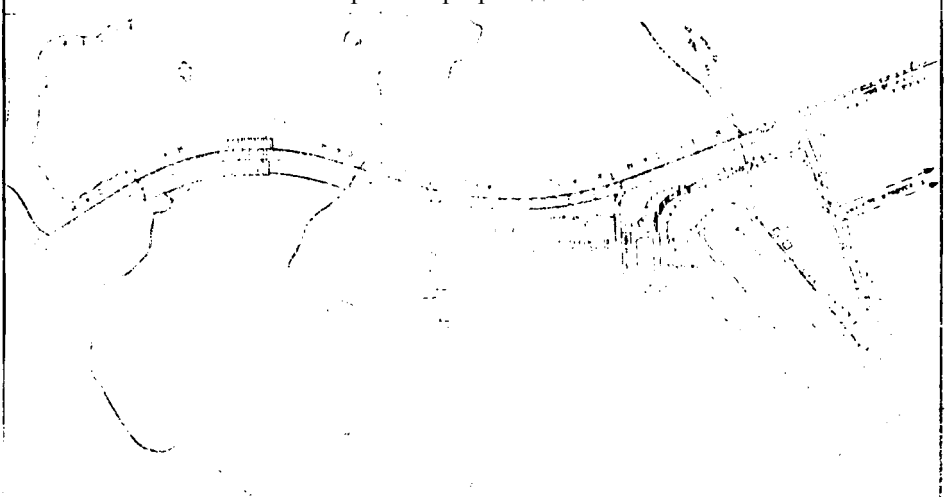
Уганда	Гидроузел Оуэн Фоллз на р. Виктория Нил /Owen Folls/	Приложение 96-3



Поперечный разрез плотины

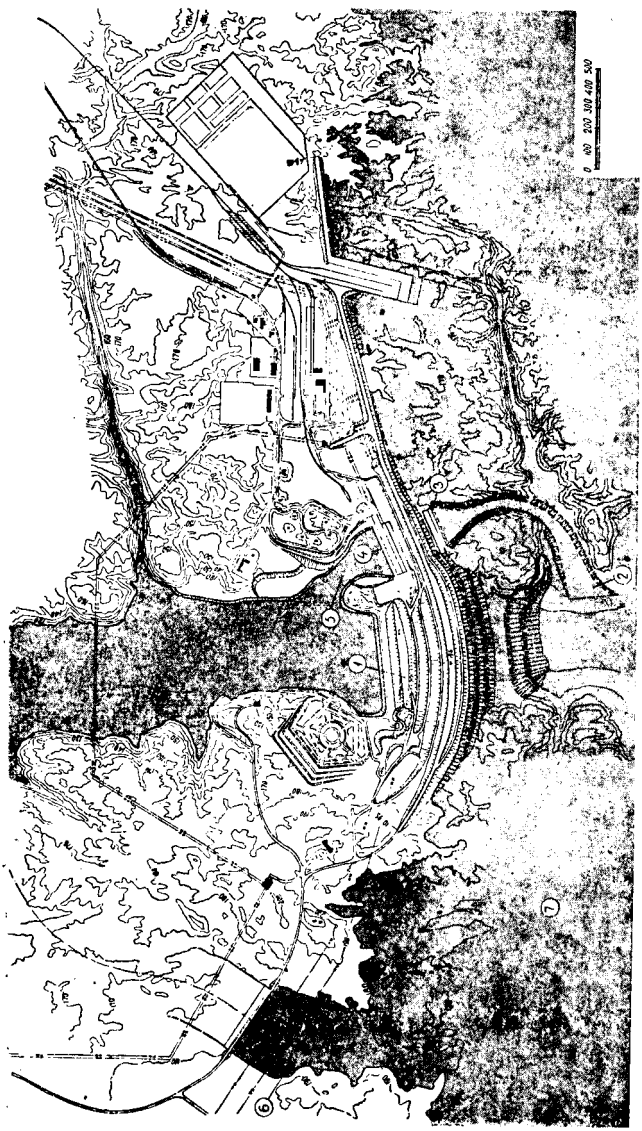


Поперечный разрез здания ГЭС



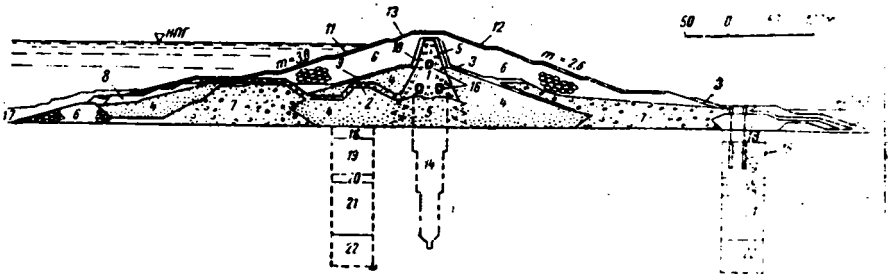
План гидроузла

Египет	Гидроузел Садд-элъ-Аали на р. Нил /Sadd el Aali/	Приложение 100-1 1



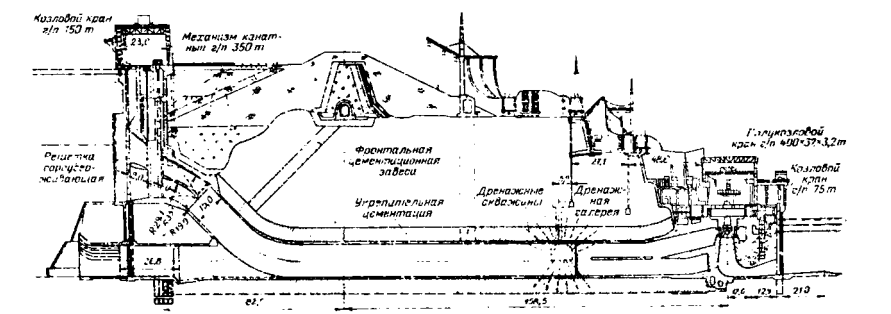
План сооружений гидроузла

1 - плотина; 2 - верховой канал; 3 - водоприемник; 4 - гидроэлектростанция; 5 - мизовой канал; 6 - аварийный водосброс; 7 - водохранилище



Поперечный разрез плотины

1,2 - ядро и понур из глины; 3 - трехслойный фильтр /первый слой - - крупнозернистый песок =1,1-1,6 мм; второй слой - щебень - 5-25мм; третий слой щебень 40-150мм/; 4 - дюнный песок; 5 - крупносернистый песок; 6 - горная масса; 7 - камень, замытый песком; 8 - камень, замытый суглинком; 9 - щебень; 10 - каменная мелочь; 11 - крупный камень; 12 - каменная кладка; 13 - мощение камнем; 14 - противофильтрационная завеса; 15 - глубинный дренаж; 16 - смотровые галереи; 17 - - отложения силта; - песок средне- и мелкозернистый; 19 - песок среднезернистый; 20 - песок средне- и крупнозернистый; 21 - песок крупнозернистый, глинистый; 22 - переслаивание супесей, суглинков, песков и песчаников.



Поперечный разрез по водопропускным сооружениям и машинному залу

Подробно рассматриваются различные вопросы проектирования и стр-ва современных крупных плотин (П) и гидроузлов в Канаде, где насчитывается 302 П выше 15 м, причем более чем треть этого кол-ва построено за последние 10 лет. Особо выделяются проблемы механики скальных грунтов, вопросы сейсмики и зимних работ. Кратко описываются сооружаемые гидроузлы: Келси в пров. Манитоба (мощность ГЭС ~ 331 Мвт при напоре (Н) 15 м,П смешанная каменно-набросная); ГАЭС Бразо в пров. Альберте мощностью ~ 185 Мвт, к-рая строится в основном на жидких торфяных почвах; гидроузел Карильон в пров. Квебек (мощность ГЭС ~ 618 Мвт, Н — 19 м) со сложным основанием, требующим цементации;большой гидроузел комплексного назначения Саут-Саскачеван (емкость в-ща ~ 9,9 млрд. м^3, земляная П высотой 64 м и объемом 56 млн. м и многочисленные туннели); три П на р. Колумбии — смешанная П Мика-Крик высотой ~ 240 м, П Арроу Лейкс со шлюзом и П Дункан-Лейк; каскад из пяти крупных гидроузлов Маникуаган в пров. Квебек общей мощностью ~ 4400 Мвт; гидроузел Литтл-Лонг в пров. Онтарио (мощность 124 Мвт, Н — 28 м) и гидроузел Пис-Ривер с крупной земляной П высотой ~ 206 м и объемом 46 млн. м^3. Приводится список всех больших П Канады (построенных и строящихся), список наиболее высоких мировых П и крупных в-щ, а также обширная библиография по различным вопросам гидротехнич. стр-ва. Илл. 11, табл. 5. Библ. 116 назв. А. Денисов

3 Д122 УДК 627.824(930)

Строительство плотины Айленд Бенд [Австралия].— Work at Island Bend Dam. «Contract, and Constr. Equipm.», 1964, 17, № 9, 30—34 (англ.)

Массивно-гравитационная плотина (П) высотой 51,2 и длиной 143,6 и входит в гидроэнергетич. систему Снежных гор. Центральные 4 блока П имеют поверхностные водосбросы, перекрываемые сегментными затво-

[redacted] и сопротивления сдвигу. Илл. 5. Д. Коробова

3 Д1 1 УДК 627.82(71)

крупных плотин в Канаде].—.D

«Engng and Contract Rec.», 1964, 7

№ [illegible] л.)

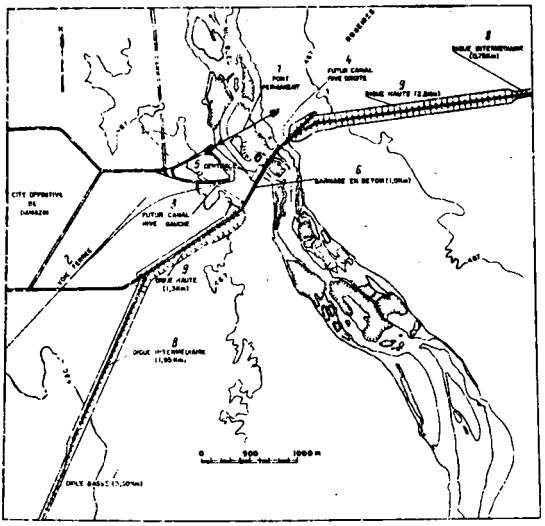
Подробно рассматриваются различные вопросы проектирования и стр-ва современных крупных плотин (П) и гидроузлов в Канаде, где насчитывается 302 П выше 15 м, причем более чем треть этого кол-ва построено за последние 10 лет. Особо выделяются проблемы механики скальных грунтов, вопросы сейсмики и зимних работ. Кратко описываются сооружаемые гидроузлы: Келси в пров. Манитоба (мощность ГЭС ~ 331 Мвт при напоре (Н) 15 м,П смешанная каменно-набросная); ГАЭС Бразо в пров. Альберте мощностью ~ 185 Мвт, к-рая строится в основном на жидких торфяных почвах; гидроузел Карильон в пров. Квебек (мощность ГЭС — 618 Мвт, Н — 19 м) со сложным основанием, требующим цементации;большой гидроузел комплексного назначения Саут-Саскачеван (емкость в-ща ~ 9,9 млрд. м^3, земляная П высотой 64 ж и объемом 56 млн. м и многочисленные туннели); три П на р. Колумбии — смешанная П Мика-Крик высотой ~ 240 м, П Арроу Лейкс со шлюзом и П Дункан-Лейк; каскад из пяти крупных гидроузлов Маникуаган в пров. Квебек общей мощностью ~ 4400 Мвт; гидроузел Литтл-Лонг в пров. Онтарио (мощность 124 Мвт, Н — 28 м) и гидроузел Пис-Ривер с крупной земляной П высотой ~ 206 м и объемом 46 млн. м^3. Приводится список всех больших П Канады (построенных и строящихся), список наиболее высоких мировых П и крупных в-щ, а также обширная библиография по различным вопросам гидротехнич. стр-ва. Илл. 11, табл. 5. Библ. 116 назв. А. Денисов

3 Д122 УДК 627.824(930)

Строительство плотины Айленд Бенд [Австралия].— Work at Island Bend Dam. «Contract, and Constr. Equipm.», 1964, 17, № 9, 30—34 (англ.)

Массивно-гравитационная плотина (П) высотой 51,2 и длиной 143,6 и входит в гидроэнергетич. систему Снежных гор. Центральные 4 блока П имеют поверхностные водосбросы, перекрываемые сегментными затво-

Судан	Гидроузел Росейрвс на р. Голубой Нил /Roseires/	Приложение 100-4



План гидроузла

1 - постоянный мост; 2 железная дорога; 3 - будущий канал левого берега; 4 - то же, правого берега; 5 - здание ГЭС; 6 - бетонная плотина; 7 - низкая земляная плотина; 8 - земляная плотина средней высоте; 9 - высокая земляная плотина.

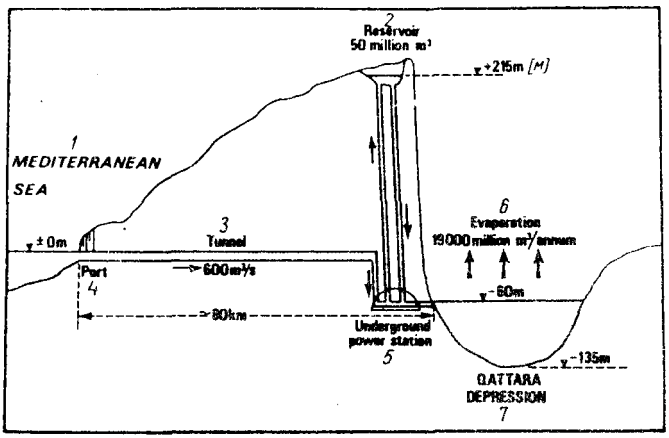
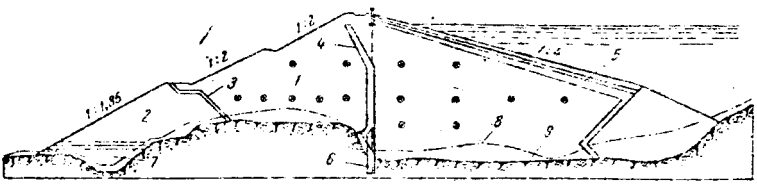


Схема гидроузла

1 - Средиземное море; 2 - резервуар емкостью 50 млн м^3; 3 - тоннель с пропускной способностью 600 м^3/сек воды; 4 - порт; 5 - подземная ГЭС; 6 - испарение 19000 млн.м^3 в год; 7 - Каттарская котловина.

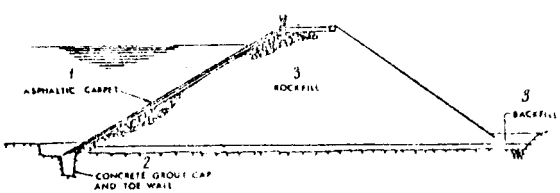
Кения	Гидроузел Сасумва на р. Гура /Sasuma/	Приложение 104-1



Поперечный профиль плотины

1 - земляная насыпь; 2 - каменная наброска; 3 - обратный фильтр; 4 - центральный дренаж; 5 - покрытие из камня; 6 - зуб; 7 - дренажная каменная призма; 8 - естественная поверхность земли; 9 - скала; Кружками показано размещение приборов для замера порового давления.

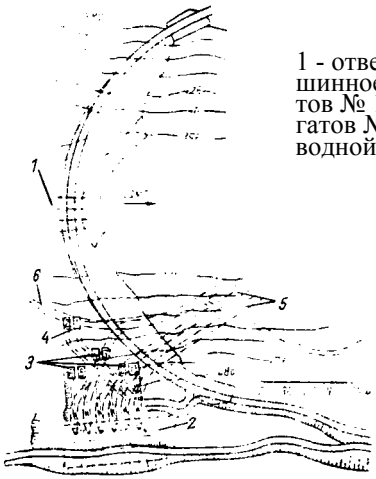
Кения	Гидроузел Киндарума на р. Тана /Kindaruma/	Приложение 104-3



Поперечный профиль плотины

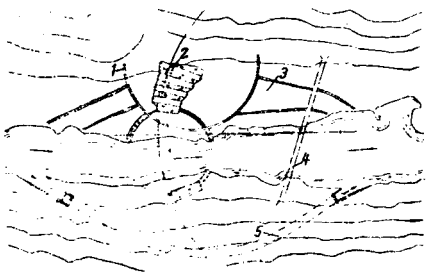
1 - асфальтовое покрытие; 2 - упорная стенка и верх цементационной завесы; 3 - каменная наброска.

Нимбия И Родезия	Гидроузел Кариба на р. Замбези /Kariba/	Приложение 108-10



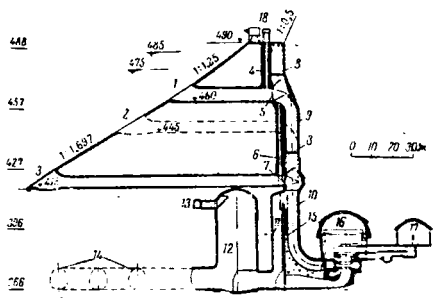
План гидроузла

1 - отверстия паводкового водосброса; 2 - машинное здание ГЭС; 3 - водоприемники агрегатов № 1-6; 4 - временные водоприемники агрегатов № 1 и 2; 5 - отводящие туннели; 6 - обводной строительный туннель.



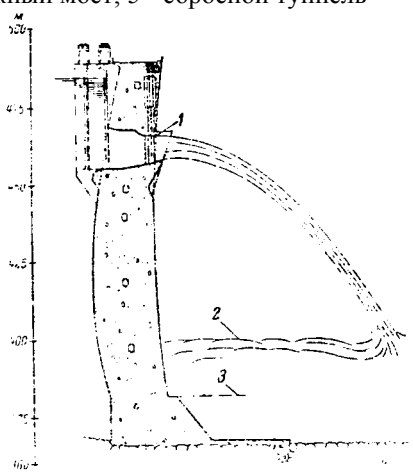
Первая стадия строительства

1 - левобережная перемычка; 2 - нижняя часть плотины с донными отверстиями; 3 - отводящий канал; 4 - автодорожный мост; 5 - сбросной туннель



Поперечный разрез по водоприемникам и машинному зданию ГЭС

1 - водоприемники агрегатов 1,2, 5 и 5; 2 водоприемники агрегатов 1 и 2; 4 - вахта шандорных щитов; 5 - сегментные рабочие затворы; 6 - заглушаемый щитовой паз; 7 - временное положение рабочих сегментных затворов; 8 - испытательные заглушки; 9 - турбинные водоводы с бетонной обделкой; 10 - нижняя часть турбинных водоводов, облицованная сталью; 11 - -камера затворов отсасывающих труб 12 - уравнительная камера; 13 - - вентиляционная галерея; 14 - отводящие туннели; 15 - временная подходная галерея; 16 - машинный зал; 17 - трансформаторный зал.



Поперечный разрез плотины

1 - затвор для сброса паводковых вод; 2 - максимальный горизонт нижнего бьефа; 3 - минимальный горизон нижнего бьефа.

