

DEVLET SU İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Türkiyede Yapılmış ve Projelendirilen Baraj ve Hidroelektrik Santrallar

1978

GİRİŞ:

Su, güneş, hava ve toprak gibi insanlığın yaşamını sürdürmesi için gerekli ana unsurlardan birisi olup bulunmadığı yerde hayatın devamı mümkün değildir. Atmosferle denizler arasındaki su hareketi belli hidrolojik kurallar tahtında olusur. Ancak bu oluşumun bir halkasını teskil eden yağış ve akışlar sudan yararlanmak için gereken en uygun tarzda olmaz. Yani yağış ve akışlar suya ihtiyaç olan zamanlarda az, ihtiyaç olmayan zamanlarda fazladır.

Ülkemizin iklim şartları sebebiyle akarsularımızda çok büyük düzensizlikler görülür. Bu durum akarsuların düzenlenmesini yani suların yataklarda bol olduğu mevsimlerde vadilerde tutularak ihtiyaç duyulan zamanlarda kullanılmalarını, dolayısıyla büyük depolamalar büyük barajlar inşasını gerektirir.

Anadolu'da yaşayan ilk kavimler dahi su biriktirme tesisleri kurmuşlardır. Çok eski devirlerden kalma gölet ve depolama tesislerine rastlanmaktadır. Genellikle içme suyu ihtiyacı için yapılmış iki tarafı taş duvar ve arası geçirmsiz toprakla doldurulmuş tarihi bentler halen görev yapmaktadır. Romalılar devrinde kalma yükseklikleri 8-10 m'yi bulan ve genellikle feyezanlar sebebile yıkılmış göletlerin artıklarına Anadolunun bir çok yerinde rastlanılmaktadır.

Osmanlı İmparatorluğu zamanında İstanbul içme suyu ihtiyacı için yapılmış olan bentler halen görevlerini sürdürmektedirler.

20. Asırdan evvelki tarihlerde yapılmış olan depolama tesisleri içme ve kulama suyunun temini ve çok zorlu hallede küçük sulamalara hizmet için yapılmış olup baraj inşaatlarının gereği olan teknik bilgi eksik ve büyük hacimli inşaat işlerinin insan emeği ve o zamanki el aletleriyle başarılabilme güçlüğü yüksek baraj inşaatına imkân vermemiştir.

Asırımızda ve bilhassa Birinci Dünya Savaşından sonra süratle gelişen sulama, taşkın kontrolü ve kullanma suyu ihtiyacı ile Sanayinin ve büyük şehirlerin elektrik enerjisi ihtiyacı yüksek baraj ve hidroelektrik santrallerin kurulması gerektiğini ortaya çıkartmıştır.

Büyük kapasiteli inşaat makinalarının yapılabilmesi ve gelişen teknoloji inşaat maliyetlerini düşürerek kitle halinde iş yapılmasını mümkün hale getirmiştir.

Türkiye'de Cumhuriyet Devrindeki ilk baraj Ankara Şehrinin içme Suyu için yapılmış olan Çubuk I Barajıdır. Bunun dışında II. Dünya Harbi sonuna kadar yapılmış olan bir kaç sulama maksatlı küçük barajın dışında bir faaliyet görülmektedir. Bu tarihten sonra baraj ve hidroelektrik santrali inşaatında hızlanma görülmektedir.

1977 yılı sonuna kadar 64 baraj ve hidroelektrik santrali inşaatı tamamlanarak hizmete sokulmuştur. Baraj faaliyetlerine parel olarak DSİ tarafından barajlar, nehir ve kanal üstü santralleri da yapılmakta olup bugüne kadar bu tıpte 16 adet santral ve ilgili tesisler tamamlanarak servise sokulmuştur.

INTRODUCTION

Water, like the sun, air and earth, is an essential in the life of mankind and life is not possible where it is not found. Water action between the atmosphere and seas is governed by certain hydrological rules. However, rains and torrents which are a part of this action are not in the most favorable form for usage. In other words rain and torrents are insufficient when needed and extreme when unnecessary.

Great irregularities can be observed in our rivers due to climatic conditions of our country. This situation calls for regulation of rivers, storing water in valleys during heavy season and using these reserves when required, which means large dams and reservoirs must be built.

Even the first tribes living in Anatolia built water collecting structures. Pools and storage structures from ancient periods have been found. Such historical dams, which were made by filling with impermeable soil between stone walls, were usually built for storing drinking water and are still used. Remains of pools reaching a height of 8-10 m from the Roman Age, which were usually ruined by floods, can be found in many places in Anatolia.

The small Dams, built for drinking water need of Istanbul during the Ottoman Empire time are still in use.

The storage pools built before the 20th century for domestic and drinking water and to be used in extreme need of irrigation could not be developed into large dams due to lack of technical knowledge and lack of human power and tools suitable for such structures.

During this century and especially after World War I the rapid development of irrigation, flood control and domestic water need and electricity requirement of large cities and industry has produced a growing demand for high dams and hydroelectric power plants.

Large capacity construction machines and developing technology have lowered construction prices to a level where mass construction is feasible.