Замбия	Гидроузел Кафуэ на р. Кафуэ /Kafue/	Приложение 108-11 1

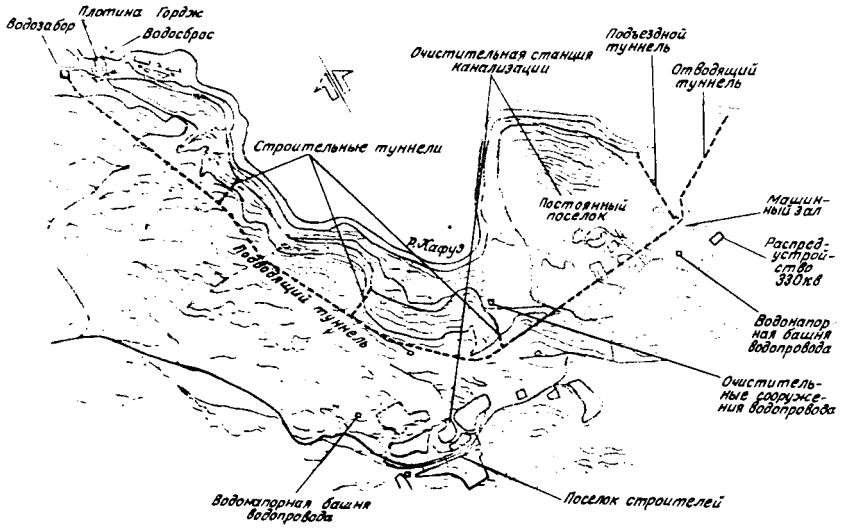
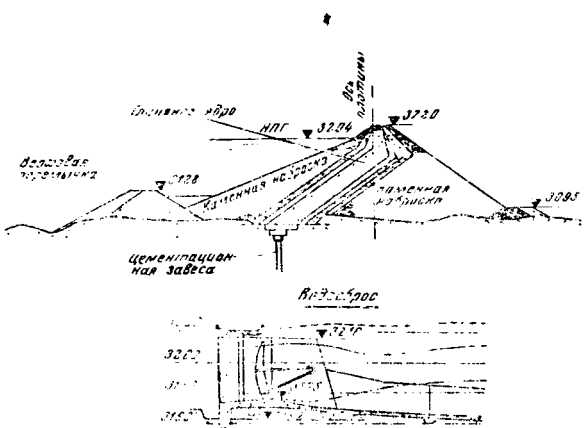


Схема размещения сооружения ГЭС Кафуэ



Плотина Гордж и ее водосброс
/разрез/

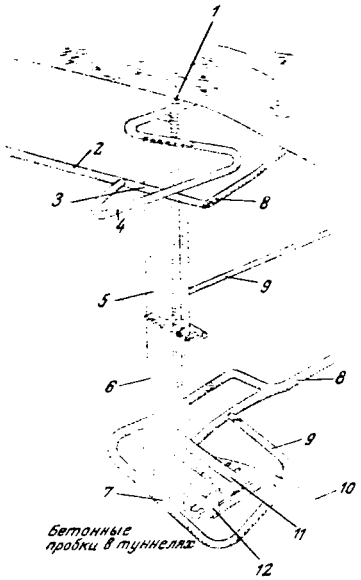
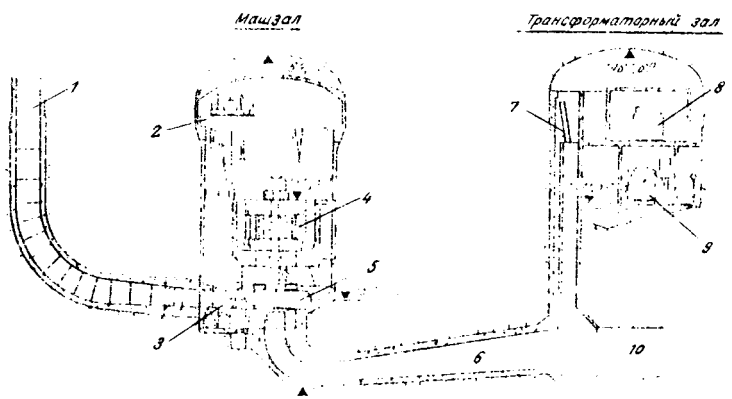


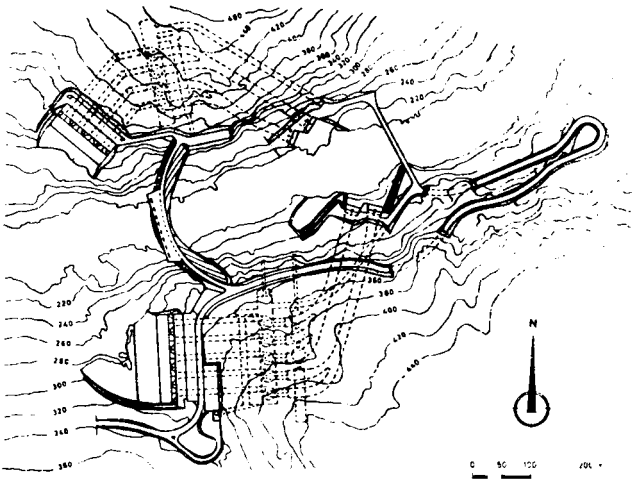
Схема станционной части ГЭС Кафуэ

1 - шахта для шинных мостов, лифта и вентиляций; 2 - подводящий туннель; 3 - водоприемник напорных шахт; 4 - уравнительная камера; 5 - напорные шахты с бетонной облицовкой; 6 - напорные вахты со стальной облицовкой; 7 - уравнительная камера отводящего туннеля; 8 - подъездной туннель; 9 - временный туннель; 10 - отводящий туннель; 11 - трансформаторный зал; 12 - машинный зал.



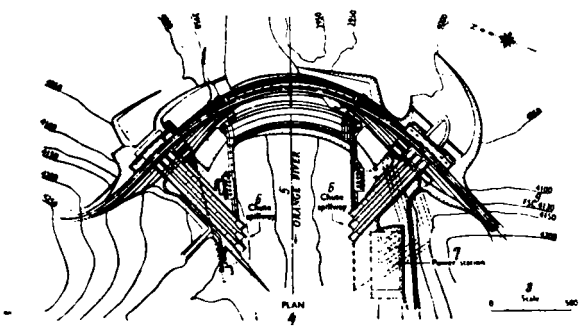
Машинный и трансформаторный залы /разрез/

1 - напорный трубопровод; 2 - портальный кран; 3 - задвижка; 4 - генератор; 5 - турбина; 6 - отсасывающая труба; 7 - затвор отсасывающей трубы; 8 - масляный выключатель генераторов; 9 - силовой трансформатор; 10 - отводной туннель



План гидроузла

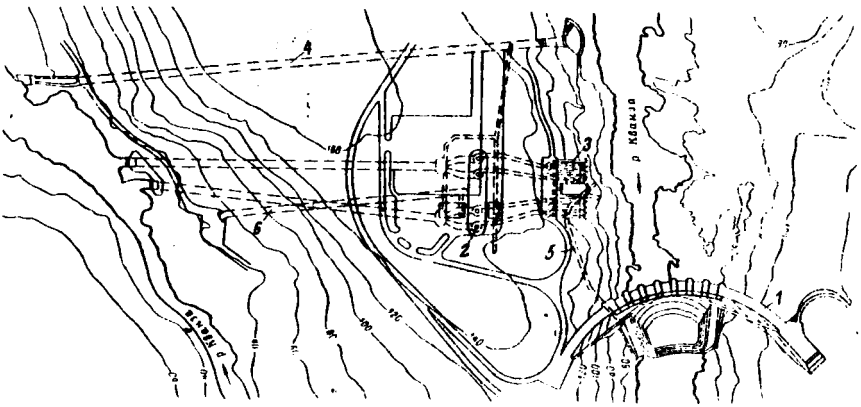
Вид плотины со стороны нижнего бьефа



План гидроузла

2 - секция водоприемника и водосброса; 3 - водосливная секция; 4 - план; 5 - р. Оранжевая; 6 - быстроток;
7 - здание ГЭС; 8 - масштаб ж 0,305 м; 9 - форсированный подпорный горизонт.

Ангола	Гидроузел Камбамбе на р. Кванза /Cambambe/	Приложение 118-5



План гидроузла

1 - плотина; 2 - зданиеГЭС; 3 - водоприемники ГЭС; 4 - донный водосбросной и строительный туннели; 5 - промывное устройство; 6 - подъездной туннель

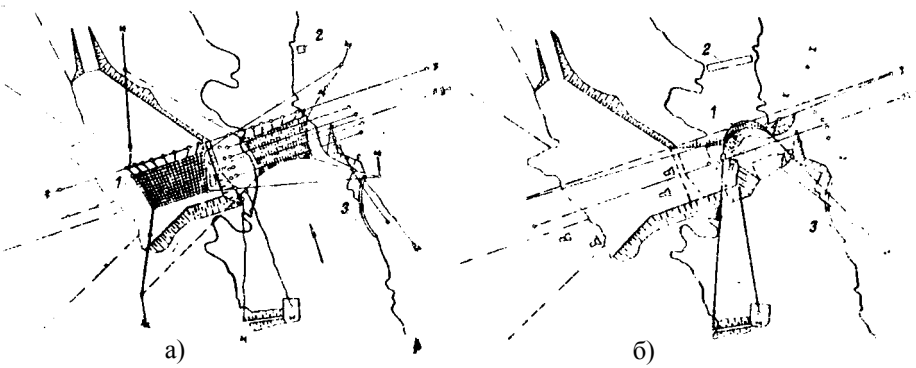
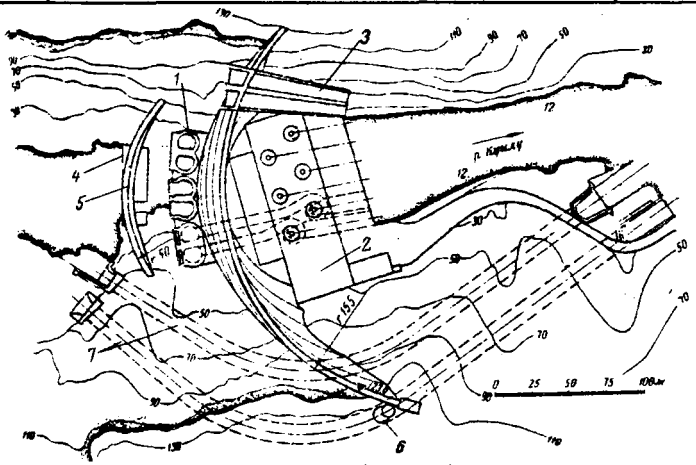


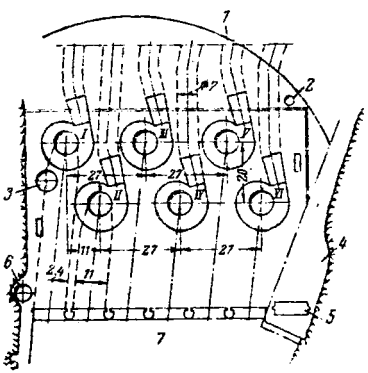
Схема производства работ по перекрытию р. Кванза

а - подготовительный период к перекрытию; б - окончание работ по перекрытию; 1 — металлическая сеть; 2 — железобетонный блок; 3 - входной портал строительного туннеля.



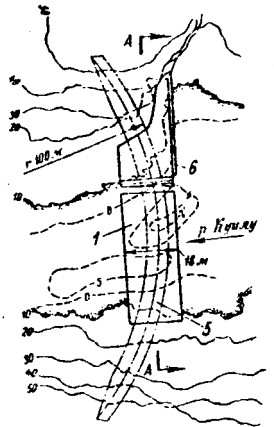
План гидроузла /проект/

1 - башенные водоприемники; 2 - здание ГЭС; 3 - консольный водосброс; 4 - бетонный массив; 5 - верховая перемычка; 6 - шахта глубинного водосброса; 7 -строительные туннели.

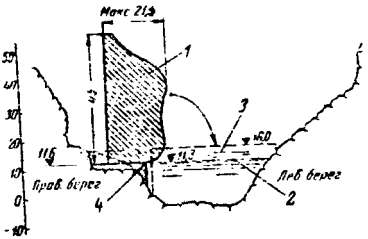


Компоновка ГЭС /план/

1 - У1 - агрегаты; 1 - грань плотины; 2 - транспортная шахта; 3 - то же для выема рабочего колеса; 4 - водосброс; 5 - затворохранилище; 6 - шахта системы опорожнения.



а)



б)

Проект перекрытия русла бетонным массивом

а/ план, б/ сечение по А - А

1 - опрокидываемый массив; 2 - горизонт до перекрытия /v+11,3; Q =600м³/сек/; 3 - подпертый горизонт после перекрытия /v +13,3/; 4 - округление, r=2м; 5 - верховая перемычка; 6 - бортовая стенка до v+16,0.

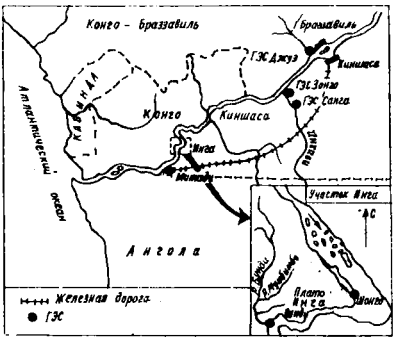
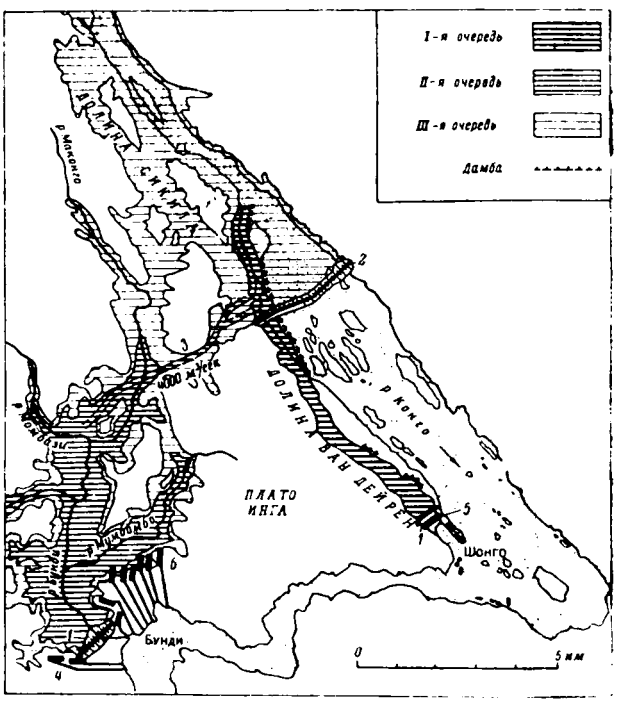


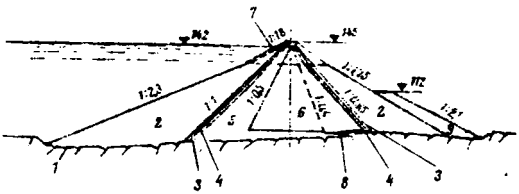
Схема расположения гидроузла Инга



Плав гидроузла

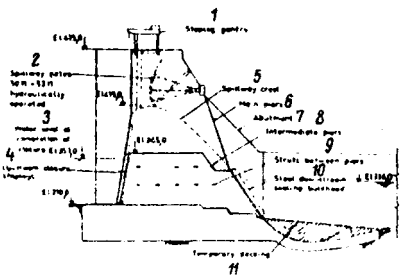
1 - плотины; 2 - плотина с водосливом; 3 - подводящий канал; 4 - две подземные ГЭС; 5 - две ГЭС; 6 - восемь подземных ГЭС,

Нигерия	Гидроузел Каинджи на р. Нигер /Kainji/	Приложение 130-2 1



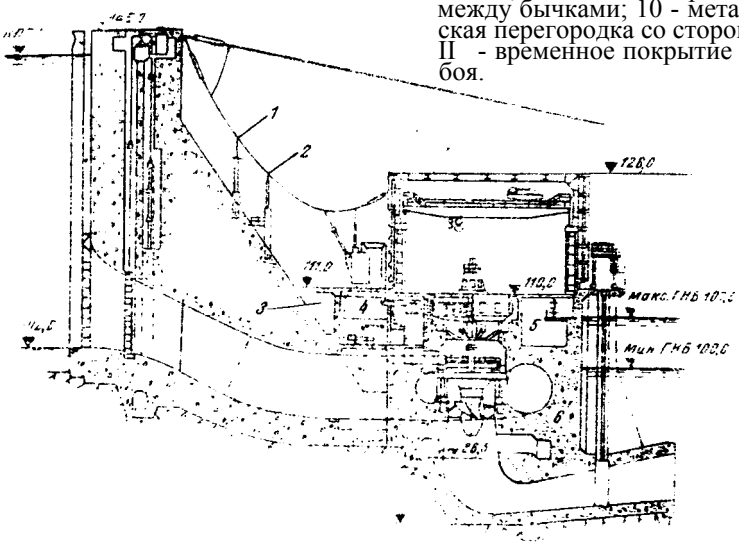
Основная каменно-земляная плотина. Поперечный профиль

1 - естественная поверхность основания; 2 - уплотняемая каменная наброска; 3 - слой крупнозернистого материала обратного фильтра; 4 - слой тонкозернистого материала обратного фильтра; 5 - укатываемый насыпной грунт; 6 - укатываемый насыпной грунт; 7 - защита откоса разным камнем; 8 - дренажный тюфяк; 9 - неуплотняемая каменная наброска.



Бетонный водослив /поперечный разрез/

1 - козловой кран; 2 - сегментные затворы с гидравлическим приводом; 3 - уровень воды после накрытия пролетов; 4 - шандоры; 5 - поверхности водослива; 6 - основной бычок; 7 - береговой устой; 8 - промежуточный бычок; 9 - бетонные распорки между бычками; 10 - металлическая перегородка со стороны НБ II - временное покрытие водобоя.



Станционная часть плотины и здание гидроэлектростанции. /Поперечный разрез/

1 - разрядники ,2 - заземление; 3 - вентиляционная галерея; 4 - галерея трубопроводов; 5 - кабельная галерея; 6 - подходная вахта

Нигерия	Гидроузел Каинджи на р. Нигер /Kainji/	Приложение 130-2 П

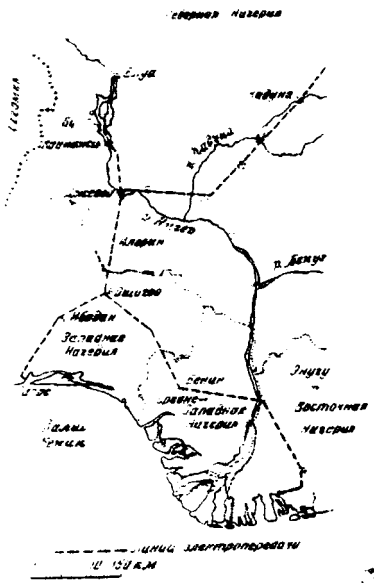
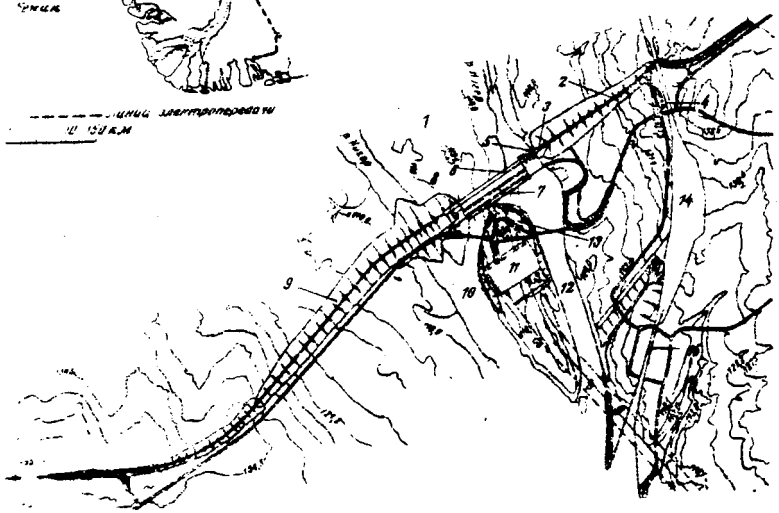
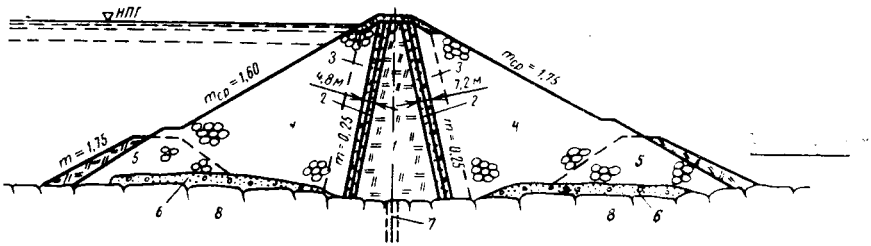


Схема расположения гидроузлов на реках Нигер и Кадуна

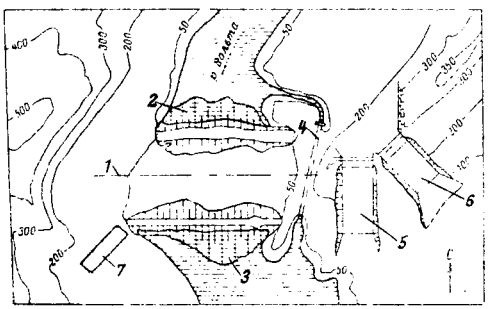


План расположения сооружений гидроузла Каинджи

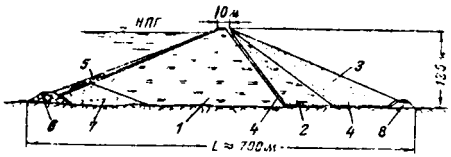
1 - о.Каинджи: 2 - левобережная каменно-земляная плотина; 3 - левобережное примыкание; 4 - верховая камера шлюза; 5 - водослив; 6 - станционная часть плотины; 7 - здание ГЭС; 8 - правобережное примыкание; 9 - правобережная каменно-земляная плотина; 10 - правобережный отводящий канал; II - ОРУ; 12 - левобережный отводящий канал; 13 - административное здание; 14 - промежуточный бассейн для отстоя судов; 15 - низовая камера шлюза.



Поперечный разрез плотины

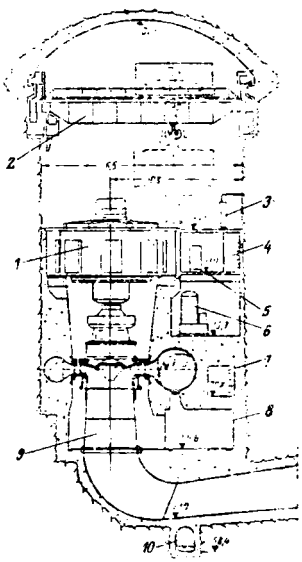


План перемычек гидроузла

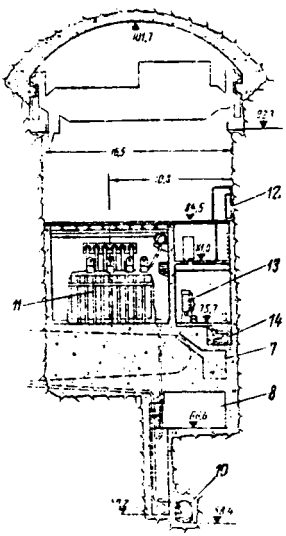


Поперечный разрез плотины

1 - водонепроницаемая зона из пловато-глинистых грунтов; 2 - полупроницаемая зона; 3 - проницаемая зона; 4 - переходной слой /фильтр/; 5 - каменная наброска; 6 - каменный банкет; 7 - верховая перемычка; 8 - низовая перемычка.