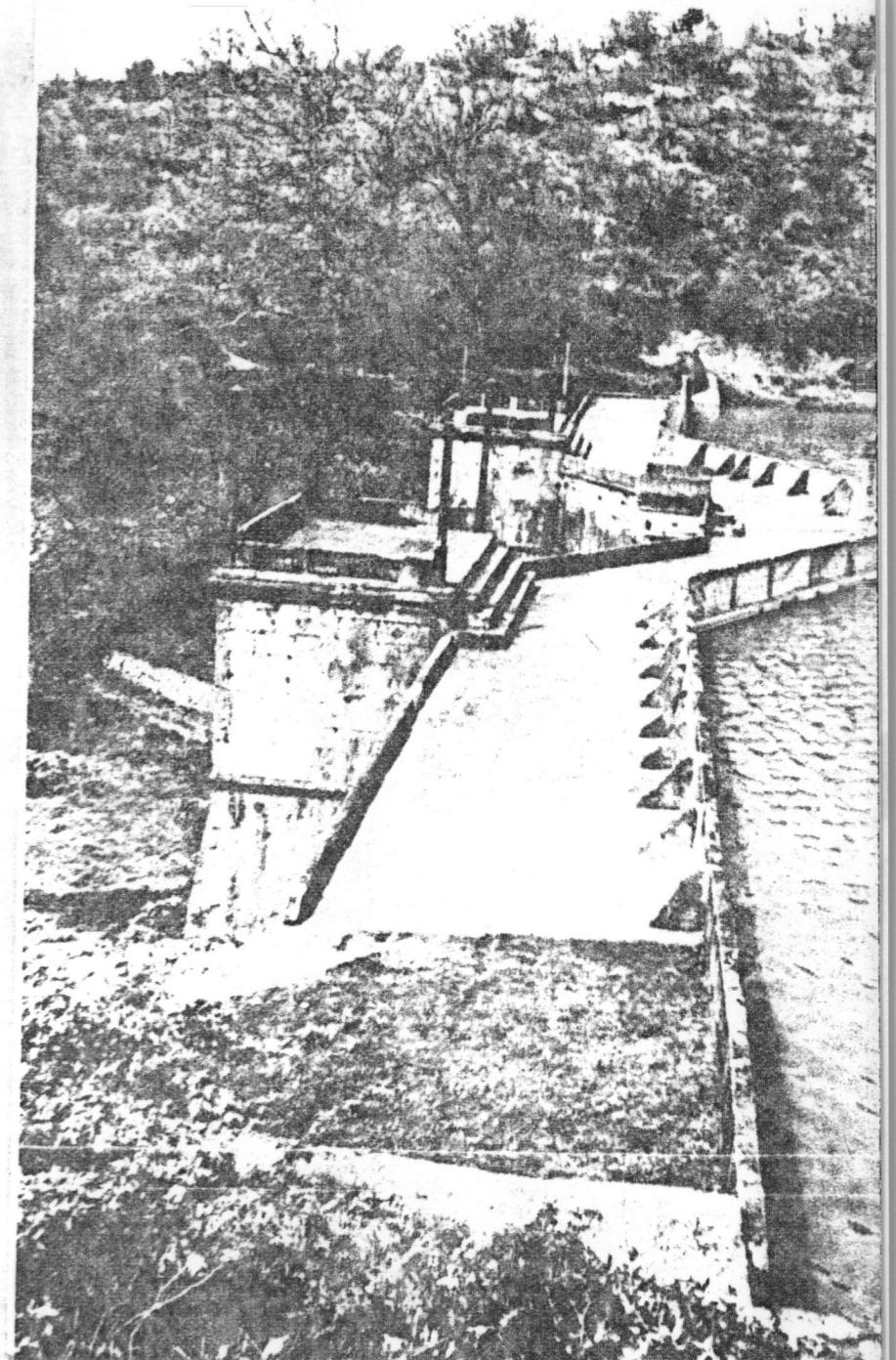
The first dam to be built in Turkey during the Republic era is the Çubuk I Dam built for domestic water need of the city of Ankara. Except this and couple of other small dams built for irrigation purposes until the end of World War II no action is observed. After this date an increase in construction of dams and hydroelectric power plants activities can be seen.

By the end of 1977 construction of 64 dams and hydroelectric power plants have been completed and put into service. Parallel to construction of dams DSİ is constructing river run and canal power plants and 16 such power plants and related structures have been completed to date.

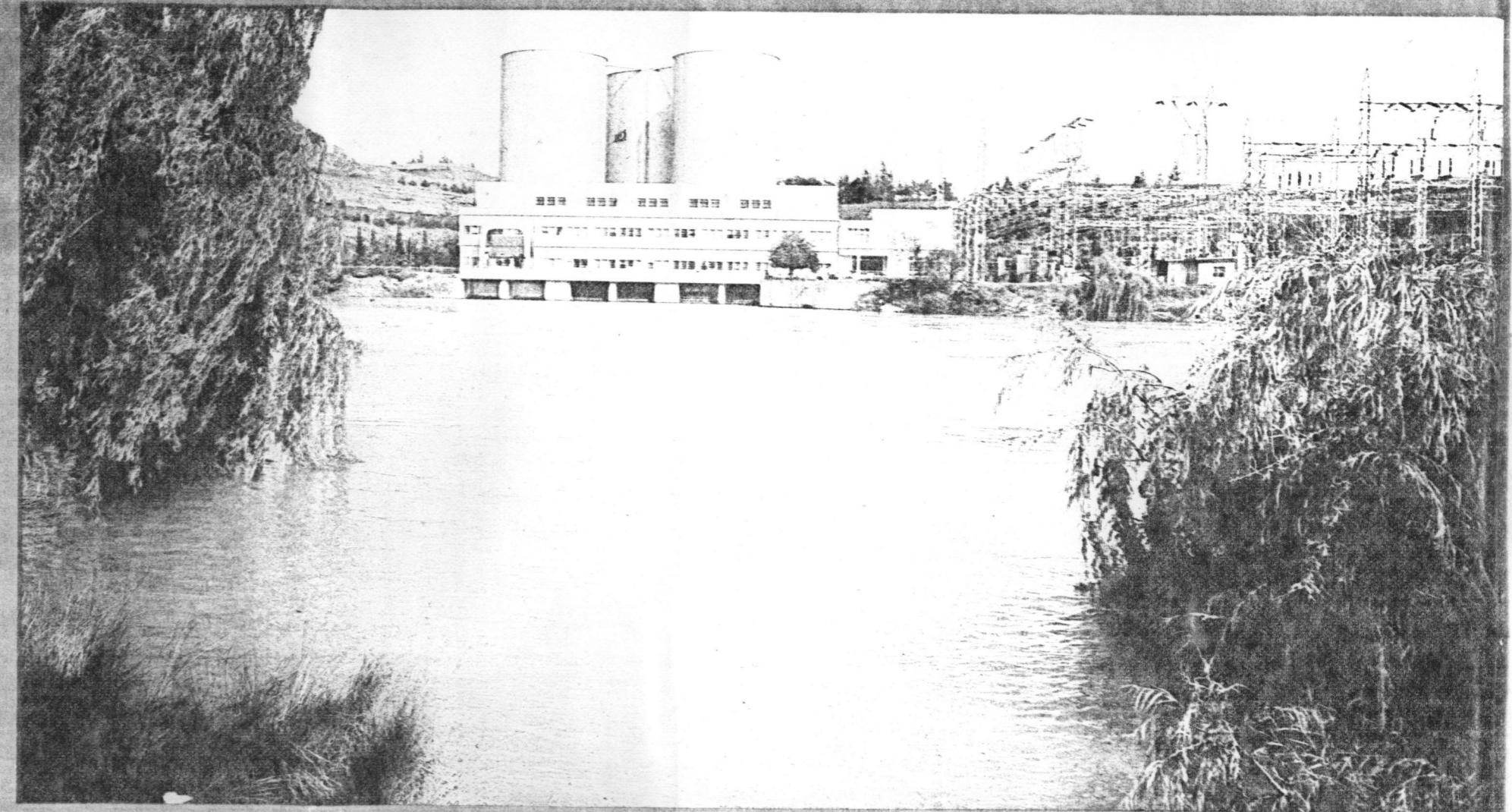
TÜRKİYE'DE CUMHURİYET'TEN EVVEL YAPILMIŞ TARİHİ BENTLER
 Small Dams Built Before Republican Era

Bentin Adı	Yeri	Göl hacmi m ³	Yüksekliği m.	Yapıldığı devir
1 Çavdarhisar bendi	Kütahya	—	—	Bilinmiyor
2 Örukaya bendi	Çorum	500.000	—	Bilinmiyor
3 Büget bendi	Niğde	—	—	Bilinmiyor
4 Löstüğün bendi	Amasya	—	—	Bilinmiyor
5 Semali bendi	Amasya	—	—	Bilinmiyor
1 Topuz bendi	İstanbul	70.000	8.60	1620 - Sultan İkinci Osman bendi olarakta anılır.
2 Büyük bent	İstanbul	1.318.000	12.15	1724 - Sultan III. Ahmet zamanında yapılmıştır.
3 Topuzlu bent	İstanbul	160.000	16.00	1750 - Sultan Mahmut zamanında yapılmıştır.
4 Ayvant bendi	İstanbul	156.000	13.45	1765 - Sultan III. Mustafa zamanında yapılmıştır.
5 Valide bendi	İstanbul	255.000	13.50	1796 - III. Selimin annesi Valide Sultan adına yapılmıştır.
6 Kirazlı bendi	İstanbul	103.080	13.00	1818 - Sultan II. Mahmut zamanında yapılmıştır.
7 Yeni bend	İstanbul	217.500	17.00	1839 - Sultan II. Mahmut zamanında yapılmıştır.
8 Elmalı I. bendi	İstanbul Anadolu yakası	1.700.000	19.75	1893'de yapılmış olup 1926'da tamir edilmiştir.

Çavdarhisar Bendi — KÜTAHYA
 Romalılar tarafından yapılmış olup
 Kemer baraj tipinde tertiplenmiştir.