Поперечный разрез подземной ГЭС по оси агрегата



Поперечный разрез подземной ГЭС по оси трансформаторного помещения между агрегатами

1 - генератор мощностью 120 Мвт; 2 - два крана по 250т; 3 - щит управления агрегата; 4 — галерея выводов генераторного напряжения; 5 - защищенная ячейка возбудителя; 6 - регулятор; 7 - галерея кабелей высокого напряжения; 8 - галерея для выема и провоза рабочего колеса; 9 - металлическая облицовка конуса отсасывающей трубы; 10 - сливная галерея; II - главный силовой трансформатор; 12 - реле управления и защиты агрегата;

ПЕРЕЧЕНЬ ГИДРОУЗЛОВ ЯПОНИИ, ФИЛИППИН, ИНДОНЕЗИИ, АВСТРАЛИИ, НОВОЙ ЗЕЛАНДИИ, АФРИКИ
/в алфавитном порядке/

№№ п/п:	Наименование объектов			№№ стр.	№ объ-екта в: бассей-не
	русское название		на иностранном языке		
1.	Абба Самуэль	ГЭС	Abba Samuel	98	8
2.	Абу Шенейна	ГЭС	Abu Sheneina	98	3
3.	Абулог	ГЭС	Abulog	54	12
4.	Аваш П	ГЭС		98	11
5.	Аваш Ш	ГЭС		98	12
6.	Авиемор	ГЭС	Avi emor	84	15
7.	Агехара	ГАЭС	Agehara	48	17
8.	Агехара	ГАЭС	Agehara	50	35
9.	Агус	ГЭС	Aghus	56	8
10.	Адаминаби	пл.	Adaminaby	68	2
11.	Азуми	ГАЭС ГЭС	Azumi	10	42
12.	Аинго	гас	Aingo	96	6
13.	Аиноно	пл.	Ayonono	16	93
14.	Аит-Аадель	пл.	Ait-Aadel	88	8
15.	Айленд-Бенд	ГЭС вод.	Island-Bend	70	16
16.	Аймата	ГЭС	Avmata	22	38
17.	Акагава	пл.	Akagawa	16	91
18.	Акаиси	ГЭС	Akaishi	22	45
19.	Акамидзава	ГЭС	Akamidsawa	48	28
20.	Акиба №1	ГЭС	Akiba	24	56
21.	Акиба №2	ГЭС	Akiba	24	57
22.	Акигами	ГЭС	Akigami	26	75
23.	Акосомбо	ГЭС	Akosombo	134	3
24.	Антеломита	ГЭС	Antelomita	140	2
25.	Амагасе	ГЭС ГАЭС	Amagase	30	101
26.	Амария	ГЭС	Amaria	1.38	4

1	2		3	4	5
27.	Амахата	ГЭС	Amahata	22	44
28.	Амбуклао	ГЭС	Ambuklao	54	5
29.	Ананан	ГЭС	Ananai	36	9
30.	Ананайг /Мио/	ГАЭС	Ananaig /Mio/	38	19
31.	Ангат	ГЭС	Angat	54	3
32.	Ао	ГЭС	Aoo	4	5
33.	Аппер Уарра	пл.	Upper Uarra	64	8
34.	Арабат	пл. -ГЭС	Arabat	88	12
35.	Арапуни	ГЭС	Arapuni	80	11
36.	Арасава	ГЭС	Arasawa	16	100
37.	Асахан	ГЭС	Asahan	58	1
38.	Аримике	ГЭС	Arimine	8	27
39.	Аратиатия	ГЭС		80	5
40.	Асахи	ГЭС	Asahi	4	3
41.	Асибетацу	ГЭС	Asseebattsu	4	18
42.	Ассуанская	ГЭС	Asunn	100	2
43.	Атиамури	ГЭС	Atiamuri	80	7
44.	Афурер	ГЭС	Af ourer	88	6
45.	Асьют	ГЭС	Assiout	102	8
46.	Атасика	ГАЭС	Atasika	28	85
47.	Ашибефсу	пл.	Ashibef su	2	10
48.	Аяме 1	ГЭС	Ayame	136	1
49.	Аяме II	ГЭС	Ayame	136	2
50.	Аяминами	ГЭС	Avaminami	44	37
51.	Аякита № 2-N	ГЭС	Avakita	42	25
52.	Аякита № 2-S	ГЭС	Ayakita	42	26
53.	Байус	ГЭС		62	9
54.	Бакхада	пл.	Bakhadda	92	5
55.	Бамбои		Bamboi	134	2
56.	Бандхармасин	ГЭС	Bandjarmasin	58	4
57.	Барикесе	пл.	Barikese	134	5
58.	Баринджек	ГЭС	Barrinjnek	66	6
59.	Баросса	пл.	Barossa	74	21
60.	Баррендонг	пл.	Barrendong	66	3
61.	Баррон	ГЭС	Barron	64	3
62.	Батлер Горж	ГЭС	Burlers Gorge	78	22
63.	Бвали ГЭС		Bwali	126	1

1	2		3	4	5
64.	Беба	пл.	Beba	102	11
65.	Бега	ГЭС	Bega	72	2
66.	Белл-Бэн	ГЭС	Bell-Bay	78	24
67.	Бендила	гэс-ГАЭС	Bendeela	64	12
68.	Бени-Бадель	пл.	Beni-Bahdel	92	1
69.	Бен-Метир	ГЭС	Ben-Metir	94	1
70.	Бенмор	ГЭС	Benmore	84	14
71.	Бердекин	ГЭС	Burdekin	64	6
72.	Бетули	Каскад		116	21
73.	Биа	ГЭС	Bia	120	6
74.	Биг-Бенд	ГЭС	Big-Bend	104	2
75.	Бинга	ГЭС	Binga	54	6
76.	Бинго	Пл.	Bingo	26	78
77.	Бин эль Уйдан	ГЭС	Bin el Quidans	88	6
78.	Биопио	ГЭС	Biopio	118	3
79.	Биркет Карун	ГЭС	Birket Karun	102	16
80.	Блоуэринг	ГЭС	Blowering	68	11
81.	Болиа	ГЭС	Bolia	122	22
82.	Борома	ГЭС	Boroma	110	3
83.	Бугавати	ГЭС	Bugawati	94	4
84.	Будания	ГЭС	Budania	122	27
85.	Буджагали	ГЭС	Bujogali	96	8
86.	Буя	ГЭС	Bui	134	1
87.	Букову	ГЭС	Bukovu	122	18
88.	Бунди-1	ГЭС	Bundi	124	35
89.	Бунди-2	ГЭС	Bundi	124	36
90.	Бунди-3	ГЭС	Bundi	124	37
91.	Бунди-4	ГЭС	Bundi	124	38
92.	Бурея	ГЭС	Boureya	138	1
93.	Бусовоко	ГЭС	Busovoko	96	9
94.	Буфехан	ГЭС	Boufehan	90	16
95.	Бу-Ханифия	пл.	Bou-Hanif ia	92	2
96.	Вагатани	ГЭС	Wagatani	4	14
97.	Вадагава № 2	ГАЭС	Wadagawa	50	32
98.	Вайатина А	ГЭС	Wayatinah A	72	8
99.	Вайатина Б	ГЭС	Wayatinah	72	9
100.	Валобе	ГЭС	Valobe	140	1
101.	Ван дер Клуф	ГЭС	Van der Kloof	116	19

1	2		3	4	5
136.	Дедугу	ГЭС	Dedougu	132	1
137.	Дейрут	Пл.	Deirout	102	9
138.	Делькоммуне	ГЭС	Delkommune	120	1
139.	Джебба	ГЭС	Jebbu	130	3
140.	Джебель Аулиа	Пл.	Jebel Aulia	100	3
141.	Дженхо	ГЭС		130	10
142.	Джве	ГЭС.	Joe	124	1
143.	Джиндабайн	Вод.	Jindabune	70	13
144.	Джифу	ГЭС	Jifu	28	83
145.	Джомуро	ГЭС	Jomuro	134	14
146.	Джуба	ГЭС	Jouba	100	1
147.	Джатилухир	ГЭС	Djatiluhir	60	3
148.	Дзёгандзигава № 1	ГЭС	Joganjigawa	46	4
149.	Дзёгандзигава № 2	ГЭС	Joganjigawa	46	5
150.	Дзёгандзигава № 3	ГЭС	Joganjigawa	46	6
151.	Дзёгандзигава № 4	гас	Joganjigawa	46	7
152.	Догава	ГЭС	Dogawa	44	36
153.	Дозангава-Янас		Dozangawa-Yanas	32	113
154.	Дойнитигава	ГЭС	Dainichigawa	32	123
155.	Дункова	ГЭС	Dunkova	134	8
156.	Дьеликебафата	ГЭС	Djelikebafata	128	1
157.	Евизен	ГЭС	Evisen	134	9
158.	Ейгендзи	ГЭС	Elgenji	30	104
159.	Зардезас	Пл.	Zardezas	92	7
160.	Зензо 1	гас	Zenza	108	7
161.	Зензо II	ГЭС	Zenza	108	г
162.	Зифта	Ши	Sifta	102	14
163.	Зонго	ГЭС	Shongo	124	33
164.	Ибогава	Пл..	Ibogawa	50	45
165.	Иваонай	гас	Iwaonai	2	5
166.	Ивасе	гас	Iwase	42	27
167.	Иваядо	гас	Iwayado	42	24
168.	Идрис 1	Пл.	Idriss	88	13
169.	Икари	гас	Ikari	20	25
170.	Икерзиригава	ГЭС--ГАЭС	Ikerjirigawa	10	49

1		2	3	4	5
102.	Вапедсбург	ГЭС	Vapedsburg	118	32
103.	Ватса	ГЭС	Vatsa	122	29
104.	Веллингтон	ГЭС	Wellington	66	2
105.	Уппер-Раму	ГЭС	Upper-Ramu	62	6
106.	Виктория Фолс	ГЭС	Victoria Falls	108	1
107.	Галуга	ГЭС	Galuga	128	3
108.	Гангарли	Вод.	Ghangarly	70	14
109.	Гандо № 1		Gando	18	1
110.	Гатега М1В	ГЭС	Gatega	70	20
111.	Гвурбасси	ГЭС	Grurbassi	128	8
112.	Геджина	ГЭС	Gedjina	98	7
113.	Герберт	ГЭС	Herbert	72	5
114.	Гихри	Вод.	Geehri	70	24
115.	Гове	Пл.	Gove	116	28
116.	Гокасегова	ГЭС	Ghokasegawa	42	18
117.	Годж	Пл.	Gorge	108	11
118.	Годж	ГЭС	Gorge	114	5
119.	Гордон	Вод.-ГЭС	Gordon	78	21
120.	Горона	ГЭС	Gorona	62	10
121.	Гранд Гуина	ГЭС	Grande Guina	128	5
122.	Гранд Шют	ГЭС	Grande Chute	138	2
123.	Грейт Лейк	ГЭС-ГАЭС	Great-Lake	76	8
124.	Грэнд Фолс	ГЭС	Grand Polls	104	8
125.	Гранд Пангани	ГЭС	Grand Pangani	106	3
126.	Гтару	ГЭС	Gtaru	104	5
127.	Гума	ГЭС	Guma	128	3
128.	Давао № 1	ГЭС	Davao	56	9
129.	Давао № 2	ГЭС	Davao	56	10
130.	Давао № 3	ГЭС	Davao	56	11
131.	Даинихи		Dainichi	4	13
132.	Дан	ГЭС	Dan	32	124
133.	Даурат	ГЭС	Daourat	88	10
134.	Даржиах	ГЭС	Darjnah	92	9
135.	Девилс-Гейт	ГЭС	Devils Gate	76	3

1	2		3	4	5
171	Икехара	ГАЭС-ГЭС	Ikehara	28	90
172	Икова	ГЭС	Ikowa	24	49
173	Им фут	ГЭС	Imfout	88	9
174	Инагава	ГЭС	Inagawa	12	61
175	Инга	пл.	Inga	124	34
176.	Инекоки	пл.	Inekoki	10	44
177.	Иокояма	ГЭС	Iokoyama	26	76
178.	Иодо	ГЭС	Iodo	30	103
179.	Иоминаки	ГЭС	Iominaki	26	71
180.	Иомэканэ	ГЭС	Iomekane	46	9
181.	Ионга	ГЭС	Ionga	122	31
182.	Иоричата		Iorichata	22	40
183.	Иороибата	ГЭС	Yoroibata	16	95
184.	Иосиногава	ГАЭС	Iosinogawa	32	112
185.	Иотсура	пл.	Iotsura	40	11
186.	Ириль- Эмда	ГЭС	Iril-Emda	92	8
187.	Исава № 1	ГЭС	Isawa	18	6
188.	Исигочи № 1	пл.	Ichigochi	50	44
189.	Исна	ГЭС	Isna	100	4
190.	Иузава	ГЭС	Iusawa	48	22
191.	Ихифусе	ГЭС	Ihifuse	40	12
192.	Ичугава	пл.	Ichugawa	30	109
193.	Ишибучи	пл.	Ishibuohi	18	5
194.	Ишиносе	пл.	Ichinose	44	33
195.	Кааула Кабаса	ГЭС	Kaaula Kabassa	108	6
196.	Кабабат	пл.	Kababat	102	12
197.	Кабора Басса	ГЭС	Cabora Bassa	110	1
198.	Кавамата	ГЭС	Kawamata	20	28
199.	Кагавагути	ГАЭС-ГЭС	Kagawaguchi	6	24
200.	Кагедейра	ГАЭС	Kagedeira	48	21
201.	Кагехира	ГЭС	Kaghehira	48	21
202.	Казая	ГЭС	Kazaya	30	97
203.	Казуми	ГЭС	Kasumi	48	25
204.	Каяло	ГЭС	Kailo	122	15
205.	Кайманава	ГЭС	Kaimanawa	80	1
206.	Каинджи	ГЭС	Kainji	130	2
207.	Кайева № 3	ГЭС	Kiewa	66	15 7
208.	Кайева № 1	ГЭС	Kiewa	66	8
209.	Кайева № 5	ГЭС	Kiewa	66	9
210.	Кайева № 4	ГЭС	Kiewa	66	10

1		2	3	4	5
211.	Кайкавагуши	пл.	Kaikawaguchi	12	16
212.	Каке	ГЭС	Каке	40	3
213.	Каккоми	пл.	Kakkoml	4	15
214.	Каланганан	ГЭС	Calanghanan	56	8
215.	Калегала	ГЭС	Kalegala	96	10
216.	Калика	ГЭС	Kalima	120	15
217.	Калирайя	ГЭС	Caliraya	54	1
218.	Калирайя	ГЭС	Caliraya	56	18
219.	Калирайя	ГАЭС	Caliraya	56	13
220.	Калипит	ГЭС	Calipit	54	9
221.	Калуэкве	ГЭС	Calueque	116	28
222.	Камбамбе	ГЭС	Cambambe	118	5
223.	Камберленд	Вдхр.	Cumberland	68	9
224.	Камбуру	ГЭС	Kamburu	104	4
225.	Камзини	ГЭС	Kamzini	96	7
226.	Камикотори	ГЭС	Kamikotori	18	9
227.	Камина	ГЭС	Kamina	120	8
228.	Камиихи	ГЭС	Kamiichi	6	23
229.	Камитохи	пл.	Kamitochi	40	13
230.	Камицука	пл.	Kamitsuka	40	10
231.	Камишиба	ГЭС	Kamishiba	42	21
232.	Кампере	ГЭС	Kampere	120	14
233.	Камэяма	ГЭС	Kamieyama	34	130
234.	Канагава	пл.	Kanagawa	38	17
235.	Канагава	ГЭС	Kanagawa	32	116
236.	Каназе	ГЭС	Kanaze	14	81
2S7.	Канаяма	ГЭС	Kanayama	2	3
238.	Канаяма	ГЭС	Kanayama	14	92
239.	Канидера	ГЭС	Kanidera	9	2S
240.	Каниэль	ГЭС	Kaniel	98	10
241.	Канносе	ГЭС	Kannose	4	0
242.	Кантава	ГЭС	Kantava	82	15
243.	Капанга	ГЭС	Kapanga	108	4
244.	Капанда	ГЭС	Kapanda	118	4
245.	Карангкатес	ГЭС	Karangkates	60	6
246.	Карапиро	ГЭС	Karapiro	80	13
247.	Кариба	ГЭС	Kariba	108	10
248.	Кария	ГЭС	Caria	64	7
249.	Касакабе	ГЭС	Kasakabe	32	117
250.	Касба-Зидания	ГЭС	Kasba Zidania	88	7

1		2	3	4	5
251.	Кассеб	ГЭС	Kass-eb	94	5
252.	Касумизава	ГЭС	Kasumizawa	8	41
253.	Катагунья	ГЭС	Catagunya	76	15
254.	Катакадо	ГЭС	Katakado	12	72
255.	Катаяма	ГЭС	Katayama	28	79
256.	Катсурацава	ГЭС	Zatsurazawa	2	4
257.	Каттара	ГАЭС и ПЭС	Qattara	102	18
258.	Кафуэ	ГЭС	Kafue	108	11
259.	Кашем эль Гирба	ГЭС	Kashm-e1-Chirba	100	6
260.	Каширогава 1	ГЭС	Kashirogawa	46	1
261.	Каяасе	пл.	Kavase	22	33
262.	Квалл-фолс	ГЭС	Kwall-Falls	130	4
265.	Квилу	ГЭС	Koullou	124	4
264.	Кенгуру-Вэлли	ГЭС-ГАЭС	Kangarco-Valley	64	11
265.	Кивабе	ГЭС	Kiwabe	28	80
266.	Кибало	ГЭС	Kibalo	120	10
267.	Кивада	пл.	Kiwada	50	46
268.	Кигаез	ГЭС	Kigaee	32	125
269.	Кидату	ГЭС	Kidatu	106	5
270.	Кидзима	ГЭС	Kijima	4	7
271.	Кидзияма	ГЭС	Kiijivama	14	88
272.	Кикагати	ГЭС	Kikagati	96	2
273.	Килямбе 1	ГЭС	Kiliambe	96	1
274.	Кимберо Гордж	ГЭС	Kimbere Gorge	104	6
275.	Кимби	ГЭС	Kimbi	120	12
276.	Кимугава	ГЭС	Kimugawa	20	7
277.	Кипгуэлле	ГЭС	Klpguele	126	3
278.	Киндарума	ГЭС	Kindaruma	104	3
279.	Кинду	ГЭС	Kindu	122	17
280.	Кипит	ГЭС	Kipit	66	1
281.	Кисангаки	ГЭС	Kisangani	122	24
282.	Киссеньяма	ГАЭС	Kisenyama	30	100
283.	Кисо	ГЭС	Kiso	26	74
284.	Китагава	ГЭС	Kitagawa	42	19
285.	Китаяма	пл.	Kitayama	28	87
286.	Кифт	пл.	Kift	100	5
287.	Кицука	ГЭС	Kizuka	4	4
288.	Кларк	пл.	Clark	74	20
289.	Клуни	ГЭС	Cluny	78	17
290.	Котакум	ГЭС	Khotakum	134	6

1	2		3	4	5
291.	Кобб	ГЭС	Cobb	82	1
292.	Кобе	ГЭС	Kobe	34	134
293.	Коха	пл.	Koka	98	9
294.	Коланг	ГЭС	Kolang	58	1
295.	Коленсо	ГЭС	Colenzo	114	6
296.	Колеридж	ГЭС	Coleridge	82	2
297.	Комаки	ГЭС	Komaki	4	19
298.	Комегайя	ГЭС	Komegaya	48	24
299.	Коминдия	ГЭС	Kamindiya	22	35
300.	Коминодзари	ГЭС	Kominojari	14	79
301.	Коминоно	ГЭС	Kominono	as	4
302.	Комото	ГЭС	Komoto	32	119
303.	Койголо	ГЭС	Koigolo	120	11
304.	Корамагава II	ГАЭС	Koramagawa	50	34
305.	Косиюшко №1 А	ГЭС	Kossiusko	70	19
306.	Коссу	ГЭС	Kossou	136	3
307.	Котокэхара	пл.	Kotokchara	4	12
308.	Кпонг	ГЭС	Kpong	134	4
309.	Кранскоп А	ГЭС	Cranskop A	114	7
310.	Кранскоп В	ГЭС	Cranskop B	114	8
311.	Крачан	ГЭС	Crachan	60	1
312.	Кромвель	ГЭС	Cromwell	86	25
313.	Куби Крик	пл.	Cooby-Creek	74	17
314.	Кудзурю	пл.	Kuzuryu	6	10.
315.	Куп	пл.	Kuki	36	15
316.	Кумакова	ГЭС	Kumocova	28	94
317.	Кумаои	ГЭС	Kumaoi	2	10
318.	Кумбубумба	пл.	Koombooboomba	78	23
319.	Куршяма № 2	ГЭС	Kuriyama N 2	20	30
320.	Куробегава-2	ГЭС	Kurobegawa-2	8	38
321.	Куробегава-4	ГАЭС	Kurobegawa-4	8	39
322.	Куробуги	пл.	Kurobuchi	30	108
323.	Куроматагава № 1	ГЭС	Kuromatagava N I	10	52
324.	Куроматагава № 2	ГЭС-ГАЭС	Kuromatagava N 2	10	53
325.	Куроматагава № 3	ГЭС	Kuromatagava № 3	10	54
326.	Куроматагава № 4	ГЭС	Kuromatagava № 4	10	55
327.	Куротоми	ГЭС	Kurotomi	12	59
328.	Курра-Ривер	ГЭС		130	8
329.	Кучисубо	пл.	Kuchisubo	30	96
330.	Кьога	пл.		96	4
331.	Кэмитуга	ГЭС	Kemituga	122	16

1	2		3	4	5
332.	Лаггит	ГЭС		86	24
333.	Жамаджан	ГЭС	Lamajап	60	2
334.	Лансе	ПЭС	Lance	52	54
335.	Лалла Такеркуст	ГЭС	Lalla-Takerkust	88	4
336.	Лауна	ГЭС	Laima	108	3
337.	Ле Маринель	ГЭС	Le Marinell	118	4
338.	Лейк Колридж	ГЭС	lake Coleridge	82	3
339.	Лемон тайм	ГЭС	Lemonthyme	76	1
340.	Лиапуто	ГЭС	Liaputo	76	12
341.	Линдейспурт	пл.	Lindeyspurt	118	36
342.	Ломаум	ГЭС	Lomaum	118	2
343.	Лоуэр Дерует	ГЭС		72	6
344.	Лубас	ГЭС	Lubas	54	10
345.	Лугинго	ГЭС	Lugingo	122	19
346.	Лумис	ГЭС	Luime	108	10
347.	Лунсемфва	ГЭС	Lonsemfva	108	13
348.	Лупата	ГЭС	Loupata	110	4
349.	Лу Таламбот	ГЭС	Lou Talambot	90	24
350.	Лэк Ико	ГЭС	Lake Echo	72	7
351.	Мабубас	ГЭС	Mabubas	118	6
352.	М'Бакау	ГЭС	M’Bakaou	128	7
353.	Мавузи	ГЭС	Mavousl	110	6
354.	Магава	ГЭС	Magawa	50	43
355.	Магат	ГЭС	Maghat	54	13
356.	Магдуза	пл.	Magdousa	114	2
357.	Магудуза	ГЭС	Magoudusa	118	34
358.	Мадате	ГЭС	Madate	14	77
359.	Маезава	пл.	Mayezawa	14	74
360.	Майо-Кебби	ГЭС	Majo-Kebbi	126	1
361.	Майяма	ГЭС	Miyama	18	13
362.	Макио	ГЭС	Makio	26	68
368.	Мамояма	ГЭС	Mamoyama	26	72
364.	Манапоури	Вод.	Manapouri	86	28
365.	Манатали	ГЭС	Manatali	128	2
366.	Мангахао	ГЭС	Mangahao	82	20
367.	Мангахао № 2	ГЭС	Mangahao N 2	82	21
368.	Мандалан	ГЭС	Mandalan	60	4
369.	Мандрака	ГЭС	Mandraka	140	1
370.	Маннами	пл.	Mannaml	50	47
371.	Маниат	Вод.	Maniat	70	18

1	2		3	4	5
372.	Маникагута	ГЭС	Manikaguta	42	28
373.	Мансур Эддахби	пл. -ГЭС	Mansour Eddahbi	88	1
374.	Манухериния	пл.	Manuherinia	86	32
375.	Марави	ГЭС	Maravi	56	1
376.	Марави	ГЭС	Maravi	100	2
377.	Мараэтаи	ГЭС	Maraetai	80	9
378.	Мараэтай II	ГЭС	Maraetai	80	91
379.	Марен-Форт	ГЭС	Maren-Fort	72	13
380.	Марибарн	ГЭС	Mariborn	84	9
381.	Мариэнталь	ГЭС	Mariental	116	26
382.	Марикина	ГЭС	Marikina	54	2
383.	Мариэтта	ГЭС	Marietta	86	29
384.	Мария-Кристина	ГЭС	Maria-Cristina	56	6
385.	Марунума	ГЭС	Marunuma	50	42
386.	Марунуме	ГАЭС	Marunume	48	30
S87.	Маруяма	ГЭС	Maruyama	26	73
388.	Масанжена	ГЭС	Massangena	110	7
389.	Масегава 1	ГАЭС	Masegawa 1	48	31
390.	Масинжар	ГЭС	Massingir	110	8
391.	Масузава	пл.	Masuzawa	16	90
392.	Матахина	ГЭС	Matahina	82	17
393.	Матсуо	ГЭС	Matsuo	50	39
394.	Матсуотава	ГЭС	Matsuotawa	46	13
395.	Маунт-Болд	ГЭС	Mount Bold	74	18
396.	Маунт-Каффи	ГЭС	Mount-Caffee	136	2
397.	Махинеранджи	пл.	Mahineranji	84	17
/398.	Мацубара	ГЭС	Matsubara	42	16
399.	Маззава	ГЭС	Maezawa	10	57
400.	Маясито	ГЭС	Miyasito	12	70
401.	Мейя	ГЭС	Meya	16	98
402.	Мекнес	ГЭС	Meknes	90	17
403.	Меллег	ГЭС	Mellege	94	3
404.	Мелигнон	ГЭС	Melignon	122	30
405.	Мепанда-Ункуа	ГЭС	Mepanda-Unqua	110	2
406.	Мерчинсон-Фолс	ГЭС	Murchinson Falls	96	5
407.	Мето № 1	ГЭС	Me to	2	12
408.	Мето № 2	ГЭС	Meto	2	13
409.	Мешра Клила	ГЭС	Meshra Klila	90	21
410.	Метра Хомиди	ГЭС	Meshra Homadi	90	22
411.	Миборо-1	ГЭС	Miboro-I	4	15

1		2	3	4	5
412.	Миборо-2	ГЭС	Miboro-2	4	16
413.	Мива	ГЭС	Miwa	24	54
414.	Мидзутоно	ГАЭС	Mljutono	10	47
415.	Мидоно	ГЭС-ГАЭС	Midono	10	43
416.	Мидори	ГЭС	Midori	40	14
417.	Мидоубэнк	ГЭС	Meadowbank	78	18
418.	Микава	пл.	Mikawa	32	122
419.	Минамихата	пл.	Minamihata	36	3
420.	Минасе	ГЭС	Minase	16	94
421.	Минохира	ГЭС	Minohira	34	128
422.	Миомоте	ГЭС	Midmote	16	101
423.	Митваба	ГЭС	Mltwaba	120	7
424.	Миура	ГЭС	Miura	26	70
425.	Мичем	ГЭС	Michem	134	12
426.	Миякава	ГЭС	Miyakawa	14	78
427.	Нога	ГЭС	Moga	122	20
428.	Монобегава	ГЭС	Monobegawa	36	6
429.	Мононобегава	пл.	Mononobegawa	52	49
430.	Морийоси	ГЭС	Moriyoshi	16	96
431.	Мороцука	ГЭС-ГАЭС	Morozuka	42	23
432.	Мотога	пл.	Motogoya	2	12
433.	Моугадани	ГЭС	Mougadani	46	3
434.	Мохамед 7	ГЭС	Mohammed	88	14
435.	Моцуогава	пл.	Motsuogawa	52	48
436.	Мукукулу	ГЭС	Mukukulu	124	2
437.	Мулуигуш	ГЭС	Mulungushi	108	12
438.	Мурасе	ГЭС	Murace	42	29
439.	Муррей М-3	ГЭС	Murray	70	15
440.	Муррей М2Н	ГЭС	Murray	70	17
441.	Муррей М2	ГЭС	Murray	70	18
442.	Муррей М-4	ГЭС	Murray	70	21
443.	Муррей М5Н	ГЭС	Murray	70	22
444.	Муррей М5	ГЭС	Murray	70	23
445.	Муррей-1 М6	ГЭС	Murray	70	24
446.	Муррей-2 М7	ГЭС	Murray	70	25
447.	Мурияма	пл.	Muriyama	14	85
448.	Муромом	ГЭС	Muromoni	6	25
449.	Мururу	ГЭС	Mururu	124	38
450.	Мусакубо	ГЭС	Musakuba	24	53
451.	Мутонга	ГЭС	Mutonga	104	7
452.	Мухаммед Аля	пл.	Mohammed Ali	102	13
453.	Мьяра	ГЭС	M·yara	90	15

1	2		3	4	5
454.	Нагавада	пл.	Nagavada	8	40
455.	Нагано	ГАЭГ-ГЭС	Nagano	76	10
456.	Нагасава	ГЭС	Nagasawa	82	111
457.	Нагасе	ГЭС	Nagase	36	8
458.	Нагаяма	ГЭС	Nagayama	36	14
459.	Нагаясугути	ГЭС	Hagayasuguchi	36	5
460.	Наг Хаммадо	ГЭС	Nag Hammadi	102	6
461.	Наига	ГЭС	Naigha	56	5
462.	Накава	пл.	Nakawa	14	86
463.	Накагава	пл.	Nakagawa	18	14
464.	Намаподцу	ГЭС	Namapotsu	20	19
465.	Намуа	ГЭС	Namua	120	13
466.	Навааро	ГЭС	Nanairo	28	88
467.	Нарамата	ГЭС	Naramata	20	24
468.	Наруго	ГЭС	Narugo	18	8
469.	Нахачи	пл.	Hahachi	20	18
470.	Наатиган	ГЭС	Hashtigan	128	5
471.	Нгебел	ГЭС	Ngebell	60	7
472.	Нгелл-Ривер	ГЭС		180	5
473.	Небер	пл.	Heber	94	2
474.	Нет названая	ГЭС		72	10
475.	Нет названая	ГЭС		72	11
476.	Нет названая	ГЭС		72	12
477.	Нет названая	ГЭС		82	18
478.	Нет названая	ГЭС		86	30
479.	Нет названая	ГЭС		98	5
480.	Нет названая	ГЭС		98	6
481.	Нет названая	ГЭС		98	13
482.	Нет названая	ГЭС		98	14
483.	Нет названая	ГЭС		114	11
484.	Нет названая	ГЭС		114	12
485.	Нет названая	ГЭС		114	13
486.	Нет названая	ГЭС		114	14
487.	Нет названая	ГЭС		114	15
488.	Нет названая	ГЭС		116	16
489.	Нет названая	ГЭС		116	17
490.	Нет названая	ГЭС		116	21
491.	Нет названая	ГЭС		116	22
492.	Нет названая	ГЭС		116	23
493.	Нет названая	ГЭС		116	24
494.	Нет названая	ГЭС		116	25

1	2		3	4	5
495.	Нет названия	ГЭС		118	31
496.	Нет названия	ГЭС		118	33
497.	Нет названия	ГЭС		118	7
498.	Нет названия	ГЭС		130	10
499.	Нет названия	ГЭС		130	11
500.	Нет названия	ГЭС		130	1
501.	Нет названия	ГЭС		136	1
502.	Нет названия	ГЭС		136	3
503.	Нет названия	ГЭС		136	4
504.	Нет названия	ГЭС		138	1
505.	Нет названия	ГЭС		58	2
506.	Нет названия	ГЭС		58	4
507.	Нет названия	ГЭС		58	5
508.	Нет названия	ГЭС		58	6
509.	Нет названия	ГЭС		58	7
510.	Нет названия	ГЭС		60	2
511.	Нет названия	ГАЭС		72	1
512.	Нет названия	ГЭС		140	3
513.	Нет названия	ГЭС		140	4
514.	Нет названия	ГЭС		140	5
515.	Нет названия	ГЭС		140	6
516.	Нет названия	ГЭС		140	7
517.	Нет названия	ГЭС		140	8
518.	Нет названия	ГЭС		140	9
519.	Нет названия	ГЭС		140	10
520.	Нет названия	ГЭС		140	11
521.	Нзора	ГЭС		122	28
522.	Нигийошино № 1	ГЭС	Nichiyoshino	30	107
523.	Нигийошино № 2	ГЭС	Hichiyoshino	30	108
524.	Ниж. Раму	ГЭС	Layer Ramu	62	7
525.	Низило II	ГЭС	Nisilo	120	2
526.	Низило 1	ГЭС	Nisilo	120	3
527.	Ниикаппу	ГАЭС	Niikappu	4	16
528.	Никанозава	ГЭС	Nikanosawa	2	1
529.	Никула	ГЭС	Nicula	112	6
530.	Никула	каскад	Nicula	112	1
531.	Нимбойда	ГЭС	Nymboida	72	3
532.	Нисивати	ГЭС	Nisivati	48	23
533.	Нисикадихара	ГАЭС-ГЭС	Hlshikadihara	4	12
534.	Ниугава		Niugawa	14	
535.	Нозори	пл.	Nozori	10	45

1	2		3	4	5
536.	Нонна	ГЭС	Nonna	12	63
537.	Нономата	пл.	Nonomata	52	50
538.	№ 1	ГЭС		8	37
539.	№ 2	ГЭС		8	36
540.	№ 3	ГЭС		8	35
541.	№ 4	ГЭС		8	34
542.	№ 5	ГЭС		8	33
543.	№ 6	ГЭС		8	32
544.	№ 7	ГЭС		8	31
545.	№ 10	ГЭС		8	30
546.	№ 11	ГЭС		8	29
547.	№1	ГЭС		112	1
548.	№ 2	ГЭС		112	2
549.	№ 3	ГЭС		112	3
550.	№ 4	ГЭС		112	4
551.	№ 5	ГЭС		112	5
552.	Нукабира	ГЭС	Nukabira	2	6
55о.	Нумадзава	ГЭС	Numadsawa	26	69
554.	Нумасаванума	ГАЭС	Numasawanuma	10	56
55о.	Нумахава	ГЭС-ГАЭС	Humahava	48	20
556.	Нумацупара	ГАЭС	Numatsupara	20	15
557.	Нханге	ГЭС	Nhange	108	3
558.	Ньелеле	пл.	Nielele	118	37
559.	Ньюмба-Я-Мунгу	ГЭС	Nyumba-Ya-Mungu	106	4
560.	Нионга	ГЭС	Nionga	126	2
561.	Оаку	ГЭС	Oaku	72	4
562.	Овасе № 1	ГЭС	Owase	30	95
563.	Овасе № 2	ГЭС	Owase	30	96
564.	Огекава	ГЭС	Ogekawa	14	75
565.	Огочи	ГЭС	Ogochi	22	41
566.	Огира	ГАЭС	Ohira	50	36
567.	Огутигава-3	ГАЭС-ГЭС	Oguchigawa	14	83
568.	Огучегава	ГАЭС	Oguchegawa	4G	2
569.	Одамари	ГЭС	Odamari	34	127
570.	Одачи	ГЭС	Odachi	40	6
571.	Оджи Ривер			130	7
572.	Одзия	ГЭС	Ojya	10	46
573.	Озебара	ГЭС	Ozebara	12	6С
574.	Ои	пл.	Oi	26	7
575.	Оксбоу	ГЭС	Oxbow	114	10

1	2		3	4	5
576.	Окуваки	пл.	Okuwaki	44	34
577.	Окуникаппу	ГЭС	Okunikappu	2	8
578.	Окура	ГЭС	Okura	18	11
579.	Окутадами	ГЭС	Okutadami	12	65
580.	Оминэ	ГЭС	Omine	20	26
581.	Омого	ГЭС	Omogo	36	10
582.	Оморигава	ГЭС-ГАЭС	Omorigawa	38	16
583.	Оно	ГЭС	Ono	4	8
584.	Онбара	ГЭС	Onbara	50	41
585.	Оно Оаки	ГАЭС	Ono Oakee	50	38
586.	Орд	ПЛ.- ГЭС	Ord	64	1
587.	Осакабе	пл.-	Osakabe	32	118
588.	Осако	ГЭС	Osaco	22	34
589.	Ота	ГЭС	Ota	34	131
590.	Отаки	ГЭС	Otaki	26	66
591.	Отаки	ГЭС-ГАЭС	Otaki	26	67
592.	Отерс	ГЭС	Others	54	11
593.	Отибара	ГЭС	Otibara	18	12
594.	Отомари	ГЭС	Otomari	40	1
595.	Отори	ГЭС	Otori	12	66
596.	Отсумата	ГЭС	Otsumata	12	69
597.	Оуморигава	ГАЭС	Oumorigawa	36	1
598.	Оуэн Фолс	ГЭС	Owen Palls	96	3
599.	Охакури	ГЭС	Ohakuri	80	6
600.	Охаси	ГЭС	Ohachi	22	39
601.	Охау-1	Вод.	Ohau	84	10
602.	Охау-2	ГЭС	Ohau	84	11
603.	Охау-3	ГЭС	Ohau	84	12
604.	Охау-4	ГЭС	Ohau	84	13
605.	Охигава	ГЭС	Ohigawa	24	50
606.	Пайн-Тайер	пл.	Pine-Tier	74	16
607.	Пайяван	ГЭС	Payawan	56	4
608.	Палуна	ГЭС	Paloona	76	4
609.	Пампанга	ГЭС	Pampanga	54	4
610.	Пангани Фолс	ГЭС	Pangani Falls	106	2
611.	Пантар	ГЭС	Pantar	56	2
612.	Парангана	Вод.	Parangana	76	6
613.	Паттерсон	ГЭС	Patterson	84	7
614.	Педдер	Вод.	Pedder	78	20

1	2		3	4	5
615.	Пиана Мванга	ГЭС	Piana Mwanga	120	9
616.	Пирипаца	ГЭС		82	16
617.	Понгола-порт	пл. -ГЭС	Pongola Port	114	4
618.	Понтьевиль	ГЭС	Pontvill	122	23
619.	Посо	ГЭС	Poso	61	1
620.	Пубора	ГЭС	Pubora	126	1
621.	Пукаки	Вод.-ГЭС	Pukaki	84	8
622.	Пулбэрн		Poolburn	86	26
623.	Раму-1	ГЭС	Ramu	62	5
624;	Ранджипо	ГЭС	Randgipo	80	2
625.	Рауна-Лалоки-2	ГЭС	Rauna Lalokee	62	1
626.	Рауна-Лалоки-1	ГЭС		62	2
627.	Рауна-Лалоки-3	ГЭС		62	3
628.	Рауна-Лалоки-4	ГЭС		62	4
629.	Рапалс	ГЭС	Repulse	78	16
630.	Риджуэй	пл.	Rid jeway	74	22
631;	Роксборг	ГЭС	Roxburh	86	27
632.	Россейрес	ГЭС	Roseires	100	4
633.	Роуаллон	ГЭС	Rowallon	76	7
634.	Руакана	ГЭС	Ruocana	116	27
635.	Руакана до Матола	ГЭС	Ruocana do Matola	118	1
636.	Сагами	ГЭС	Sagami	22	42
637.	Сагами П	ГАЭС	Sagami	22	43
638.	Сада	пл.	Sada	28	86
639.	Садд-эль-Аали	ГЭС	Sadd-el-Aali	100	1
640.	Сазамагава	ГЭС	Sasamagawa	22	46
641.	Сазаномигава	ГЭС	Sazanamigawa	4	2
642.	Сакагава	пл.	Sakaigava	24	52
643.	Сакамато	пл.	Sakamoto	30	95
644.	Сакума	ГЭС	Sakuma	24	59
645.	Сакусендзи	ГЭС	Sakusenji	16	8
646.	Самалут	пл.	Samalut	102	10
647.	Самеура	ГЭС	Sameura	36	2
648.	Санага	ГЭС	Sanaga	126	4
649.	Сану	ГЭС	Sanu	20	
650.	Сарутани	ГЭС	Sarutani	28	91
651.	Саруя	пл.	Saruya	50	107
652.	Сасао	ГЭС	Casao	4	9
65b.	Сасума	пл.	Sasuma	104	1
654.	Сатуба	ГЭС	Satuba	130	9
655.	Саяма	ГЭС	Sayama	4	18
656.	Севен-Форкс	Каскад	Seven Forks	104	3

1	2	3		4	5
657.	Сейбу Йочи	ГАЭС	Seiba Youi	48	18
658.	Семинаоми	ГЭС	Seminaomi	42	30
659.	Сенбири	пл.	Senbiri	2	14
660.	Сендай № 1	ГЭС	Sendai	40	7
661.	Сендай № 2	ГЭС	Sendai	40	8
662.	Сеядэу	ГЭС	Senju	10	51
663.	Сеннар	ГЭС	Sennar	100	5
664.	Сери	ГЭС	Seri	36	12
665.	Серпентайн	пл.	Serpentine	78	19
666.	Сето	ГЭС	Seto	26	65
667.	Сетана	ГЭС	Sethana	76	2
668.	Сибари 1	ГЭС	Sibari	46	10
669.	Сибари 2	ГЭС	Sibari	46	11
670.	Сигура-Гура	ГЭС	Sigura-Gura	58	3
671.	Сиданкроу	ГЭС	Sodankrow	134	13
672.	Сидзунай	ГЭС	Sijunai	2	7
673.					
674.	Сиди Сауд Масшу	ГЭС	Sidi Said Maschu	88	11
675.	Сикай 1	ГЭС	Sakay	38	18
676.	Сикамори	ГЭС	Sikamori	46	12
677.	Сиксояма	ГЭС	Siksoyama	48	29
678.	Силсила	пл.	Silsila	100	3
679.	Сильвервуд	пл.	Silverwood	74	19
680.	Симахо	ГЭС	Simaho	48	16
681.	Симо убо	ГЭС	Shimokubo	20	20
682.	Симоицуки		Shimoitsuki	40	9
683.	Симотаки № 3	ГЭС	Simotaki	22	31
684.	Симоюге	ГЭС	Simoyge	32	115
685.	Симояма	ГЭС	Shimoyama	40	2
686.	Синаногава	ГЭС	Shinanogawa	10	50
687.	Синго	ГЭС	Shingoh	12	73
688.	Синда	ГЭС	Synda	124	3
689.	Синка	ГЭС	Shinka	38	21
690.	Синнарихагава	ГАЭС	Shinnarihagawa	50	33
691.	Син Никко	ГЭС	Shin-Nikko	46	14
692.	Синрайсима	ГЭС	Sinryushima	10	44
693.	Синсирояма	ГЭС	Shinsyroyama	38	20
694.	Син Таказе	ГЭС	Shin Takase	44	38
695.	Син-Тоене	ГАЭС	Shin-Toyone	48	27
696.	Синтогоне	ГАЭС	Chintogone	24	60