Topuzlu Bendi — İSTANBUL



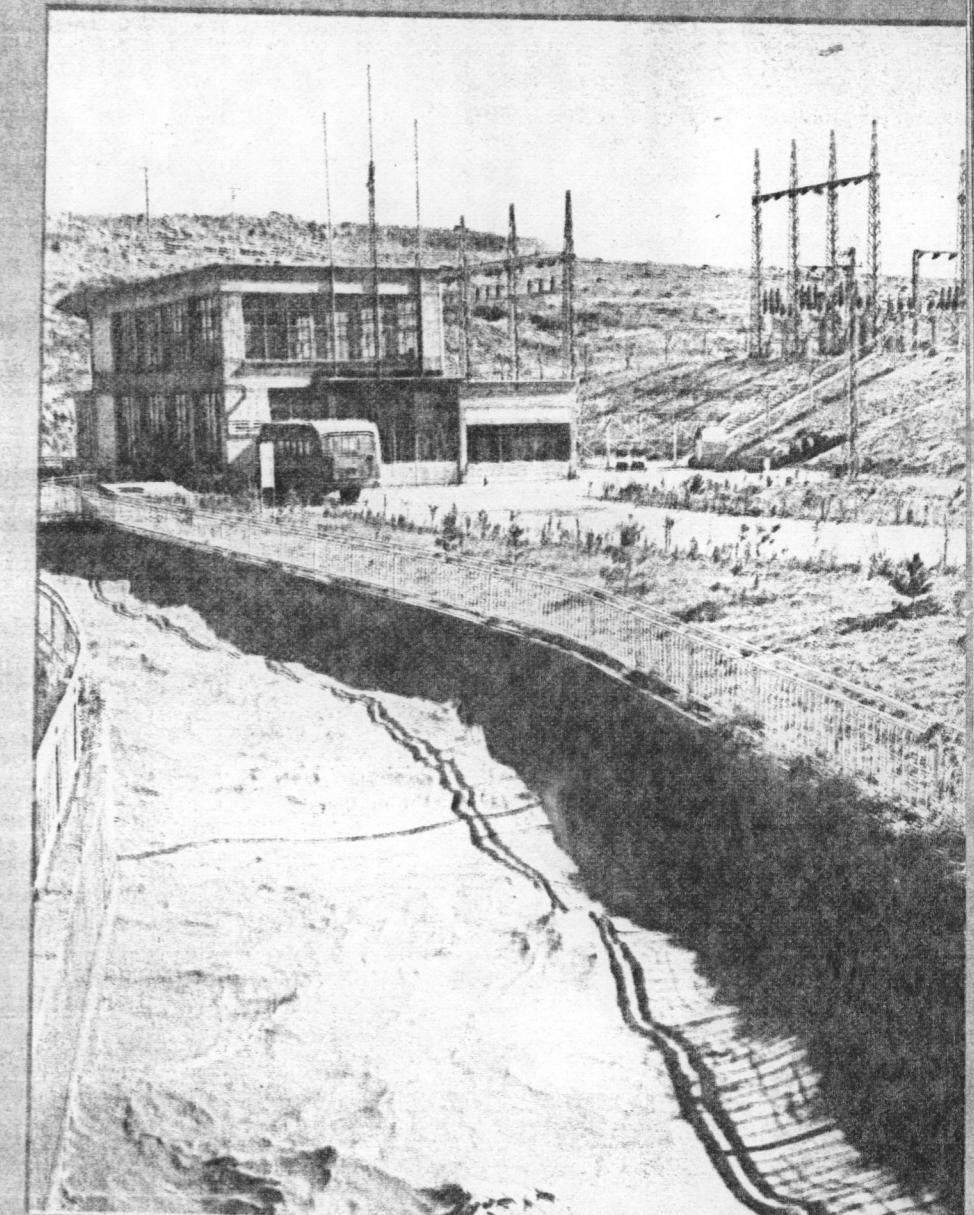
Seyhan Barajı ve HES — AD

İŞLETMİYE AÇILMIŞ NEHİR VE KANAL SANTRALLARI
River Run & Canal In Operation

Sıra No.	Santralin Adı	Yeri	Kapasitesi MW	Maliyeti 1000 TL.	İşletmeye girdiği yıl
1	Girlevik	Erzincan	3,00	1.758	1954
2	Durucasu	Amasya	0,8	3.228	1955
3	Kepez H.E.S.	Antalya	26,4	47.105	1961
4	Hazar H.E.S.	Elâzığ	20,12	18.000	1957
5	Kernek	Malatya	0,83	997	1964
6	Iğdır - Kiti	Kars	27,7	7.550	1966
7	Silifke	İçel	0,38	3.215	1966
8	Donemeç (Engil)	Van	4,80	35.387	1968
9	Nusaybin Çağ Çağ	Mardin	14,40	34.297	1968
10	Anamur	İçel	0,56	4.463	1967
11	Yureğir	Adana	6,00	12.005	1970
12	(Hesit) Doğankent	Giresun	32,80	152.134	1971
13	Kovada I.	Isparta	8,40	7.400	1960
14	Erciş	Van	0,80	5.801	1968
15	Kovada II.	Antalya	53,00	114.118	1971
16	Çıldır	Kars	15,00	110.000	1975

İNŞA HALİNDEKİ NEHİR VE KANAL SANTRALLARI
River Run & Canal HEP Under Construction

Sıra No.	Santralin Adı	Yeri	Kapasitesi MW	Maliyeti 1000 TL.	İşletmeye girdiği yıl
1	Doğankent II	Giresun	40,5	—	—
2	Köklüce	Tokat	90	—	—