1	2		3	4	5
697.	Симотаки № 4	ГЭС	Simotaki	22	32
698.	Сиосида	ГЭС	Shioshida	18	2
699.	Сиринуму	Вод.	Sirinumu	62	1
700.	Сирояма	ГАЭС	Shiroyama	22	43
701.	Скоттс Пик	пл.	Scott’s Peak	78	20
702.	Сопенкома	ГЭС	Sopenkoma	122	26
703.	Сонохара	ГЭС	Shonohara	20	21
704.	Сохаг	пл.	Sohag	102	7
705.	Стенли	ГЭС	Stanly	64	4
706.	Стиглер Гарфис		Stiegler Garfis	106	6
707.	Стонбрас	пл.	Steenbras	118	35
708.	Суапити	ГЭС	Suapiti	138	3
709.	Судагаи	ГЭС	Sudagai	22	37
710.	Суита	ГЭС	Suita	36	7
711.	Сугано	ГЭС	Sugano	4	1
712.	Сучиясу	ГЭС	Sugiyasu	42	35
713.	Сюнбецу	ГЭС	Shiumbetsu	48	26
714.	Табу	ГЭС	Tabu	54	7
715.	Тавара	ГЭС	Tawara	32	120
716.	Тагокура	ГЭС	Tagokura	12	67
717.	Тадами	ГЭС	Tadami	12	62
718.	Таира	ГЭС	Taira	10	48
719.	Тайосава	пл.	Toyosawa	18	2
720.	Тайсяна	пл.	Taisiana	54	7
721.	Тайум	ГЭС	Tayum	54	8
722.	Тайчанугава	ГЭС	Taichanugawa	34	133
723.	Тава	пл.	Tanah	98	1
724.	Такамока	ГЭС	Takamoka	140	1
725.	Такаяма	ГЭС	Takayama	30	110
726.	Таки	ГЭС	Taki	12	68
727.	Танияма	ГЭС	Taniyama	40	5
728.	Таконэ-1	ГАЭС-ГЭС	Takane	28	81
729.	Таконэ-2	ГЭС	Takane	28	82
730.	Талбинго	пл.	Talbingo	68	8
731.	Талембат	ГЭС	Thalembat	90	20
732.	Талла Фолз	ГЭС	Tully Folls	78	23
733.	Талли	ГЭС	Talli	64	5
734.	Танасиба	пл.	Tanasiba	14	84

1	2		3	4	5
735.	Тангатинах	ГЭС	Tangatinah	76	14
736.	Таниаи	ГЭС	Taniai	28	84
737.	Танкист	пл.	Tankist	88	2
738.	Таноно	пл.	Tanono	36	11
739.	Таносо	ГЭС	Tanoso	134	15
740.	Тантагара	Вод.	Tantagara	68	1
741.	Таррали	ГЭС	Tarrali	76	13
742.	Тасе	ГЭС	Tase	18	3
743.	Татаива	ГЭС	Tateiwa	32	132
744.	Татаяма	пл.	Tatoyama	18	7
745.	Татейва	ГЭС	Tateiva	50	40
746.	Татэновани	ГЭС	Tatenowani	24	51
747.	Таупо	ГЭС	Taupo	80	4
748.	Тахибана	ГЭС	Tachibana	42	31
749.	Тацугава № 2	ГЭС	Totsugawa	28	92
750.	Тацугава № 1	ГЭС	Totsugawa	28	93
751.	Текапо А	Вод.	Tekapo	84	5
752.	Текапо В	ГЭС	Tekapo	84	5
753.	Текапо	ГЭС	Tekapo	84	6
754.	Тедзани	ГЭС	Tedzani	112	7
755.	Тига-Репидс			130	9
756.	Тимо	ГЭС	Timo	58	2
757.	Тинару	пл.	Tinaru	64	2
758.	Тис-Аббай	ГЭС	Ti s-Abbay	98	2
759.	Тойоме	ГЭС	Toyome	14	82
760.	Токану	ГЭС	Tokanu	80	3
761.	Тонояма	ГЭС	Tonoyama	30	98
762.	Тори	ГЭС	Tori	6	22
763.	Торквэй	ГЭС	Torqvay	116	20
764.	Треваллин	ГЭС	Trevallin	76	9
765.	Тсувакихара	ГЭС	Tsuvakichara	6	17
766.	Тсукабару	ГЭС	Tsukabaru	42	22
767.	Туан	ГЭС	Tuan	82	14
768.	Туанг	ГЭС	Tuang	128	9
769.	Туапска	ГЭС	Tuapska	86	23
770.	Тукуло до Касадор	ГЭС	Tukulo do Kasador	108	9
771.	Тума	Вод.	Tooma	68	5
772.	Тумут-1	ГЭС	Tumut	68	6
773.	Тумут-2	ГЭС	Tumut	68	7

1	2		3	4	5
774.	Тумут-3	ГЭС-ГАЭС	Tumut	68	8
775.	Тумут-4	ГЭС-ГАЭС	Tumut	68	10
776.	Тумут Понд	Вод.	Tumut Pond	68	4
777.	Тфер	ГЭС	T'Fer	90	19
778.	Уаипори-2А	ГЭС	Waipori	84	18
779.	Уаипори № 1	ГЭС	Waipori	84	19
780.	Уаипори № 2	ГЭС	Waipori	84	20
781.	Уаипори № 3	ГЭС	Waipori	84	21
782.	Уаипори № 4	ГЭС	Waipori	84	22
783.	Уаитаки	ГЭС	Waitaki	84	16
784.	Уайнгала	ГЭС	Wyangala	66	5
785.	Уайпапа	ГЭС	Waipapa	80	10
786.	Уакамури	ГЭС	Whakamuri	80	8
787.	Уаррагамба	ГЭС	Warragamba	64	9
788.	Убруг	ГЭС	Ubrugh	60	5
789.	Увада	ГЭС	Uwada	12	64
790.	Уен	пл.	Uen	2	13
791.	Узигава	ГЭС	Ujigawa	30	102
792.	Уилмот	ГЭС	Wilmot	76	5
793.	Уинди-Крик	Вод.	Windy Creek	70	21
794.	Умгени	пл.	Umgeni	114	9
795.	Уоддамана	ГЭС	Woddamana	76	10
796.	Уолкотт	ГЭС	Walcott	70	14
797.	Уранкаремоана	ГЭС		82	19
798.	Уре	пл.	Ure	24	61
799.	Утинаса	ГЭС	Utinasa	32	126
800.	Ухинава	ГЭС	Uhinawa	12	58
801.	Уэдфодда	пл.	Ouedfodda	92	4
802.	Файум	пл.	Fayum	102	16
803.	Фелу при Голуго	ГЭС	Felou	128	6
804.	Фелу при Гуина	ГЭС	Felou	128	7
805.	Финис	пл.	Finis	118	38
806.	Финча	ГЭС	Fincha	98	4
807.	Фишер	ГЭС	Ficher	76	6
808.	Фицрой Шоулхвен	Вод.	Fitzroy Shoalhaven	64	10
809.	Франки	ГЭС	Franki	120	5
810.	Фудзивара	ГЭС	Fujiwara	20	22
811.	Фумбон	ГЭС	Fumbong	128	8

1	2		3	4	5
849.	Чикомба	ГЭС	Chicamba	110	5
850.	Чопо	ГЭС	Chopo	122	25
851.	Шеннон	ГЭС	Shannon	76	11
852.	Шимокотори	пл.	Shimokotari	18	10
853.	Шимо Никаппи	ГЭС	Shlmo-Niikappy	2	9
854.	Шимоуке	ГЭС	Shiinouke	40	15
855.	Шин Нарувагава	ГАЭС	Shin Haruvagawa	32	121
856.	Ширамизутаки	ГАЭС	Sheramizutaki	50	37
857.	Широра	ГЭС		130	7
858.	Шонго	ГЭС	Schongo	124	34
859.	Эдвалени	ГЭС	Edwaleni	114	3
860.	Эдеа III	ГЭС	Edea	126	1
861.	Эдеа II	ГЭС	Edea	126	2
862.	Эдеа I	ГЭС	Edea	126	3
863.	Эдфина	пл.	Edfina	102	15
864.	Эйгендзи	ГЭС	Eigenji	52	52
865.	Эйдобери	ГЭС	Aidoberi	134	7
866.	Эйлдон	ГЭС	Eildon	70	27
867.	Эль Арусса	ГЭС	El Aroussia	94	4
868,	Эль-Ворда	пл.	El Ourda	88	6
869.	Эль-Кансера	ГЭС	El Kansera	90	18
870.	Эль-Файюм	ГАЭС	El Fayam	102	17
871.	Эррагвэн	пл.	Erragvene	92	10
872.	Эском	ГЭС	Escom	116	18
873.	Эукумбене	Вод.	Eucumbene	68	2
874.	Эхара	ГЭС	Ehara	28	89
875.	Юбара № 1	ГЭС	Yubara	32	114
876.	Югами	ГЭС	Yugami	4	11
877.	Юде	ГЭС	Yude	18	4
878.	Юсеф Бен Ташфин	пл.	Youssef Ben Tashfine	88	3
879.	Ягисава	ГЭС-ГАЭС	Yagizawa	12	36
880.	Ягияма	пл.	Yagiyama	42	17
881.	Якува	пл.	Yakuwa	14	87
882.	Якува	ГЭС	Yakuwa	16	99
883.	Ямазато	ГЭС	Yamazato	14	80
884.	Янагавара	ГЭС	Yanagawara	6	28

1	2		3	4	5
812.	Фум-эльГхерца	пл.	Foum El Ghertsa	92	6
813.	Футагава	ГЭС	Futagava	30	99
814.	Футасе	ГЭС	Futase	20	17
815.	Футатсуно	пл.	Futatsuno	28	92
816.	Хаби	пл.	Habi	24	62
817.	Хагинари	ГЭС	Haginnri	16	97
818.	Хайбэнк	ГЭС	Hiybank	82	4
819.	Хакусуидаки	ГАЭС	Hakusuidaki	48	19
820.	Хале	ГЭС	Hale	106	1
821.	Хамада	ГЭС	Hamada	4	6
822.	Хартебистпурт	пл.	Hartebeestpoort	116	1
823.	Хатанаги № 1	ГАЭС-ГЭС	Hatanagi	68	47
824.	Хатанаги № 2	ГАЭС	Hatanagi	36	48
825.	Хеманг	ГЭС	Hemang	24	10
826.	Хендрик-Фервурд	вод.	Hendrik-Verwaerd	44	18
827.	Хеппи Джек	вод.	Heppy Jaecks	52	3
828.	Хиранабе	пл.	Hiranabe	26	14
829.	Хираока	пл.	Hiraoka	4	55
830.	Хитоцусэ	ГЭС	Hitotsuse	2	32
831.	Хиюгами	ГЭС	Hyugami	14	54
832.	Хонзава	ГАЭС	Hanzawa	80	64
833.	Хомбэну	ГЭС	Hombenu	42	17
834.	Хонберсу	ГЭС	Honbersu	2	14
835.	Хонна	пл.	Honna	4	76
836.	Хора-Хора	ГЭС	Hora-Hora	2	12
837.	Хоригава	ГЭС	Horigawa	92	20
838.	Хорока	ГЭС	Horoka	70	11
839.	Хотогайя	ГЭС	Hotogaia	72	20
840.	Хохаикио	ГЭС	Hoheikyo	4	2
841.	Хриб	пл.	Ghrib	20	3
842.	Хьюм	Вод.	Hume	40	26
843.	Хэрдмэн	пл.	Herdman	124	15
844.	Цубакихара		Zsubakihara	58	21
845.	Цубаро	пл.	Tsubaro		29
846.	Цурата	пл.	Tsurata		7
847.	Чала	ГЭС	Chula		32
848.	Чикалонг	ГЭС	Chikalong		3

1	2		3	4	5
885.	Янадзе	ГЭС	Yanase	36	13
886.	Янанзу	ГЭС	Yananzu	12	71
887.	Янасе	ГЭС	Yanase	30	106
888.	Ясугава	ГЭС	Yasugawa	30	105
889.	Ясуока	ГЭС	Yasuoka	24	58
890.	Ясуно	ГЭС	Yasuno	40	4
891.	Ятя	ГЭС	Yathe	62	1
892.	Яхаги	ГЭС	Yahagi	26	63

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ
(Нумерация источников - общая для всех томов)

№№№№ ис-пп	точников	Наименование	Содержание x)
I	2	3	4
I	I	"Плотины Японии" пер. Еремина Р.А. I960	ОС
2	9	Нестерук Ф.Я. "Гидроэнергетические ресурсы мира и основные показатели оборудования главнейших зарубежных гидроэлектростанций" М-Л, Госэнергоиздат, 1946	ОС; 00
3	10	Эристов В.С. "Использование водных ресурсов Юго-Восточной Азии и Австралии М-Л. Энергоиздат 1961	ОС
4	II	"Высоконапорный сегментный затвор на плотине Футаче" Пер. № 5519 (Гидроэнергопроект) 196I	00
5	16	Эристов В.С. "Производство работ при сооружении гидростанций во Франции и Марокко" М-Л Энергоиздат 1961	ПО
6	17	"Гидроэлектростанция Оуэн Фоле на р.Белый Нил" Оргэнергострой 1959	ПО
7	29	Лаутон Ф.Л. "Подземные гидроэлектростанции" Пер. № 5297 (Гидроэнергопроект) 1960	ОС
8	30	Сакайя Дж. С. "Большие плотины и способ их конструирования" Пер. №5578 (Гидроэнергопроект) 1961	КР
9	31	"Арочные плотины" Под. ред. Борового А.А. 1961	КР
10	89	Гвинея М.1958. ГУГиК МВД СССР	ГК
II	90	Индонезия М 1958. ГУГиК МВД СССР	ГК
12	91	"Информационный бюллетень по зарубежн.опыту" № 1 Гидроэнергопроект М. 1958	ОС

x) Смотри в конце перечня литературы

1	2	3	4
13	93	"Обобщение опыта проектирования и строительства каменнонабросных плотин" Гидропроект М. 1962	ОС; КР
14	94	"Информационный бюллетень по зарубежному опыту" № 3 Гидропроект М. 1958	ОС
15	95	"Информационный бюллетень по зарубежному опыту" № 2 Гидропроект М. 1958	ОС
16	96	Чаплыгин Д.В. "Транспортирование бетонной смеси на гидротехническом строительст. за рубежом" Оргэнергострой М. 1958	ПС
		РЖЭиЭ, 1963, № 1 ВИНИТИ (гидроэнергетика и ветроэнергетика)	
17	135	"Elettrotecnica" 1962, 49, N 5	
18	137	"Water Power" 1962, 14, N 7	
19	145	"Betriebs - "Okonom" 1962, 15, N 7	
20	156	"Hitachi Rev" 1962, 10, N 5	
21	158	"AEJ Engng" 1962, 2, N 3	
22	160	"Bloc" 1962, 20, N 23	
23	161	"WeId. Fabric, and Desing" 1962 , 6, N 1	
		РЖЭиЭ, 1963, № 4 ВИНИТИ	
24	166	"Civil Engng and Public Works Rev" 1962, 57, N 675	
25	167	J. Instn Engrs, Australia" 1962, 24, N 6	
36	175	"Hitachi Rev" 1962, Sent	
		РЖЭиЭ, 1963, № 5 ВИНИТИ	
27	179	"Дэнрёку", 1962, 46, № 7	
28	181	"Дэпрёку, Electr.Power" 1962,46, № 9	
29	182	"Дэнрёку", 1962 , 46, N 10	
30	183	"Дэпрёку, Electr. Power" 1962,46, N 11	

1	2	3	4
31	238	"Гидротехническое строительство" 1962, № 9	ОС
32	239	"Гидротехническое строительство* 1962, № 1	ОС
33	243	"Гидротехническое строительство" 1962, № 3	ОС
34	244	"Гидротехническое строительство" 1962, № 4	ОС
35	251	"Гидротехническое строительство" 1963, № 1	ОС
36	259	"Гидротехническое строительство" 1961, № 2	ОС
37	261	"Гидротехническое строительство" 1963, № 3	ОС
38	262	"Гидротехническое строительство" 1961, № 3	
39	266	"Гидротехническое строительство" 1961, № 6	
40	267	"Гидротехническое строительство" 1963, № 4	
41	270	"Гидротехническое строительство" 1961, № 9	
42	271	“Гидротехническое строительство" 1961, № 10	ОС; ПО
43	272	"Гидротехническое строительство" 1961, №11	ОС; ПО
44	274	"Гидротехническое строительство" 1960, № 1	
45	276	"Гидротехническое строительство" 1966, № 3	
46	278	"Гидротехническое строительство" 1960, № 5	
47	279	"Гидротехническое строительство" I960, № 6	
48	280	"Гидротехническое строительство* 1960, № 7	
49	282	"Гидротехническое строительство" I960, № 9	

1	2	3	4
50	286	"Гидротехническое строительство" 1963, № 5	
51	289	"Гидротехническое строительство" 1959, № 3	
52	290	"Гидротехническое строительство" 1959, № 4	
53	292	"Гидротехническое строительство" 1959, № 5	
54	294	"Гидротехническое строительство* 1959, № 7	
55	295	"Гидротехническое строительство" 1959, № 8	
56	298	"Гидротехническое строительство". 1959, № 10	
57	301	"Гидротехническое строительство"	
58	306	"Гидротехническое строительство" 1958, № 5	
59	307	"Гидротехническое строительство" 1958, № 6	
60	309	"Гидротехническое строительство" 1958, № 7	
61	310	"Гидротехническое строительство" 1958, № 8	
62	311	"Гидротехническое строительство" 1958, № 9	ОС; ВЭ
63	316	"Гидротехническое строительство" 1957, № 2	
64	317	"Гидротехническое строительство" 1957, № 3	
65	319	"Гидротехническое строительство" 1957, № 5	
66	321	"Гидротехническое строительство" 1957, № 7	ОС; ПО
67	322	"Гидротехническое строительство" 1957, № 8	
68	324	"Гидротехническое строительство" 1957, № 10	
69	325	"Гидротехническое строительство" 1957, № 12	

I	2	3	4
70	327	"Гидротехническое строительство" 1963, № 9	
71	330	"Гидротехническое строительство* 1956, № 5	
72	331	"Гидротехническое строительство" 1956, № 6	ОС
73	332	"Гидротехническое строительство" 1956, № 7	ПО
74	333	"Гидротехническое строительство" 1956, № 8	
75	335	"Гидротехническое строительство" 1956, № 10	
76	336	"Гидротехническое строительство" 1956, № 11	
77	359	"Гидротехническое строительство" 1946, № 4	
78	362	"Гидротехническое строительство" 1946, № 9	
79	380	"Гидротехническое строительство" 1936, № 6	
80	403	"Гидротехническое строительство" 1963, № 12	
		РЖЭиЭ, 1963, № 7 ВИНИТИ	
81	427	" J.Instn.Engrs.Austratia", 1962, 34, № 9	
82	428	"Times Rev. Ind" 1962, 17, N 192	
83	429	"Water Power" 1963, 15, N 1	
		РЖЭиЭ, 1963, № 6 ВИНИТИ	
84	451	"Дэнки Кэйски" 1962, 30, № 7	
85	452	"Inds et tav. ou tremer" 1962, 10, № 108	
86	455	"Muck Shifter and Rulk Handler" 1962, 20, № 12	
87	456	"Electr.Times" 1962, 142, N 21	

1	2	3	4
88	457	"Гидротехническое строительство" 1964, № 1	ВЭ; КР
89	458	"Гидротехническое строительство" 1964, № 2	
		РЖЭиЭ, 1963, № 9 ВИНИТИ	
90	483	"Afril World Annual" 1962, 58	
91	483	"Electr. Rev." 1962, 53, N 533	
92	489	"Contract and Constr.Eguipm" 1962, 16, № 4	
		РЖЭиЭ, 1963, № 8, ВИНИТИ	
93	505	"Water Power" 1963, 15, N 2	
94	511	"Hitachi Rev" 1962, 11, N 4	
95	515	"Дэпрёку, Electr. Power" 1962, 46, № 5	
		РЖЭиЭ, 1967, № 2 ВИНИТИ	
96	529	"Australas. Engr". 1963, 55, San	
97	539	"Civil Engng". 1963, 33, № 3	
98	581	Д.76 "Water Power", 1966,18,N 8	
99	588	Д.71	
100	680	"Гидротехническое строительство" 1964, № 6	ПО
101	681	"Энергохозяйство за рубежом" 1963, № 3 (приложение к журналу "Электрич.станции)	
102	684	"Энергохозяйство за рубежом" 1963, № 2	
103	691	"Энергохозяйство за рубежом" 1962, № 5	
		РЖЭиЭ, 1963, № 10 ВИНИТИ	
104	693	"Baumasch. und Bautechn", 1963, 10, № 2	
105	699	"Muck Shifter and Bulk Handler" 1963, 21, № 21	