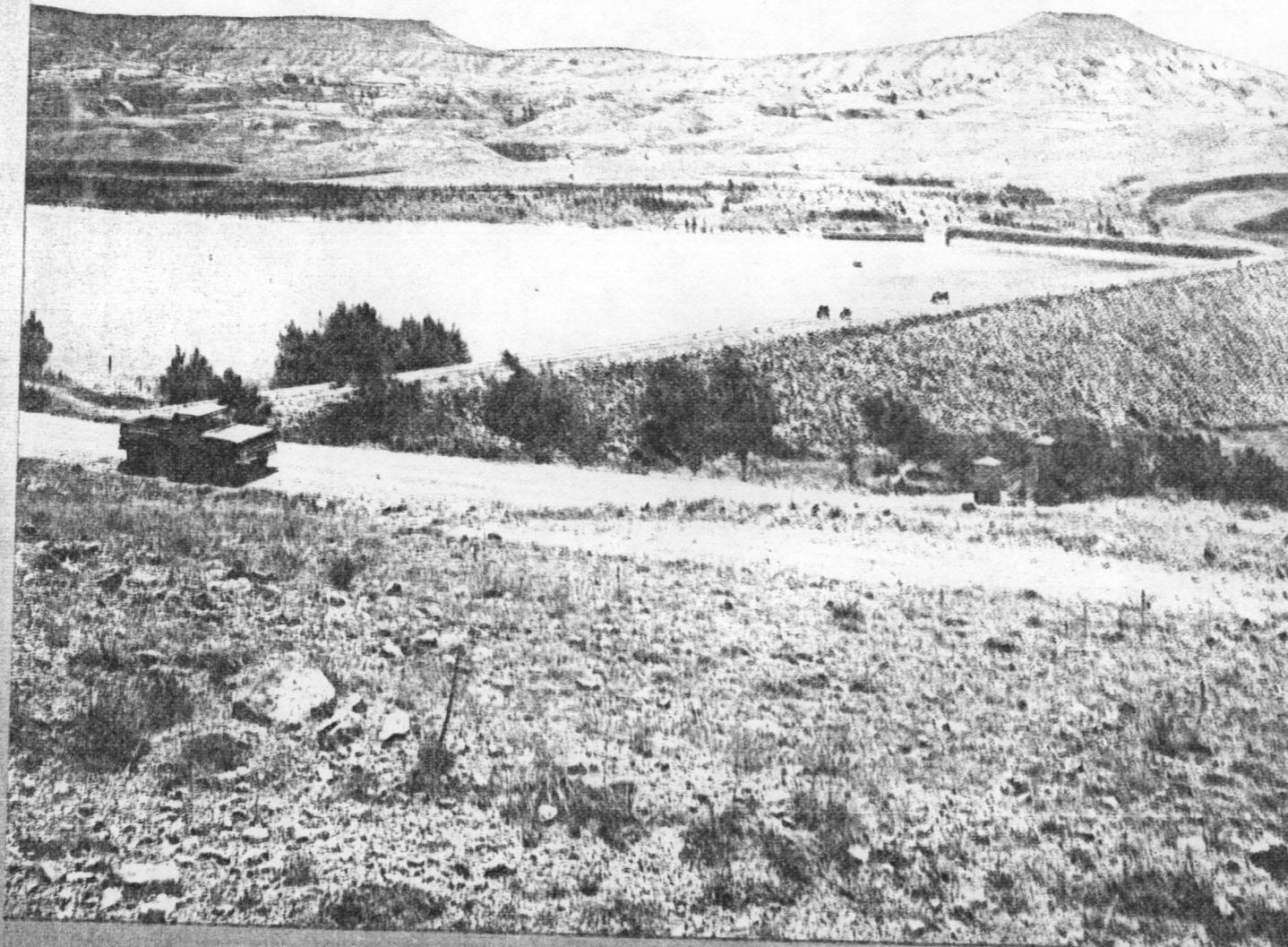


Van — Engil Hidroelektrik Santrali

İNŞA HALİNDEKİ BARAJ VE HİDROELEKTRİK SANTRALLAR

Dams & HEP under construction

Sıra No.	Barajın Adı	Bitiş yılı	Yeri		Baraj gövde dolgu tipi	Yüksekliği		Normal su kotunda	(*) Maksadı	Fay dası				Tesis bedeli (1000) TL.			
			Akarsu adı	İli		Baraj kret kotu (m)	Temel den (m)	Talveg-den (m)		Depola-ma hacmi (10 ⁶ m ³)	Göl alanı (km ²)	Sulama sahası (ha.)	Enerji Güç Mw	Yıllık üretim 10 ⁶ Kwh	Taşkin koruma sahası (Ha.)		
1	ALİBEY		Aibey	İstanbul	Toprak	34.00	29.50	28.00	32.00	66.80	1.66 İ	—	—	—	39	55.150	
2	TERCAN		Tuzla	Erzincan	Toprak	1471.00	69.00	56.00	1463.00	178.00	8.85 S+E	22.280	4.2	18.4	—	—	52.158
3	BALÇOVA		i. Dere	İzmir	Kaya	149.40	73.40	63.40	146.00	8.25	0.35 S+İ	885	—	—	—	—	52.500
4	AYVACIK		Yeşilirmak	Samsun	Kaya	195.00	175.00	135.00	190.00	1.073.75	22.66 S+T+E	—	5.00	1 136	—	—	1.000.000
5	ULUKÖY		Derebey	Amasya	Toprak	343.00	28.00	23.00	340.30	3.45	3.30 S	1.208	—	—	—	—	46.000
6	DOĞANCI		Nilüfer	Bursa	Kaya	335.00	82.00	64.00	333.00	37.80	1.58 İ	—	—	—	—	—	151.800
7	KAYALIKÖY		Teke	Kırklareli	Toprak + Kaya	249.35	73.00	68.70	241.86	149.86	10.20 S+T	13.800	—	—	1 200	—	149.500
8	GÜZELHİSAR		Güzelhisar	İzmir	Toprak + Kaya	109.00	89.00	77.00	107.00	158.00	5.80 S+İ	—	—	—	—	—	238.377
9	ÇAMLIDERE		Bayındır	Ankara	Kaya	1001.70	106.20	101.70	995.00	1.226.00	32.50 İ	—	—	—	—	—	96.753
10	BERDAN		Berdan	Adana	Toprak	71.60	66.40	41.00	56.00	—	6.70 S+İ+T	—	—	—	—	—	176.668
11	ASLANTAS		Ceyhan	Adana	Toprak	160.00	95.00	78.00	146.00	1.150.00	49.00 S+T+E	—	1.38	605	—	—	1.449.927
12	BALAHOR		Yeşilirmak	Samsun	Kaya	63.00	33.00	30.00	61.50	182.00	9.70 E	—	40	164	—	—	539.679
13	SÜLOGLU		Süloğlu	Edirne	Toprak	204.75	54.25	48.75	197.80	33.00	2.00 S+T	3.235	—	—	900	—	98.525
14	ADIGÜZEL		B. Menores	Denizli	Kaya	460.00	134.00	140.00	430.00	1.100.00	24.50 S+T+E	—	84	208	—	—	783.290
15	OYMAPINAR		Manavgat	Antalya	Beton Kemer	185.00	185.00	157.00	184.00	300.00	4.70 E	—	5.40	1 620	—	—	7.237.361
16	ASARTEPE		iihan	Ankara	Toprak	917.00	50.00	36.50	912.00	20.00	1.70 S	2.216	—	—	—	—	58.403
17	KÜLTEPE		Köskerliözü	Kırşehir	Toprak	992.20	42.70	33.70	988.00	25.73	2.40 S	2.741	—	—	—	—	53.455
18	İVRİZ		İvriz	Konya	Toprak	1158.40	45.00	43.60	1.155.00	80.00	4.85 S+T	37.032	—	—	Ereğli O.	—	173.937
19	KARAIDEMİR		Karaidemir	Tekirdağ	Toprak	109.80	38.00	25.00	104.80	120.30	14.97 S+T	15.763	—	—	4 050	—	132.242
20	KARAKAYA		Fırat	Elâzığ	Beton – Kemer	698.00	187.00	137.00	693.00	9.58	2.98 E	—	1.800	—	—	—	29.000.000