1	2	3	4
124	729	"Энергохозяйство за рубежом" 1964, № 4	
125	731	"Энергохозяйство за рубежом" 1961, № 2	
126	734	"Энергохозяйство за рубежом" 1958, № 1	
127	735	"Энергохозяйство за рубежом" 1958, № 2	
128	737	"Энергохозяйство за рубежом" 1958, № 4	
129	743	"Энергохозяйство за рубежом" 1957, № 4	
130	741	"Энергохозяйство за рубежом" 1957, № 5	
131	750	"Энергохозяйство за рубежом" 1956, № 5	
132	751	"Энергохозяйство за рубежом" 1956, № 6	
133	755	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнерг. 1963, № 5 ВИНИТИ	
134	765	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнер. 1963, № 16	
135	766	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнер. 1963, № 17	
136	770	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнер. 1963, № 21	
137	777	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнер. 1963, № 28	
138	782	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнер. 1963, № 36	
139	788	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнер. 1963, № 43	
140	789	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнер. 1963, № 44	
141	793	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнер. 1964, № 2	

1	2	3	4
106	702	"Энергохозяйство за рубежом" 1961, № 1	
107	704	"Энергохозяйство за рубежом" 1961, № 5	
108	706	"Энергохозяйство за рубежом" 1962, № 2	
109	708	"Гидротехническое строительство" 1964, № 7	ОС
110	709	"Энергохозяйство за рубежом" I960, № 1	
111	711	"Энергохозяйство за рубежом" 1960, № 3	
112	712	"Энергохозяйство за рубежом" I960, № 4	
113	713	"Энергохозяйство за рубежом" I960, № 5	
114	715	"Энергохозяйство за рубежом" 1959, № 1	
115	716	"Энергохозяйство за рубежом" 1959, № 2	
116	717	"Энергохозяйство за рубежом" 1959, № 3	
117	718	"Энергохозяйство за рубежом" 1959, № 4	
118	719	"Энергохозяйство за рубежом" 1959, № 5	
119	720	"Энергохозяйство за рубежом" 1959, № 6	
120	721	"Гидротехническое строительство" 1964, № 8	
121	722	"Гидротехническое строительство" 1964, № 9	
122	724	"Реферативный сборник по зарубежному энергетическому строительству" 1964, № 169 "Оргэнергострой"	
123	727	"Гидротехник" 13 ноября 1964, № 45 (313)	ОС

1	2	3	4
142	794	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнер. 1964, № 3	
143	795	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнер. 1964, № 4	
144	798	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнер. 1964, № 8	
145	809	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнер. 1964, № 19	
146	811	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнер. 1964, № 21	
147	812	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнер. 1964, № 22	
148	816	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнер. 1964, № 26	
149	821	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнер. 1964, № 32	
150	825	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнер. 1964, № 37	
151	828	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнер. 1964, № 40	
152	830	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнер. 1964, № 43	
		РЖЭиЭ, 1964, № 2 ВИНИТИ	
153	837	"Ethiop.Econ.Rev" 1963, N 6	
154	840	"Austral Territ" 1963, 2, № 6	
155	844	"Osterr Kraftwerke in Rinzeldastell" 1963, N 33	
156	849	Д 69."Мэйдопся, дзихо, Meidensha Rev" 1963, N 43	
157	850	Д 70."Ghana Trade J" 1963, N 46	
158	853	Д 73."Mach,Zlayd Oversas Ed" 1963, 35, N 5	
159	854	Д 74. "Water Power", 1963, 15» N 8	

1	2	3	4
160	855	Д 75. "Electr.Engr". 1963,39,N 12	
161	856	Д 76. "N.Z. Electr.J" 1963,36,N 8	
		РЖЭиЭ, 1964, № 4 ВИНИТИ	
162	882	Д 70."Дэнрёку, Electr. Power", 1963, 47, № 8	
163	886	Д 132. "Civil Engng Trans Instn. Engrs.Auotral" 1962, 4, N 2	
		РЖЭиЭ, 1964, № 3 ВИНИТИ	
164	891	Д 10. "Bruxelles" 1963	
165	894	Д 14. "Electr.Engr" 1963,40,N 1	
		РЖЭиЭ, 1964, № 6, ВИНИТИ	
166	1004	Д 63. "S.Afric.Engr". 1963,54, N 545	
167	1005	Д 69. "Water Power" 1964,16, N 1	
168	1006	Д 70. "N.Z.Concrete.Constr". 1963, 7, N 11	
169	1010	"Гидротехническое строительство" 1965, № 3	
		РЖЭиЭ, 1964, № 8 ВИНИТИ	
170	1011	Д 69."Мэйдэнся дзихо, Meidenscha Rev" 1963, N 51	
171	1018	Д 108. "Contract, and Constr. Equipm". 1963, 17, N 2	
		РЖЭиЭ, 1964, № 10 ВИНИТИ	
172	1053	Д 45. "Хитати хёрон, Co Hitachi hyoron" 1964, 46, N 4	
173	1054	Д 57. "Electrotechn. J.Japan" 1962, 7, N 4	

1	2	3	4
174	1069	Д 112. "Water Power", 1964,16, N 4	
175	1071	Д 114. "Baumasch und Bautechn" 1964,11, N 2	
		РЖЭиЭ, 1964, № 11 ВИНИТИ	
176	1081	Д 16. "Fomento Te'co e econ ultramarinas" 1964,2, № 1	
177	1082	Д 17. "Fomento Te'co e econ ultramarinas" 1962,2 N 1	
178	1084	Д 23."J. Instn Engrs.Australia" 1963,35, N 12	
179	1085	Д 24. "Pacif.Road. Builder and Engng Rev" 1964, 104, N 1	
180	1086	Д 26. "Electr.Rev" 1964, 174,№ 19	
181	1088	Д 63. "Aerial" 1964, Apr.	
182	1089	Д 64. "Travaux" 1964, N 353	
183	1092	Д 83. "Bauengenieur" 1964,39,N 4	
184	1093	Д 84. "A.T.E.Journal" 1964,20,N 1	
185	1098	Д 101. "J.Soil Mech.and Foundat Div Proc.Amer.Soc.Civil Engrs" 1964,90, N 2	
186	1099	Д 110. "Indian J.Power and River Valley Developm" 1964, 14, N 1	
187	1121	Д 75. "Fuji Denki Rev" 1964, 10, N 1	
188	1133	Реферат.сборник по зарубежн. энергет.ст-ву 1964, 175 Оргэнергострой	

1	2		3	4
203	1222	Д 60. "Water and Water Engng" 1964, 68, N 849		
		РЖЭиЭ, 1964, № 1, ВИНИТИ		
204	1235	Д 65. "Etudes et realisat" 1963, 10, N 88		
205	1236	Д 66. "Electr.Times" 1963, 144, N 8		
206	1258	Реферативсборник по зарубежн. энергетич.стр-ву" 1965 № 182, Оргэнергострой		
		РЖЭиЭ, 1965, № 2 ВИНИТИ		
207	1279	Д 19. "Fomento. Te'en e tcon ultramarinas" 1964, 2, N 1		
208	1280	Д 20. "Trans S Afric. Inst.Electr. Engrs" 1963, 54, N 10		
209	1281	Д 61. "Engng and Roiler House Rev" 1964, 79, N 9		
210	1282	Д 106 "Engng News-Rec" 1964, 173, N 5		
211	1283	Д 107-108 "Contract J" 1964, 200, N 4443		
212	1284	Д 65. "J. Instn Engrs,Australia" 1964,36,N 4-5		
213	1287	Д 159 "Contract, and Constr, Equipm" 1964, 17, N 17		
214	1293	Д 117 "Water Power" 1964, 16, N 10		
		РЖЭиЭ, 1965, № 3, ВИНИТИ		
215	1313	Д 14 "Direct.Current", 1964,9,N 3		
216	1315	Д 78 "Water Power", 1964,16,N 11		

1	2	3	4
		РЖЭиЭ, 1964, № 12 ВИНИТИ	
189	1164	Д 23."Contract.and Constr.Equipm" 1964, 17, N 7	
190	1170	Д 53. "Фудзи дзихо,Fuji Electr.J" 1964, 37, N 4	
191	1171	Д 64. "Austral.Civil Engng and Constr". 1964, 5, № 9	
192	1172	Д 65. "Cuvil Engng and Publie Works Rev" 1964, 59, N 695	
193	1176	Д 101. "Civil Engng and Publie Works Rev" 1964, 59, N 694	
		РЖЭиЭ, 1964, № 9 ВИНИТИ	
194	1180	Д 14. Eth Warld Power Cont.Melbourne" 1962, Traus Vol 6	
195	1181	Д 15. "N.Z.Engng" 1964, 19, N 2	
196	1186	Д 121 "Bautechnik" 1964, 41, № 2	
197	1199	Д 15. "N.Z.Engng" 1964, 19, N 2	
		РЖЭиЭ 1965, № 1, ВИНИТИ	
198	1214	Д 5. "Look Japan" 1964, 9, N 93	
199	1217	Д 53. "Электроэнергия", 1954, 15, № 6	
200	1218	Д 82. "Fuji Electr.Rev" 1964, 10, N 4	
201	1219	Д 101. "VDI-Nachr". 1964.18.N 22	
202	1220	Д 102. "Civil Engng and Public works Rev" 1964, 59, N 696	

1	2	3	4
272	1423	Д 114. "Internat.Constr" 1964, 3, N 9	
273	1424	Д 138. "Water Power" 1964,16,N 10	
274	1438	"Экспресс-информация" Сер. Гидроэнер. 1965, № 20	
275	1440	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнер. 1965, № 23	
276	1441	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнер. 1965, № 25	
277	1447	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнер. 1965, № 13	
278	1449	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнер. 1965, № 19	
279	1450	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнер. 1965, № 22	
280	1452	Маджавидзе Н.Ф. и Мамарадзе Г.П. "Каталог высоких плотин"(высотою более 75 м) 1963, Тбилиси Ак.Наук гр.ССР	ОС
		РЖЭиЭ, 1965, № 8, ВИНИТИ	
281	1458	Д 61. "Edison Electr, Lust Bull" 1965, 33, N 2	
282	1466	Д 63. "S.Afric.Enqr". 1964,57, N 559	
283	1467	Д 64-66 "Contract.and Constr. Equip" 1964, 18, № 4	
264	1469	Д 55. "Дэнки корон. Electr.Rev" 1964, 40, Н 9	
285	1470	Д 56. "Добоку Сэко. Doboky Seko" 1964, 5, № 5	
286	1471	Д 119. "Добоку Сэко, Doboky Seko" 1964, 5, N 2	
		РЖЭиЭ, 1965, № 9, ВИНИТИ	
287	1487	Д 14. "Austral. Civil Engne and Constr". 1965,6,№ 2	

1	2	3	4
217	1316	Д 143 "Techn.Rundschan Sulzer", 1964, 46, N 1	
218	1317	Д 70 "Water Power, 1964,16,N 11	
219	1318	Д 119 "Гидротехн.стр-во" 1964,№ 9	
220	1323	Д 120 "Canad.Consult.Enqr" 1964, 6, N 7	
221	1346	Д 84 "Hitachi Rev" 1964. Sepc. Issuc. N 7	
		РЖЭиЭ, 1965, № 5, ВИНИТИ	
222	1374	Д 121 "Contract and Constr. Eguipm" 1964, 17, N 12	
223	1375	Д 146 "J.Power Div. Proc.Amer. Soc.Civil Enqrs" 1964, 90, N 3	
224	1377	Д 18 "Indian J Power and River Valley Developm" 1964, 14	
225	1389	Д 63 "Дорёку Power" 1963, 13, N 76	
226	1390	Д 66 "Water Power" 1965, 17, N 1	
		РЖЭиЭ, 1965, № 4, ВИНИТИ	
267	1402	Д 14. "Хацуэн суйрёку, Hydro Electr.Power" 1964, N 69	
268	1409	Д 89. "Hitachi Rev" 1964, Spec Issue N 7	
269	1420	Д 72. "Baumasch.und Bautechn". 1964, 11, № 9	
270	1421	Д 73. "Energeja" 1964, 12, N 11-12	
271	1422	Д 77. "N.Z.Geographer" 1964, 20, N 1	

1	2	3	4
288	1490	Д 127. "Civil Engng Trans Instn Enqrs Austral" 1964, 6, N 2	
289	1491	Д 128. "Cuvil Engng Trans Instn Enqrs Austral" 1964, 6, N 2	
290	1495	Д 78. "Water Power" 1965,17, N 5	
291	1506	Д 85. Мицубиси дэнке тихо, Mitsubischi denki giho" 1965, 39, N 2	
292	1507	Д 86 "Тосиба рэбю" Toshiba Rev" 1965, 20, N 3	
293	1510	"Энергохозяйство за рубежом" 1965, № 4	
294	1511	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнер. Сер.Гидроэнер.1965, №27	ОС; КР; ПО;
295	1515	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнер. 1965, № 32	
2%	1520	"Реферат.сборн.по заруб. энергет. стр-ву" 1965, № 188 Оргэнергострой	ОС
297	1526	"Обзорная информация из опыта зарубежн.энергостроит. 1965, № 5 Оргэнергострой	ОС
		РЖЭиЭ, 1965, № 6 ВИНИТИ	
298	1534	Д 5 "Energetica" (RPR) 1964, 12, № 8	
299	1545	Д 20 "Electr.World" 1964, 162, N 26	
300	1547	Д 118 "Contract.and Constr. Eguipm" 1964,18,N 1	
301	1549	Д 120 "Contract.and Constr. Eguipm" 1964, 18, N 1	
302	1551	Д 57 "Water Power" 1965,17,№ 1	

1	2		3 4
303	1552	Д 76 "Хитати хёрон, Hitachi hyoron" 1964, 46, N 11	
304	1553	Д 77 "Хитати хёрон, Hitachi hyoron" 1964, 46, N 11	
305	1555	Д 78 "Хитати хёрон, Hitachi hyoron" 1964, 46, N 11	
306	1560	Д 63 "Electr.Rev" 1964, 175, № 25	
307	1562	Д 115 "Baumasch.und Bautechn". 1964, 11, N 10	
		РЖЭиЭ, 1965, № 7, ВИНИТИ	
308	1582	Д 71 "Mod.Power and Engng" 1964, 58, N 11	КВ
309	1588	Д 85 "Electr.and Mech.Engng Trans Instn Engrs Austral" 1964, 6, № 2	КВ
310	1589	Д 76 " N Z Engng" 1964, 19, N 10	ОС
311	1590	Д 77 "Water Power", 1965, 17, N 3	ОС
312	1601	Д 62 "Сангё то дэнке" 1964, № 139	КВ
313	1602	Д 63 "Water Power" 1965, 17, N 89	ОС
314	1603	Д 64 "Fuji Electr.Rev" 1964,10,№ 6	КВ
315	1604	Д 83 "Мицубиси дэнки чихо" IS64, 38, № 11	ОО
316	1607	Д 68 "Geogr.Rundschan" 1965,17,N 2	ОС
317	1608	Д 69 "Mach.Llayd and Electr.Engng Over Seas Id" 1965, 37, N 3	КВ
		РЖЭиЭ, 1967, № 3, ВИНИТИ	
318	1610	Д S "Techn.Rundschan", 1966,58,N 46	

1	2	3	4
319	1621	Д 67 "Pacif.Istands Monthly" 1966, 37, N 6	
320	1613	Д 115 "Contract, ana Constr.Equipm" 1966, 19, N 11	
321	1614	Д 116 "Bobren-Sprengen-Rumen", 1966, 15, N 8	
322	1619	Д 99 "Ceskosl.kras", 1965,(1966),17	
		РЖЭиЭ, 1965, № 10, ВИНИТИ	
323	1630	Д 76 "Хацудэн суйреку, Hydro Electr. Power" 1964, N 72	ОС
324	1632	Д 92 "Дэнрёку" Electr.Power" 1964, 48, N 14	КВ
325	1633	Д 102 "Мицубиси дэнки чихо, Mitsubishi denki giho" 1965,39,N 4	КВ
326	1635	Д 145 "Te'cnia", 1965,40,N 344	КВ
327	1641	Д 138 "N Z Engng" 1965, 20, N 1	КВ
		РЖЭиЭ, 1965, № 11, ВИНИТИ	
328	1694	Д 95 "Electr.Engr" 1965,42,№ 3	
329	1695	Д 201 "N.Z.Engng" 1965, 20, N 1	
330	1696	Д 126 "Civil Engng and Public Works Rev" 1965, 60, N 704	
		РЖЭиЭ, 1965, № 12, ВИНИТИ	
331	1706	Д 79 "Elektruzitatswirtschaft" 1965,64,N 10	
332	1712	Д 86 "Elektr.Rev" 1965, 176, N 23	

1	2		3	4
333	Г7I4	Д 12 "S.Afric. Mining and Engng J" 1965, 76, N 3773		ОС
334	1719	Д 14 "Cantiere", 1965, 18, N 4.		ОС
335	1721	Д 103 "N.Z. Elacte J", 1965, 38, № 5		ОС
336	1727	Д 91 "Дэнки корон, Electr.Rev.", 1965, 41, N 4		КР; ОС
337	1738	Д 102 "Philippine Econ. and Industr. J", 1965, 12, № 1-2		
338	1741	"Реферат.сборник по зарубеж. энергет.стр-ву" 1965,№ 179 ОЭС		ОС
339	1742	"Реферат. сборник по зарубеж.энергет. стр-ву" 1965,№ 197, ОЭС		ОС
340	1749	"Реферат.сборн.по заруб. энергет.стр-ву" 1965, № 198 "Engineering News-Record", 1965, 174, № 22		
341	1751	"Реферат.сборн.по заруб. энергет.стр-ву" 1965, № 199 "Electrical Times", 1965, 147, № 19		
342	1757	"Гидротехническое строительство" 1966, № 2		
343	1758	"Реферат.сборн.по заруб, энэрг.стр-ву" 1965, № 201,ОЭС		ОС
344	1763	"Реферат.сборник по заруб. энергет.стр-ву" 1964, № 154,ОЭС		ОС
345	1765	"Реферат.сборн.по заруб. энергет.стр-ву" 1964, № 157, ОЭС		ОС
		РЖЭиЭ, 1966, № 2, ВИНИТИ		
346	1771	Д II "Contract and Constr. Equipm.", 1965, 18, N 9		
347	1772	Д 63 "Austrul. Civil Engng and Constr" 1965, 6, N 6		

1	2	3	4
348	1773	Д 65 "Water Power", 1965, 17, N 11	
349	1774	Д 103 "Austral. Civil Engng and Constr" 1965, 6, N 7	
350	1775	Д 132 "Austral. Civil Engng and Constr", 1965, 6, № 7	
351	1790	Д 59 "Water Power", 1965, 17, № 10	
352	1799	Д 53 "Дэнки гаккай дзасси J Inst. Electr. Engrs Japan", 1965, 85, N 3	
353	1800	Д 54 "Дэнрёну, Electr. Power", 1965, 49, № 7	
		РЖЭиЭ, 1966, № 3 ВИНИТИ	
354	1816	Д 5 "Energetica /RPR/ 1965, 13, № 6	
355	1836	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнергет. 1966, № 5	
356	1845	"Энергетика за рубежом" 1965, № 5	
		РЖЭиЭ, 1966, № 1	
357	1851	Д 59 "Wasservirtschaft", 1965, 55, № 8	
358	1855	Д 7 "Look Japan", 1965, 10, N 105	
359	1856	Д 65 "Дэнрёну, Electr. Power" 1965, 49, № 8	
360	1869	Д 67 "Internat. Constr.", 1965, 4, N 7	
361	1870	Д "Water Power", 1965, 17, № 6	КР
362	1871	Д 107 "Vie mondo", 1965, 27, № 6	
363	1881	"Электроэнергетика мира в цифрах" 1965, ОЭС	ОС

1	2	3	4
364	1912	"Гидротехническое строительство" 1966, № 3	
365	1918	"Реферат.сборн.по зарубежн.энергет. стр-ву" 1966, № 211	ОС
		РЖЭиЭ, 1966, № 5 ВИНИТИ	
366	1933	Д 15 "Engineering", 1965, 199, № 5165	
367	1934	Д 69 "Civil Engng Times, Instn Engre Austral", 1965, 7, № 2	
368	1935	Д 70 "Contract J", 1966, N 4516	
369	1937	Д 148 "Internat. Constr.", 1965, 4, № 10	
		РЖЭиЭ, 1966, № 6 ВИНИТИ	
370	1951	Д 62 "Hitachi Rev", 1965, Spec. Issue № 13	
371	1952	Д 63 "Hitachi Rev", 1965, Spec. Issue, № 13	
372	1953	Д 64 "Hitachi Rev", 1965, Spec. Issue, № 13	
373	1954	Д 65 "Hitachi Rev" 1965, Spec Issue № 13	
374	1967	Д 13 "Hawkor Siddeley Rev", 1965, 3 №1	
		РЖЭиЭ, 1966, № 7 ВИНИТИ	
375	1982	Д 64 "Austral Territ", 1965, 5, № 3	
376	1983	Д 65 "Water Power", 1966, 18, № 3	
377	1987	Д 107 "Хацудэс суйрёку, Hydro Electr. Power" 1965, № 76	
378	2014	"Экспресс-информация" Сер.Гидро-энергет. 1966, № 12	