Damsa Barajı — KAYSERİ

İNŞA HALİNDEKİ BARAJ VE HİDROELEKTRİK SANTRALLAR

Dams & HEP under construction

Sıra No.	Barajın Adı	Bitiş Yılı	Yeri		Baraj gövde dolgu tipi	Baraj kret kota (m)	Yüksekliği		Normal su kotunda	(*) Maksadı	Faydası				Tesis bedeli (1000) TL.			
			Akarsu adı	İli			Temel-den (m)	Talveg-den (m)	Normal su kotu (m)		Depola-ma hacmi (10 ⁴ m ³)	Göl alanı (km ²)	Enerji		Tesis bedeli (1000) TL.			
												Sulama sahası (ha.)	Güç Mw	Yıllık üretim 10 ⁶ Kwh	Taşkin koruma sahası (Ha.)	İçme suyu (10 ⁶ m ³)		
21	GÖKÇEADA	B. dere	Çanakkale	Toprak	67.00	38.00	32.00	63.00	10.13	10.96	S+i	293	—	—	—	26 lt/sn	54.067	
22	YAHYASARAY	Konakdere	Yozgat	Toprak	1375.00	51.00	45.00	1371.00	25.00	1.58	S	3.170	—	—	—	—	59.123	
23	AĞCAŞAR	Yahyalı	Kayseri	Toprak	1117.20	30.00	25.00	1.115.70	—	4.17	S	15.029	—	—	—	—	144.310	
24	BOZKIR	Hösür	Nevşehir	Kaya	1131.10	52.10	47.10	1.126.30	6.00	—	S+T	971	—	—	—	—	51.979	
25	KAYABOĞAZI	Kocaçay	Kütahya	Top.+Kaya	925.50	45.00	38.00	917.80	24.00	4.20	S+E	7.080	0.98	98	—	—	98.566	
26	ARPAÇAY	Arpaçay	Kars	Beton	1456.10	59.10	47.00	1.452.00	525.00	6.24	S	24.000	—	—	—	—	80.534	
27	KESTEL	Kestel	İzmir	Kaya	120.00	65.00	62.50	125.00	37.40	2.20	S	4.077	—	—	—	—	93.644	
28	GAYT	Gayt	Bingöl	Toprak	1507.50	36.50	30.70	1.501.20	23.00	2.92	S	7.011	—	—	—	—	94.231	
29	KARACAÖREN	Aksu	Antalya	Toprak	275.00	95.00	85.00	270.00	12.34	45.50	S+T+E	4.400	30	142	—	—	480.284	
30	B. ÇEKMECE	B. Çekmecə G.	İstanbul	Toprak	8.60	11.40	9.60	6.30	161.50	28.50	i	—	—	—	—	—	156.025	
31	BELPINAR	Devret Boğ.	Tokat	Kaya	858.16	61.16	58.16	855.00	29.69	29.69	S	2.472	—	—	—	—	55.000	
32	BOZTEPE	Boztepe	Tokat	Toprak	839.30	35.50	27.30	837.00	14.20	1.87	S	4.872	—	—	—	—	87.618	
33	MADRAN	Çine	Aydın	Toprak	117.65	62.65	56.15	110.70	80.50	4.20	S+T	4.089	—	—	—	—	111.032	
34	GERMEÇTEPE	Şadi bey	Kastamonu	Kaya	847.70	49.00	41.50	843.00	7.26	0.45	S	647	—	—	—	—	55.000	
35	KALECİK	Kalecik	Adana	Kaya	537.00	80.00	77.00	535.00	37.30	1.54	S	19.157	—	—	—	—	114.820	
36	KOVALI	Dündar	Kayseri	Toprak	1.192.00	48.50	42.00	1.190.50	25.10	1.67	S	3.317	—	—	—	—	140.432	
37	HACIHİDİR	Hacıhıdır	Diyarbakır	Kaya	638.40	42.40	36.40	635.80	67.60	4.25	S	10.000	—	—	—	—	161.437	
38	SEVİŞLER	Yağcılı	Manisa	Toprak	170.00	65.00	59.50	162.10	127.00	60.50	S	7.000	—	—	—	—	280.457	
39	ULUBORLU	Pupa çayı	İsparta	Toprak	1156.46	70.00	56.46	1.152.40	21.30	1.10	S+T	1.808	—	—	—	—	124.944	