1	2	3	4
379	2015	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнергет. 1966, № 22	
380	2017	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнергет. 1966, № 37	
381	2022	"Гидротехническое строительство" 1966, № 8	
382	2028	"Энергохозяйство за рубежом" 1961, № 1	
383	2030	"Энергохозяйство за рубежом" 1961, № 4	
384	2033	"Реферат, сборник по зарубежн. энергет.стр-ву" 1966, № 206 ОЭС	
		РЖЭиЭ 1966, № 8 ВИНИТИ	
385	2050	Д 64 "Сангё то дэнки" 1965, № 151	
386	2051	Д 65 "Energy Internat" 1965, № 4	
387	2055	Д 68 "Water and Water Engng", 1966, 70, N 839	
388	2056	Д 69 "Energy Internat", 1965, 2, № 10	
389	2060	Д 73 "Electr, Engre", 1966, 43, N 1	
390	2061	Д 76 "Water Power", 1966, 18, N 4	
391	2063	Д 112 "Energy Enternat.", 1965, N 11	
		РЖЭиЭ 1966, № 9 ВИНИТИ	
392	2091	Д 63 "Хитачи хёрон, Hitachihydron", 1966, 48, N 4	
393	2098	"Реферат.сборн.по заруб.энергет. стр-ву" 1966, № 217 ОЭС	ОС
394	2107	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнергет. 1966, № 39	

1	2	3	4
		РЖЭиЭ, 1966, № 10, ВИНИТИ	
395	2142	Д 116 "Internat. Constr.", 1966, 5, № 4	
396	2144	Д 165 "Contract, and Constr. Equipm", 1966, 19, N 6	
397	2145	"Реферативн.сбор.по заруб. энергет.стр-ву" 1966, № 221 ОЭС	
		РЖЭиЭ, 1966, № 11, ВИНИТИ	
398	2164	Д 70 "Тосиба рэбю, Toshiba Rev", 1966, 21, N 5	
399	2167	Д 99 "Wasserwirtschaft", 1966, 56, № 3	
400	2168	Д 100 "Wasserwirtschaft", 1966, 56, № 4	
401	2169	Д 63 "Engincer" , 1966, 221, N 5853	
402	2176	Д 151 "Mod. Power and Engng", I966, 60, № 5	
403	2181	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнергет. 1966, № 44	
404	2185	"Реферат.сборник по зарубеж. стр-ву" 1966 № 227, ОЭС	ОС
405	2191	"Реферат.сборник по зарубеж. стр-ву" 1966, № 228, ОЭС	ОС
		РЖЭиЭ, 1966, № 12 ВИНИТИ	
406	2204	Д 13 "Fomonto, Tecn.ccon. ultramarinus", 1966, 4, №1	
407	2227	Д 68 "Rood Transp. and Contract, 1966, 14, N4	
		РЖЭиЭ, 1967, № 1 ВИНИТИ	
408	2247	Д 56 "Даму Нихон, Dam digest" 1966, N 260	

1	2	3	4
409	2249	Д 59 "Water Power", 1966, 18, N 10	
410	2250	Д 60 "Electr. Times", 1966, 150, N 2	
411	2251	Д 61 "Siemens-Z", 1966, 40, № 7	
412	2254	Д 67 "Water Power", 1966, 18, № 9	
413	2256	Д 109 "Travaux", 1966, N 578	
414	2279	"Реферат.сборн.по зарубеж.энергет. стр-ву" 1967, № 231 ОЭС	ОС
		РЖЭиЭ, 1967, № 4, ВИНИТИ	
415	2289	Д 12 "Baumasch. tuid Bautechn", 1966, 1966, 13, № 9	
416	2290	Д 79 "Water Power", 1966, 18, N 12	
417	2291	Д 81 "Meoh. Engng" 1966, 88, № 11	
418	2292	Д 82 "Internat. Constr.", 1966, 5, № 12	
419	2316	Д 91 "Water Power", 1966, 18, № 12	
420	2317	Д 92 "Water Power", 1966, 18, № 11	
421	2322	Д 136 "Road Transp. and Contract" /NZ/ 1966, 14. № 9	
422	2332	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнерг. 1967, № 15	
423	2337	"Реферат.сборник по зарубежн. энергостроит." 1967, № 237 ОЭС	ОС
		РЖЭиЭ, 1967, № 5 ВИНИТИ	
424	2347	Д 10 "Internat. Constr.", 1966, 5, N 10	

12		3	4
425	2353	Д 104 "Engng News-Rec" 1966, 177, N 19	
426	2356	Д 14 "Энергохозяйство за рубежом" 1966, № 6	
427	2358	Д 15 "Internat. Constr.", 1966, 5, N 7	
428	2359	Д 71 "«J. Instn. Engrs. Australia", 1966, 38, № 9	
		РЖЭиЭ, 1967, № 6, ВИНИТИ	
429	2391	Д 75 "Baupraxis", 1966, 18, N 12	
430	2392	Д 76 "Water Power", 1967, 19, N 2	
431	2393	Д 77 "Electr. Rev", 1967, 180, № 1	
432	2395	Д 133 "Water Power", 1967, 19, N 2	
433	2404	Д 69 " Хацудзи суйреку", Hydro Electr. Power", 1966, № 81	
434	2406	Д 71 "Хацудэи суйреку, Hydro Electr. Power", 1966, N 81	
435	2407	Д 89 "Фудзи дзихо, power co jnr Enji Electr. J", 1966, 59, N 11	
436	2408	Д 95 "Дэнреку, Electr. Power", 1966, 50, № 8	
437	2409	Д 129 "Хацудэн суйрёку, Hydro Electr. Power", 1966, № 84	
436	2411	Д 81 "Water Power", 1967, 19, № 1	
439	2412	Д 82 "Water Power", 1967, 19, N 2	
		РЖЭиЭ, 1967, № 8 ВИНИТИ	
440	2436	Д 13 "Geogr. Rundschau", 1966, 18, N 12	

1	2	3	4
441	2442	Д 16 "Irrigat. and Power", 1966,23,N 3	
442	2448	Д 68 "water Power", 1967,19,N 3	
		РЖЭиЭ, 1967, № 9 ВИНИТИ	
443	2456	Д 39 "Ostern. Z. Electrizitatswertsch", I967, 20, N 4	
444	2464	Д 58 "Brennstoff. Warme-Kraft", 1967, 19, N 9	
445	2472	Д 52 "Water Power" 1967, 19, N 5	
446	2473	Д 54 "Water Power", 1967, 19, № 4	
447	2474	Д 106 "Tiefbau", 1967, 9, N 6	
448	2475	Д 126 "Construction" /France/ 1967, 22, №3	
449	2480	Д 63 "Electr. VorId", 1967, 167, N 12	
450	2482	Д 104 "Informes constr.", 1967, 19, N 187	
451	2484	Д 68 "Water Power", 1967, 19, № 5	
		РЖЭиЭ, 1967, № 10 ВИНИТИ	
452	2495	Д 15 "Mingay's Electr. Weenly",1967, 64, N 8	
453	2512	"Реферативн.сборник по заруб. энергостр." 1967, № 245 ОЭС	ОС
454	2520	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнерг. 1967, № 34	
455	2537	"Гидротехническое строительство Японии" 1955 г. Технический отчет делегации СССР	

1	2	3	4
473	2637	"New Horizons-Topmost Dams of the World" The Japan Dam Association Tokyo, 1963	ОС
		РЖЭиЭ, 1968, № 2 ВИНИТИ	
474	2688	Д 120 "Travaux", 1967, 50, N 390	ОС
475	2690	Д 125 "Water Power", 1967, 19, N 10	ОС
477	2691	Д 126 "Ingenieur" /Nederl/, 1967,79,N 34	ОС; ПО
478	2705	D 126 /Hydroelectric plant construction cost and annual production expences 1965", Washington, 1967	
479	2706	"Использование гидроэнерго-ресурсов стран Африки" (обзор) Гидропроект I960 г.	ОС
480	2708	Устетон Дж. "Гидроэнергия в условиях пустыни Перевод № 5671 Гидроэнергопроект 1962 г.	ОС
481	2709	"Использование гидроресурсов бассейна р. Нил" (обзор № 301) Гидроэнергопроект 1954 г.	ОС
482	2712	"Энергетика и некоторые вопросы экономики рек Нигерии" (Краткий обзор № 348) Гидроэнергопр. 1960г.	ОС
483	2713	"Энергетика и некоторые вопросы экономики Гвинейской респ." (Краткий обзор № 347) Гидроэнергопр. I960 г.	ОС
484	2715	"Обзорная записка по ирригации и гидроэнерг. Судана" (обзор № 339) Гидроэнергопроект 1959 г.	ОС
485	2721	"Арочные и арочно-гравитационные плотины" Справочный материал по зарубежн. плот. Гидроэнергопроект 1959г.	КР

1	2	3	4
456	2538	"Справочно-библиографический каталог по геологии оснований плотин" Составили Карпышев Е.С. и Барановская Е.И. Гидропроект 1967 г.	ГУ; ОС
457	2541	"Гана" М. 1962 г. (ГУГиК Минист. геологии СССР)	ГК
458	2542	"Гвинея" М. 1962 г. (ГУГиК Минист. геологии СССР)	ГК
459	2543	"Мали" М. 1964 г. (ГУГиК Минист. геологии СССР)	ГК
450	2544	"Замбия" М. 1968 г. (ГУГиК Минист.геологии СССР)	ГК
461	2545	"Мальгашская республика М. 1962 г. (ГУГиК Минист.геологии СССР)	ГК
462	2546	"Нигерия" М. 1962г. (ГУГиК Минист.геологии СССР)	ГК
463	2547	"Танзания" М. 1966 г. (ГУГиК Минист.геологии СССР)	ГК
464	2548	"Кения" М. 1966 г. (ГУГиК Минист.геологии СССР)	ГК
465	2549	"Эфиопия" М. 1966 г. (ГУГиК Минист.геологии СССР)	ГК
466	2550	"Тунис" М. 1962 г. (ГУГиК Минист.геологии СССР)	ГК
467	2551	"Марокко" М. 1968 г. (ГУГиК Минист.геологии СССР)	ГК
468	2552	"Конго" (Браззавиль) М. 1966 г.	ГК
469	2553	"Конго" (Леопольдвиль) М. 1962 г.	ГК
470	2564	"World Dams Today" The Japan Dam Association Tokyo, 1967	ОС; КВ; КР
471	2570	D 25 "Ingenieur" Canada 1967,53,N 216	ОС
		РЖЭиЭ, 1967, № 11 ВИНИТИ	
472	2633	Д 210 "INtemat. Constr.", 1967,6,N 7	ОС; ПО

1	2		3	4
486	2729	Технический отчет по работе: Описание сущест.ГЭС" том II тема № 51-1953 г. ВНИИГ	ОС	
487	2739	Технический отчет по работе: ГЭС Бан-Эль-Уидан Марокко" тема 54-1955 г. ВНИИГ	ОС	
488	2748	"Материал по обобщению зарубежного опыта по стр-ву каменнонабросных плотин" Гидроэнергопроект 1968 г.	КР	
489	2749	Секторов В.Р. "Зарубежное гидро-энергостроительство" Энергия, М 1968 г.	КР; ОС; КВ	
		РЖЭиЭ, 1968, № 3, ВИНИТИ		
490	2757	Д 12 "Water Power", 1967, 19, № 8	ОС	
491	2758	Д 13 "Water Power", 1967,19, № 9	ОС	
492	2780	Д 79 "Water Power" 1967, 19, № 9	ОС, ПО)	
493	2781	Д 80 "Water Power", 1967, 19, N 9	ОС	
494	2785	Д 84 "Water Power", 1967, 19, № 10	ОС	
495	2787	Д 86 "Bopren-Spengen-Raumen", 1967, 16, № 7	ОС; ПО	
496	2788	Д 87 "Water Power", 1967, 19, № 11	ОС; ГУ	
497	2803	Д 185 "Water Power", 1967, 19, № 11	ОС	
		РЖЭиЭ, 1968, № 4, ВИНИТИ		
498	2810	Д 60 "Electr. World" 1967, 168, № 11	00	
499	2812	Д 63 "Wiater Power", 1967, 19, N 10	ОС; ОО	
500	2820	Д 114 "Hicerian Field", 1967, 32, №4	ОС; ПО	
501	2824	Д 155"lnternat. Ropeway Rev", 1967, 9, № 9	ПО	

1	2	3	4
		РЖЭиЭ, 1968, № 5, ВИНИТИ	
502	2829	Д 79 "Water Power", 1967, 19, № 11	ОС
503	2840	Д 140 "Inds et trav. Outremer", 1967, 15, N 168	ОС; ПО
504	2843	Д 144 "Austral. Civil. Engng and Constr" 1967, 8, N 10	ОС
		РЖЭиЭ, 1968, № 6, ВИНИТИ	
505	2864	Д 85 "J· Instn. Engrs., Austral", 1967, 39, N 7-8	ОС;КВ;ЭП;ВЭ
506	2873	Д 135 "Construction" /France/, 1967, 22, H II	ОС; ПО
		РЖЭиЭ, 1968, № 7, ВИНИТИ	
507	2888	Д 14 "Electr. Engrs.", 1967, 44, N 11	ОС
508	2889	Д 15 "N.Z. Engng", 1967, 22, N 8	ОС
509	2899	Д 72-73 "Water Power", 1968, 20, № 1	ОС
510	2905	Д 84 "Power and Plant South Africa", 1967 8, N 12	ОС
511	2907	Д 87 "Water Power", 1968, 20, № 3	ОС
512	2913	Д 127 "Strassen-bau-Techn", B 21, N 6	ОС; ЕР
513	2927	Д 153 "N.Z.Engng" 1967, 22, № 11	ОС;КР; ПО
		РЖЭиЭ, 1968, № 8, ВИНИТИ	
514	2939	Д 76 "Water Power", 1968, 20, № 2	ОС

1	2	3	4
515	2943	Д 80 "Electr. Timer", 1967, 152, N 26	ОС; ОО
516	2945	Д 82 "Constr. News", 1967, N 5020	ОС
517	2946	Д 83 "Water Power", 1968, 20, N 5	ОС; ОО
		РЖЭиЭ, 1968, № 9, ВИНИТИ	
518	2955	Д 10 "Water Power", 1968, 20, N 4	ОС; ВЭ
519	2956	Д 12 "Africa Inat. Rutt.", 1967, 5, N 10	ОС
520	2957	Д 14 "Inds et trav.outremer", 1968, 16, N 172	ОС
521	2964	Д 61 "Water Power", 1968, 20, N 6	ОС
522	2965	Д 62 "Inds et trav. outremer", 1968, 16, N 170	ОС
523	2972	Д 70 "Water Power", 1968, 20, N 6	ОС
524	2973	Д 73 "Water Power¹', 1968, 20, N 6	ОС; ОО
525	2974	Д 84 "Hitachi Rev", 1967, 16, N 12	ОС
526	2976	Д 109 "Water and Water Engng", 1968,72, N 864	ОС
527	2978	Д 120 "Water Power", 1968, 20, N 4	ОС
528	2980	Д 124 "Water Power", 1968, 20, N 5	ОС
		РЖЭиЭ, 1968, № 10, ВИНИТИ	
529	2990	Д 58 "Electr. Times", 1968, 153, N 24	ОС

1	2	3	4
530	2991	Д 59 "Inds et trav. outremer" 1963, 16 № 173	
531	2992	Д 60 "Water Power", 1968, 20, N 6	ОС
		РЖЭиЭ, 1968, № 11 ВИНИТИ	
532	3013	Д 63 "Энергох-во за рубежом", 1968, № 3	ОС
533	3021	Д 73 "Water Power", 1968, 20, № 7	ОС
534	3022	Д 74 "N.Z. Engng", 1968, 23, N 1	ОС
535	3028	Д 75 "N.Z. Electr. J", 1968, 41, N 5	ОС
536	3031	Д 116 "Constr. News", 1968, N 5036	ПО
537	3033	Д 135 "Engng News/Rec", 1968, N 20	ГУ; ПО
		РЖЭиЭ, 1968, № 12 ВИНИТИ	
538	3044	Д88-89 "Добоку гидзюцу" 1968, 23, № 7	ОС
539	3054	Д 154 "Concrete", 1968, 2, N 4	ОС
540	3061	Д 211 "Civil Engng Trans.Instn. Engrs. Austral", 1967, 9, N 2	ОС
541	3067	"Энергохозяйство за рубежом" 1967, № 3	ОО
542	3068	"Энергохозяйство за рубежом" 1967, № 4	ОС; КР; ПО
543	3071	"Энергохозяйство за рубежом" 1968, № 2	ОС
544	3073	"Энергохозяйство за рубежом" 1968, № 3	ОС; КР; КВ; ОО; ПО
545	3074	"Энергохозяйство за рубежом" 1968, № 4	ОС
546	3085	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнергет. 1968, № 12	ОС

3}Z

1	2	3	4
547	3092	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнергет. 1968, № 20	ОС
548	3093	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнергет. 1968, № 21	ОО
549	3112	"Гидротехническое строительство" 1967, № 4	ОС
550	3116	"Гидротехническое строительство" 1967, № 8	ОС
551	3117	"Гидротехническое строительство" 1967, № 9	ОС
552	3120	"Гидротехническое строительство" 1968, № 1	ОО; ОС; ПО
		РЖЭиЭ, 1969, № 1 ВИНИТИ	
551	3133	Д 13 "Engineer" /Engl/ 1968, 226, N 5867	ОС
552	3141	Д 75 "Добоку гидзюцу" 1968,23, № 8	ОС
553	3146	Д 80 "Internat. constr.", 1968, 7, N 8	ОС
		РЖЭиЭ, 1969, № 2 ВИНИТИ	
554	3173	Д 70 "Constr. South. Afr", 1968, 13, № 6	ОС
555	3174	Д 71 "S. Afric. Mining and Engng J", 1968, 79, N 3943	ОС
556	3196	Д 133 "S. Afric. Mining and Engng J", 1968 79, N 3937	ОС;КВ;КР
557	3203	Д 142 "Contract, and Constr. Engr.", 1968, 21, N 9	ОС; ПО
		РЖЭиЭ, 1969, № 3 ВИНИТИ	
558	3223	Д 77 "Power and Plant South. Africa", 1968 9, N 12	ОС

1	2	3	4
559	3224	Д 78 "Water Power", 1968, 20, № 11	ОС
560	3229	Д 85 "Water Power", 1968, 20, № 9	ОС
561	3331	Д 87 "Water Power", 1968, 20, № 12	ОС
562	3338	Д 100 "Water Power", 1968, 20, № 12	ОО
563	3343	Д 147 "Muck Shifter", 1968, 26, № 4	ОС
564	3344	Д 148-149 "Water Power", 1968, 20, № 12	ОС; ПО
565	3353	Д 181 "Conctract, and Constr.Engr", 1968, July	ПО
		РЖЭиЭ, 1969, № 4, ВИНИТИ	
566	3361	Д 46 "Power Engng", 1968, 72, № 10	ОС; ОО
567	3389	Д 113 "Austral. Civil Engng", 1968, N 10	ОС
568	3454	Д 138 "Nature" /Engl/ 1968, 220, N 5171	ОС
569	3457	Д 141 "Internat. Constr.", 1968, 7, N 12	ОС; ПО
570	3459	"World Dams Today", Tokyo, 1967	ОС
		РЖЭиЭ, 1969, № 7, ВИНИТИ	
571	3471	Д 65 "SchweiZ. tecnn. Z", 1969, 66, N 8	ОС
572	3472	Д 66 "Water Power", 1969, 21, № 3	ОС
573	3483	Д 83 "Water Power", 1969, 21, N 2	ОС
574	3493	Д 139 "J· Instn. Engrs. Austral", 1968, 40, № 12	ОС

1	2	3	4
		РЖЭиЭ, 1969, № 8, ВИНИТИ	
575	3511	Д 79 "Дэнки Хёрон, Denki Hyogoп, Electr. Rev", 1969, 54, N 2	ОС
576	3517	Д 86 "Schweiz. Bauzeitung", 1969, 87, N 11	ОС; С
577	3518	Д 87 "Water Power", 1969, 21, № 5	ОС
578	3519	Д 88 "Energy Entemat.", 1969, 6, N 3	ОС
579	3520	Д 89 "Water Power", 1969, 21, N 4	ОС
580	3521	Д 90 "Water Power", 1969, 21, № 5	ОО
581	3529	Д 109 "Water Power", 1969, 21, N 2	ОС
582	3541	Д 182 "S. Afric. Mining and Engng J", 1969, 80, N 3965	ОС
		РЖЭиЭ, 1969, № 9, ВИНИТИ	
583	3545	Д 5 "Civil Engng and Public Works Rev", 1969, 64, N 751	ОС
584	3549	Д 12 "Наука" 1969, 190-210	ОС
585	3550	Д 13 "Power and Plant South Africa", 1969, 10, N 4	ОС
586	3551	Д 14 "Inds et trav. outremer" 1969, 17, № 184	ОС
587	3552	Д 15 "Eau", 1969, № 2	ОС
588	3564	Д 88 "Travaux", 1969, 52, N 408	ОС
589	3566	Д 93-94 "Water Power", 1969, 21, N 6 ; "Electr. Times", 1969, 155, N 19	ОО
590	3571	Д 104 "Фудзи дзихо, Fuji Electr. J", 1962, 42, N 3	

I	2	3	4
591	3580	Д 151 "Contract and Constr.Engr", 1969, 23, № 2	ОС
		РЖЭиЭ, 1969, № 10 ВИНИТИ	
592	3590	Д 7 "S.A.Electr. Rev.", 1969, 60, № 611	ОС
593	3607	Д 138 "Constr. Nigeria" 1969, 3, № 2	ОС, ПО
594	3608	Д 139 "Electr. world", 1969, 171, № 11	ОС, КР, ПО
595	3610	Д 141 "Civil Engng Frans. Instn Engrs Austral", 1968, 10, № 1	ОС, ПО
596	3611	Д 150 "Austral. Civil. Engng", 1969, 10, К I	ОС, ПО
597	3615	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнергет. 1969, № 2	ОС; ВЭ
598	3617	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнер. 1969, № 5	ОС
599	3620	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнер. 1969, № 10	ОС
600	3624	"Экспресс-информация" Сер.Гвдроэнер. 1969, № 16	ОС
601	3638	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнер. 1969, № 33	ОС
602	3640	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнер. 1969, № 36	ОС; КР
603	3642	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнер. 1969, № 38	ОО
		РЖЭиЭ, 1969, № 11, ВИНИТИ	
604	3651	Д 10 "Inds et trav. cutre-mer" 1969, 19, № 187	ОС
605	3661	Д 74 "Inds et trav outre-mer" 1969, 17, № 187	ОС