Sarmisaklı Barajı

PROJESİ HAZIR OLAN BARAJ VE HİDROELEKTRİK SANTRALLAR

Dams & HEP Final Designs are completed

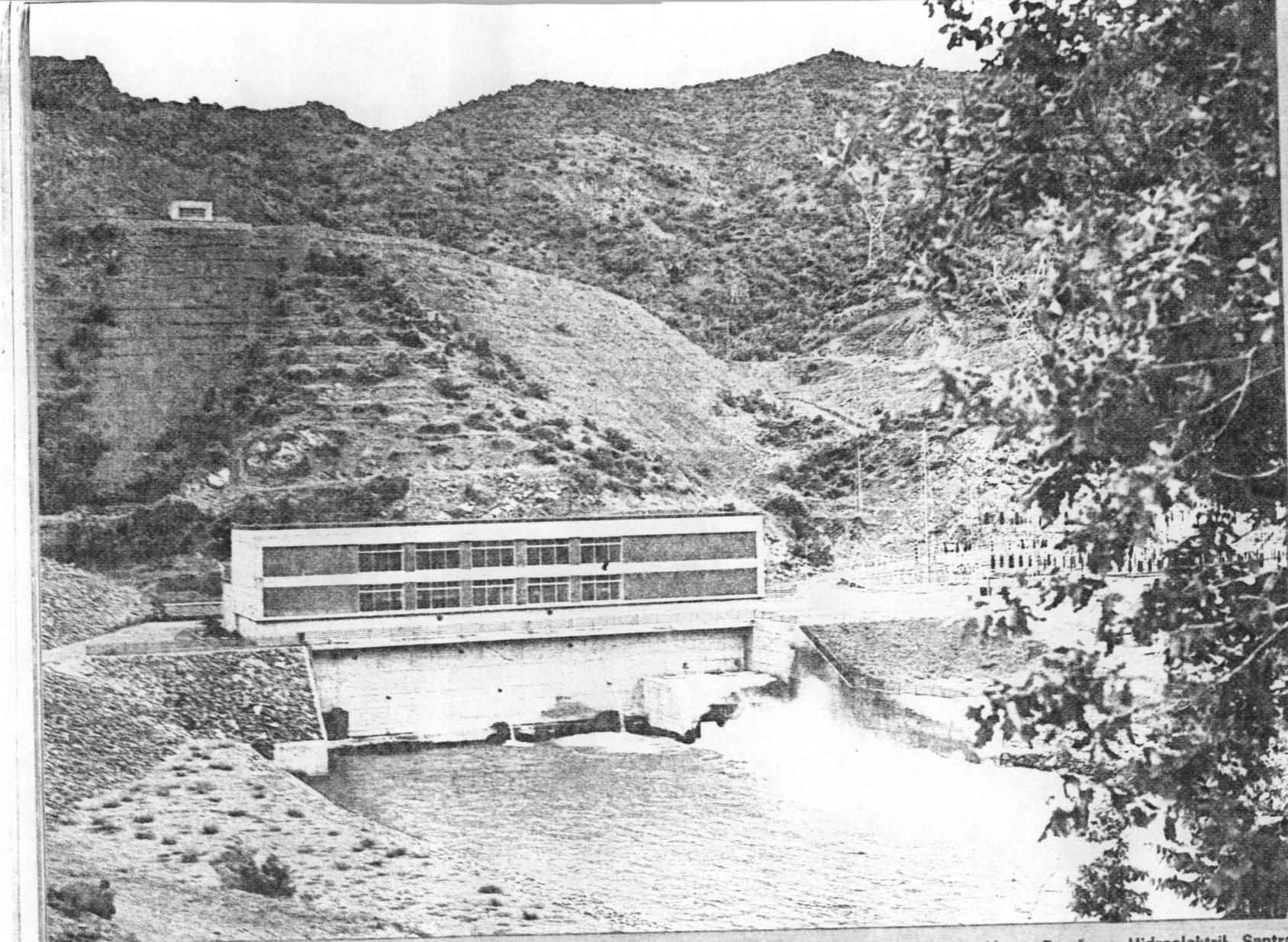
Sıra No.	Barajın Adı	Bitiş yılı	Yeri		Baraj gövde dolgu tipi	Baraj kret kota (m)	Yüksekliği		Normal su kotunda (m)	Depola-ma hacmi (10 ⁴ m ³)	Göl alanı (km ²)	(*) Maksadı	Faydası			Tesis bedeli (1000) TL.		
			Akarsu adı	İli			Temel-den (m)	Talveg-den (m)					Sulama sahası (ha.)	Enerji Güç Mw	Vilayet üretim 10 ³ Kwh	Taşın koruma sahası (Ha.)	İçme suyu (10 ⁶ m ³)	
1	KARAKURT		Bakırçay	Manisa	Toprak	203.85	21.90	20.85	200.30	28.50	6.19	S+T	3 580	—	—	1 850	—	
2	DUMLUCA		Buğur	Mardin	Toprak	693.00	32.50	27.00	689.00	35.30	2.74	S	3 762	—	—	—	—	
3	KARPUZLU		Karpuzlu	Aydın	Toprak	80.50	21.00	18.00	76.50	43.20	6.83	S+T	1 900	—	—	—	—	
4	ULUAĞAÇ		Kargasekmez	Niğde	Toprak	1.483.50	48.00	37.50	1480.50	3.30	0.31	S+T	395	—	—	3	—	
5	GÖNEN		Gönen	Balıkesir	Toprak	164.00	72.00	70.00	158.30	164.00	10.40	S+T	17 553	—	—	6 263	—	
6	GÖDET		Gödet	Konya	Toprak	1.164.70	92.50	66.70	1162.00	—	6.22	S	34	—	—	—	—	
7	KIRKLARELİ		Seytan D.	Kırklareli	Toprak + Kaya	235.00	67.50	62.00	228.60	112.30	704.00	S+i+T	9 019	—	—	—	—	
8	ÇATÖREN		Seydi suyu	Eskişehir	Toprak	103.50	45.00	32.00	1038.00	47.00	4.04	S	—	—	—	—	—	
9	GÜLDÜRCEK		Yazı çayı	Çankırı	Toprak	1.514.10	68.00	51.00	1510.50	53.00	3.10	S	—	—	—	—	—	
10	GÖLOVA		Kelkit	Sivas	Toprak	1.296.00	25.00	21.00	1293.00	52.40	4.85	S+E	6 150	—	—	—	—	
11	ÇAT		Abdülharap Ç.	Malatya	Toprak + Kaya	1.415.50	74.00	60.50	1410.00	240.00	280.00	S	22 091	—	—	—	—	
12	KOÇKÖPRÜ		Zilân	Van	Kaya	1.777.70	60.00	46.70	1773.40	94.50	6.15	S+E	—	—	—	—	—	
13	KOZLU		Uluatan	Zonguldak	Kaya	182.50	61.65	60.15	178.85	25.00	1.07	i+T	—	—	—	—	—	
14	BAYRAMİÇ		Akçin	Bursa	Toprak	150.20	46.50	40.50	144.50	86.50	586.00	S	16 109	—	—	—	—	
15	DEMİRTAŞ		Ballıkaya D.	Bursa	Toprak + Kaya	173.00	57.50	45.00	168.20	14.46	1.00	S	—	—	—	—	—	
16	ÇAVDARHİSAR		Bedir çayı	Kütahya	Toprak	1.066.50	51.00	44.00	1062.00	34.00	2.02	S	—	—	—	—	—	
17	KOZAGACI		—	Burdur	Toprak	1.548.60	33.00	30.00	1544.65	1.18	0.16	S	—	—	—	—	—	
18	GEZENDE		Göksu	Mersin	Beton Ağırlık	335.00	75.00	70	326.00	66.00	3.00	E	—	150	528	—	—	1.562