I	2	3	4
621	3735	Д 143 "World Dams Today", 1967, 2К4-205	ОС
622	3741	Д 149 "World Dams Today", Tokyo,1967,313-316	ОС
623	3742	Д 150 "World Dams Today", Tokyo, 1967, 322-324	ОС
624	3751	Д 219 "World Dams Today", Tokyo, 1967, 318-321	ОС
625	3752	"Гидротехническое строительство" 1969, № 1	ОС
626	3753	"Гидротехническое строительство" 1969, № 4	ОС
627	3755	"Гидротехническое строительство" 1969, № 7	ОС ;КР ;П0
628	3758	"Гидротехническое строительство" 1969, № 10	ОС;ГУ;КР
629	3759	"Гидротехническое строительство" 1969, № 11	ОО
630	3775	"Энергетическое строительство за рубежом" 1967, № 3 (32)	ОС;КР;ПО
631	3785	"Энергетическое строительство за рубежом" 1963, № 15	ОС ;ПО
632	3787	"Энергетическое строительство за рубежом" 1963, № 18	ОС;ПО
633	3794	"Энергетическое строительство за рубежом" 1960, № 4	ОС;ПО
		РЖЭиЭ, 1970, № 1 ВИНИТИ	
634	3819	Д 52 "Energy Internat", 1968, 5, N 3	ОС, ЭП
635	3821	Д 55 "Water Power", 1969, 21, № 9	ОС
636	3822	Д 56 "World Dams Today", Tokyo, 1967, 74-82	ОС

1	2	3	4
606	3678	Д 151 "Eng-News-Rec" 1969, 182, N 23	ОС, ПО
607	3680	Д 154 "J. Instn. Engr., Austral", 1969, 41, N 1-2	ОС
608	3682	Д 167 "Water Power", 1969, 21, № 8	ОС
609	3691	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнерг. 1969, № 3	ОО, ОО, ПО
610	3693	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнерг. 1969, № 5	ОС,ВЭ,КР,КВ
		РЖЭиЭ, 1969, № 12 ВИНИТИ	
611	3696	Д 13 "Power and Plant South. Africa*, 1969, 10, N 7	ОС
612	3706	Д 68 "Дорёку, "Power", 1969, 19, N 108	ОС
613	3710	Д 72-73 "Water Power", 1969, 21, № 8	ОС
614	3717	Д 81 "Techn. Rundschau", 1969, 61, N 35	ОС
615	3718	Д 82 "Power", 1969, 113, N 6	ОС
616	3720	Д 89 "Water Power", 1969, 21, N 8	ОО
617	3727	Д 130 "World Dams Today", Tokyo, 1967, 404-416	ОС
618	3728	Д 131 "World Dams Today", TOKYO, 1967, 392-394	ОС
619	3729	Д 133 "World Dams Today", Tokyo, 1967, 417-420	ОС
620	3732	Д 140 "World .Dams Today", Tokyo, 1967, 383-389	ПО

1	2	3	4
637	3825	Д 59 "Даму Нихон, Dam Digest", 1969, N 297	ОС
638	3828	Д 73 "Electr. Engr.", 1969, 46, N 5	ОО
63S	3835	Д 130 "Water Power 1969, 21, N 9	ОО
		РЖЭиЭ, 1970, № 2 ВИНИТИ	
640	3848	Д 91 "Energy Internat.", 1968, 5, № 6	ОС
641	3852	Д 95 "Water Power", 1969, 21, № 11	ОС
642	3853	Д 96 "Water Power", 1969, 21, N 10	ОС
643	3856	Д 100 "Water Power", 1969, 21, N 10	ОС
644	3857	Д 101 "Energy Internat.", 1969, 6, № 10	ОС
645	3869	Д 165 "Энергохозяйство за рубежом" 1969, № 5	ОС;КР
		РЖЭиЭ, 1970, № 3 ВИНИТИ	
646	3872	Д 17 "Water Power", 1969, 21, N 12	ОС
647	3882	Д 64 "Water Power", 1969, 21, № 12	ОС
648	3883	Д 65 "Water Power", 1969, 21, N 12	ОС
649	3884	Д 67 "Ind. Portug", 1969, 42, N 501	ОС
650	3891	Д 75 "Contract and Constr. Energ.", 1969, 23, N 8	ОС
651	3892	Д 76 "Water Power", 1969, 21, № 12	ОС
652	3893	Д 77 "Water Power", 1969, 21, N 12	ОС

1	2	3	4
		РЖЭиЭ, 1970, № 4, ВИНИТИ	
653	3903	Д 15 "Fomento, Tecn. e econ. ultramarinas, 1969, 7, N 3	ОС
654	3910	Д 79 "Water Power", 1969, 21, № 11	ОО
655	3912	Д 84 "Water Power", 1969, 21, № 12	ОС
656	3913	Д 85 "N.Z. Engng" 1969, 24, N 9	ОС
657	3920	Д 131 "Geography", 1969, 54, N 4	ОС
		РЖЭиЭ, 1970, № 5 ВИНИТИ	
658	3942	Д 80 "Ом.Дэнкидзасси, OHM Electr.Mag" , 1969, 56, N 14	ОО; ОС
659	3945	Д 85 "Electr. World", 1970, 173, № 3	ОС
660	3946	Д 86 "Water Power", 1970, 22, N 2	ОС
661	3947	Д 87 "Africa Inst. Bull", 1969, 7, N 6	ОС
662	3948	Д 88-89 "Electr. Rev.", 1969, 185, № 19, "S.A.Electr.Rev.",1970,61, N 620	ОС
663	3949	Д 91 "Energy Internat.", 1970, N 1	ОС
664	3950	Д 92-94 "S.Afric.Mining and Eng I", 1969, 80, № 4008	ОС
665	3951	Д 95 "Water Power", 1970, 22, N 2	ОО
666	3959	Д 103 "Electr.Engrs", 1969, 46, № 9	ОС
667	3961	Д 142 "S.A. Electr. Rev.", 1969, 60, N 616	ОС; ПО

1	2	3	4
668	3962	Д 143 "Civil Engng and Public Works Rev" 1970, 65, № 762	ОС; ПО
669	3969	"1970 Register of dams in Canada" Compiled and edited by HK Pratt, Chief Engineer EC Hydro and Power Authority, with foremarkОС by E.A. Dayenais, Chairman, Canadian. National Committee of the International Commission on Large Dams	
		РЖЭиЭ, 1970, № 6, ВИНИТИ	
670	3980	Д 61 "Electr. World", 1970, 173, N 4	ОС
671	3981	Д 62 "N. Z. Electr. J", 1969, 81, N 12	ПО
672	3987	Д 95 "J.S.Afric. Inst. Mining and Metallurgy", 1969, 70, № 5	ОС; ПО
673	3988	Д 154 "Constr. South. Afr.", 1970, 14, N 10	ОС ;КР;00
674	3993	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнергет. 1970, № 3	КР;П0
675	3999	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнергет. 1970, № 13	0С;ГУ;КР;
676	4003	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнергет. 1970, № 17	ПО ОС
677	4008	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнергет. 1970, № 24	ОС
678	4010	"Энергохозяйство за рубежом" 1970, № 2	ОС ;ЭЧ
679	4011	"Энергохозяйство за рубежом" 1970, № 3	

1	2	3	4
680	4012	"Энергетическое стр-во за рубежом" 1970, № 3 (50)	КР
681	4015	"ANCOLD Bulletin" 1970, March, N 30	ОС;КР;ГУ ОС;КР;ГУ
682	4016	"Гидротехническое строительство" 1970, № 1	ОС ;КР;ГУ; ПО;ЭГ
683	4018	"Гидротехническое строительство" 1970, № 3	ОС;КР;ПО; ОО
684	4029	Трубы Ленгидропроекта Сборник 10,1969, М.Л.	ОО;ЭЧ
685	4048	Трубы координационных совещаний по гидротехнике. Вып.49, 1969	ЭГ
686	4051	Саввин Ю.М. "Гидроаккумулирующие электростанции" 1966, Энергия М-Л	ОС;КР;ОО
687	4055	"Transactions Tenth International Congress on Large Dams", Montreal, Canada, 1970, Volume IY	СС;КР;КВ;ПО
688	4057	"Water Power", 1970, 22, N 3	ОС; ОО
689	4058	"Engineering News-Record", 1970, N 12	ОС; ПО
		РЖЭиЭ, 1970, № 7 ВИНИТИ	
690	4069	Д 58 "VDI-Nachr", 1969, 23, N 36	ОС; ОО
691	4077.	Д 67 "Hitachi Rev", 1970, 19, N 1	ОС
692	4079	Д 69 "Water Power", 1970, 22, N 4	ОО
693	4080	Д 70 "Water Power", 1970, 22, N 4	ЭП
694	4087	Д 80 "Austral. Engrs.", 1970, January,21	ОС

1	2	3	4
695	4088	Д 81 "Compressed Air", 1970, 75, N 2	ОС
696	4095	Д 98 "Энергомашиностроение" 1970, № 3	ОО
697	4098	Д 118 "Inds et trav. outre-mer", 1970, 18, N 196	ОС
698	4105	Д 153 "Contract and Constr. Eng.", 1970, 24, N 2	ОО
699	4115	Д 205 "Water Power", 1970, 22, N 3	ПО
700	4116	Д 210 "Civil Engng and Public Works Rev", 1969, 64, N 761	ОС; ПО
		РЖЭиЭ, 1970, № 8 ВИНИТИ	
701	4121	Д 10 "Water Power", 1970, 22, N 4	ОС
702	4131	Д 73 "Water Power", 1970, 22, № 3	ОО
703	4133	Д 108 "Energy International", 1970, 7, N 4	ОС
704	4136	Д 114 "Добоку Гидзюцу", 1970, 25, № 3	ОС
705	4140	Д 119 "Ann. Inst, techn. batim. et trav. publics", 1970, 23, № 265	ОС; ЭН
706	4144	Д 124 "Contract and Constr. Eng.", 1970, 24, N 2	ОС; ПО
		РЖЭиЭ, 1970, № 9, ВИНИТИ	
707	4174	Д 86 "Eng.News Rec.", 1970, 184, N 14	ОС; КР

1	2		3	4
708	4181	Д 119 "N.Z.Eng.", 1970,25, N 2		ОС; КР
709	4183	Д 166 "Austral. Civ. Eng.", 1970, 11, № 1		ОС; ПО
		РЖЭиЭ, 1970, № 10, ВИНИТИ		
710	4195	Д 52 "Water Power", 1970, 22, NN 5-6		ОС
711	4197	Д 54 "Electrotecnica", 1970, 57, N 3		ОС; ОО
712	4198	Д 57 "Mech. Eng.", 1970, 92, N 4		ОО
713	4205	Д 94 "Contract J.", 1970, 234, N 4		ОС
714	4211	Д 120 "Constr. South. Afr.", 1970, 14, N 12		ОС; ПО
		РЖЭиЭ, 1970, № 11, ВИНИТИ		
715	4217	Д 11 "Engineering", 1970, 210, N 5436		ОС
716	4226	д 78 "Тосиба рэбю,Toshiba Rev,", 1970, 25, N 4		ОО
717	4233	Д 118 "Water Power", 1970, 22, И 5-6		ОС
718	4234	Д 119 "Water Power", 1970, 22, N 5		ОС
719	4235	Д 120 "Eng. Des.", 1970, APR.		ОС
720	4236	Д 121 "Travaux", 1970, 52, № 423		ОС; КР
721	4237	Д 122 "travaux", 1970, 52, № 423		ОС; КР

1	2	3	4
		РЖЭиЭ, 1970, № 12, ВИНИТИ	
722	4255	Д 67 "Water Power", 1970, 22, № 9	ОС
723	4256	Д 68 "Water Power", 1970, 22, N 7-8	ОС
724	4263	Д 80 "Water Power", 1970, 22, N 7-8	ОО
725	4271	Д 121 "Travaux", 1970, 52, N 423	ОС; ПО; КР
726	4277	Д 128 "Contract and Constr. Eng.",1970, 24, N 4	ОС; ПО
727	4279	Д 153 "Hew Zealand Eng.", 1970, 25,N 5	ОС
728	4281	Д 202 "Water Power", 1970, 22, N 9	ОС; ПО
729	4285	"Гидротехническое строительство" 1970, № 9	ОС;ГУ;ПО
730	4300	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнерг. 1970, № 48	ОС; КР
731	4301	"Энергетическое строительство за рубежом" 1970, № 5	ГУ
732	4304	"Энергохозяйство за рубежом" 1970, № 4	ЭЧ;ОС;КР; ПО
		РЖЭиЭ, 1971, № 1 ВИНИТИ	
733	4319	Д 82 "Water Power", 1970, 22, N 9	ОС
734	4320	Д 83 "Middle East Eoon. Dig", 1970, 14, № 31	ОС
735	4321	Д 84 "Water Power", 1970, 22, N 10	ОС

1	2	3	4
736	4327	Д 93 "Tech.Rdsch" 1970, 62, N 31	ОС; ОО
		РЖЭиЭ, I971, № 2 ВИНИТИ	
737	4400	Д 133 "Ball. Aft.Inst.S.Afr", 1970,8,№ 7	ОС; ЗП
738	4402	Д 231 "Irrig. wower" 1970, 27, № 1	ОС
		РЖЭиЭ, I971, № 4 ВИНИТИ	
739	4413	Д 98 "Дэнки хёрон, Denki Hyoron, Elec.Rev", 1970, 55, № 9	ОС; ОО
740	4417	Д 109 "Int. Constr." 1970, 9, № 10	ОС
741	4429	Д 187 "S.A. Elec. Rev.", 1970, 61, N 630	ОС
		РЖЭиЭ, I971, № 5, ВИНИТИ	
742	4441	Д 131 "Сап. Consult. Eng.", 1970,12, N 12	ОС; ПО
743	4445	Д 190 "Ind. et trav. outre-mer", 1971, 19, N 206	ОС
744	4446	Д 191 "Road Transp. and Contract" /NZ/ 1970, 18, N 10	ОС
		РЖЭиЭ, 1971, № 6, ВИНИТИ	
745	4448	Д 4 "Уч.зап.Моск.гос.пед.ин-та им. В.И.Ленина" 1970, № 393	ОС
746	4466	Д 114 "Pressluft", 1971, N 27	ПО

1	2	3	4
		РЖЭиЭ, 1971, № 7, ВИНИТИ	
747	4491	Д 77 "Water Power", 1971, 23, N I	ОО
748	4494	Д 84 "Фудзи дзихо, Fuji Elec.J", 1971, 44, N 2	ОО
749	4495	Д 86 "Water Power", 1971, 23, № I	ОО
750	4501	Д 124 "Ing-constr.", 1971, 69, № 154	ОС
751	4502	Д 125 "Ing-constr" 1971, 69, N 154	ОС
752	4503	Д 126 "Ing-constr" 1971, 69, № 154	ОС;КР;П0
753	4508	Д 133 "Contract and Constr. Eng", 1970, 24, N 12	ОС; ПО
754	4509	Д 135 "Civ. Eng. Trans.Inst.Eng.Austral", 1970, I2, N 197	ОС
		РЖЭиЭ, I971, № 8 ВИНИТИ	
755	4520	Д 45 "Techn. Jap.", 1970, 3, N 1	ОС; ОО
756	4521	Д 46 "Water Power" 1971, 23, N 3	ОО
757	4522	Д 47 "Water Power", 1971, 23, N 4	ОО; ОС
758	4523	Д 48 "Schweiz Bauzeitung", 1971, 89,N14	ОС
759	4527	Д 59 "Хитати хёрон, Hitachi Hyoron",1971, 53, N 2	ОС; ОО
760	4528	Д 60 "Хитати Хёрон, Hitachi Hyoron",1971, 53, N 2	ОС; ОО

1	2	3	4
		РЖЭиЭ, 1971, № 10, ВИНИТИ	
776	4614	Д 63 "Хапудэн суйрёху, Hydro Elec. Power", I971, N 111	ОС
777	4620	Д 109 "Civ. Eng. Jap.", 1970, 9	ОС
778	4625	Д 169 "Eng. Hews-Rec", 1971, 166, № 19	ОС
779	4626	Д 170 "Water Power", 1971, 23, N 6	ОС
		РЖЭиЭ, 1971, № 11, ВИНИТИ	
780	4635	Д 19 "Schweiz. Bauzeitung", 1971,89,N26	ОС; ВЭ
781.	4637	д 76 nZ.. Wirtschaftsgeogr", 1971, 15, N 3	ОС
782	4644	д 88 "'Water Power", 1971, 23, N 8	ОС
783	4645	Д 89 "Water Power", 1971, 23, N 8	ОС
784	4655	Д 106 "Hitachi Rev", 1971, 20, N 5	ОО
785	4666	Д 159 "Australas. Corros. Eng", 1971, 15, № 2	КР
786	4669	Д 171 "Civ. Trans. Inst. Eng. Austral", 1971, 13, № 1	ОС; ГУ
787	4670	Д 172 "Civ. Eng. Trans. Inst. Eng. Austral" 1971, 13, N 1	ОС; ГУ
		РЖЭиЭ, 1971, № 12, ВИНИТИ	
788	4685	Д 47 "Energy Int", I971, 8, N 2	ОС; КР; ОО

1	2	3	4
761	4530	Д 66 "Water Power" 1971, 23, № 3	ОО
762	4532	Д 74 "Хитати хёрон, Hitachi Hycron", 1971, 53, N 2	ОО
763	4538	Д 92 "Eur.-France cutre-mer", 1971, 48, № 494	СС
764	4544	Д 97 "Far. East Eng.", 1971, Febr.	ОС; ПО
		РЖЭиЭ, 1971, № 9 ВИНИТИ	
765	4556	Д 25 "Water Power" 1971, 23, № 4	КР
766	4562	Д 33 "Civ. Eng. Jap.", 1970, 9	ГУ;ОС; КР
767	4566	Д 41 "Elec. and Electron Techn. Eng.", 1971, 5, N 6	ОС
768	4573	Д 50 "Water Power", 1971, 23, № 5	ОС
769	4575	Д 52 ".Water Power", 1971, 23, № 6	ОС
770	4574	Д 51 "Water Power", 1971, 23, № 5	ОС
771	4576	Д 53 "Water Power", 1971, 23, № 3	ОС; ГУ; КР
772	4581	Д 83 "Civ. Eng. Jap.", 1970, 9	ОС
773	4583	Д 89 "Water Power", 1971, 23, N 6	ОС
774	4591	Д 160 "Eng. News-Rec.", 1971, 186, N 15	ОС; ПО
775	4592	Д 161 "Proc. Inst.Civ.Eng." , 1971,49, May;	ПО

1	2	3	4
805	4745	"World Dams Today", The Japon Dam Association Tokyo, 1970	ОС;КВ;КР
806	4746	"Proceedings of the Inst, of Civ. Eng", 1971, 50, № 11	ОВ;КР;ПО
807	4747	"Large Dams in Austria", Wien 1964	ОС;КР;КВ
808	4748	"Dams in Japan" 1970. Japanese National Committee on Large Dams	КР;КВ;ОС
809	4749	"Развитие мировой электроэнергетики к 1970 г." (Статист, обзор) 1971	ВЭ
810	4750	"Энергетика мира и перспективы ее развития" Доклад УП МИРЭК М-Э 1970	ВЭ
811	4751	"Африка" Статистический сборник Наука М. 1969	ОС
812	4756	"Высотная Асуан.плот." (Рукопись) Эффект и влияние на развит.эксп. ОАР г. Каир 1970	ЭП

1	2	3	4
789	4686	Д 48 "Ind. et trav. Outre-mer", 1971, 19, № 213	ОС
790	4687	Д 49 "Energy Int.", 1971, 8, N 9	ОС
791	4697	Д 115 "Found, weld Prod. Eng. J", 1971, 11, № 7	ОС; ПО
792	4700	"Гидротехническое строительство" 1971, № 1	ОС;ЭН;00
793	4705	"Гидротехническое строительство" 1971, № 10	ОС
794	4706	"Гидротехническое строительство" 1971, № 11	ОС;ПО
795	4714	"Гидротехническое строительство" I971, № 6	ЭН;ОС ;ОО; ГУ ;ПО
796	4715	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнергет. 1971, № 9	ОС
797	4728	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнергет. 1971, № 36	ОС
798	4736	"Экспресс-информация" Сер.Гидроэнергет. 1971, № 45	ГУ
799	4738	"Энергохозяйство за рубежом" 1971, № 1	ОС; ОО
800	4739	"Энергохозяйство за рубежом" 1971, № 2	ОС
801	4741	"Энергохозяйство за рубежом" 1971, № 6	ОС; ОО
802	4742	"Энергетическое строительство за рубежом" 1971, № 2	ОС;КР;ПО; ОО
803	4743	"Энергетическое строительство за рубежом" 1971, № 4	ОО;ЭЧ
804	4744	"Энергетическое строительство за рубежом" 1971, № 5	ОС; ОО; ПО

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
Водохранилища и затопления	ВЗ
Основное оборудование гидроузла	00
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