(*) S = Sulama

E = Enerji

i = İkinci türüm

T = Tesis hizmeti



Almus Barajı ve Hidroelektrik Santrali

Sıra No.	Barajın Adı	Bitiş yılı	Yeri		Baraj gövde dolgu tipi	Baraj kret kotu (m)	Yüksekliği		Normal su kotunda	(*) Maksadı	Faydası				Tesis bedeli (1000) TL.			
			Akarsu adı	İli			Temel-den (m)	Talveg-den (m)	Su kotu (m)		Depola-ma hacmi (10 ⁶ m ³)	Göl alanı (km ²)	Enerji	Sulama sahnesi (ha.)	Güc Mw	Yıllık üretim 10 ⁶ Kwh	Taşınım koruma sahnesi (Tha.)	İçme suyu (10 ⁶ m ³)
1	SUSURLUK		Susurluk	Balıkesir	Kaya	74.00	34.00	40.00	69.50	298.00	21.60	S+T	24 645	—	—	—	—	—
2	ALTINKAYA		Kızılırmak	Samsun	Kaya	195.00	195.00	140.00	190.00	57.63	1.27	E+T+S	—	700	—	—	—	—
3	ATATÜRK		Fırat	Diyarbakır	Kaya	549.00	1.84	169.00	542.00	487.00	817.00	E+S+T	—	2 100	—	—	—	—
4	YEDİKIR		Yeşilirmak	Amasya	Toprak	519.00	29.00	25.00	517.00	60.30	5.93	S	6072	—	—	—	—	—
5	ALACA		Suludere	Çorum	Kaya	1027.00	57.00	44.00	1023.00	12.50	0.80	S	1310	—	—	—	—	—
6	SÖYLEMEZ		Aras	Erzurum	Kaya	1843.00	112.00	110.00	1838.00	1101.12	45.34	E+S	23530	46	52.277	—	—	—
7	MENZELET		Ceyhan	Maraş	Kaya	614.50	150.50	130.50	609.40	19.50	42.00	E+S	46430	120	334.4	—	—	—
8	KAPULUKAYA		Kızılırmak	Ankara	Toprak	726.00	63.00	45.00	724.00	280.00	20.50	E+S	1877	51	—	—	—	—
9	ÇATALAN		Seyhan	Adana	Toprak	165.75	100.00	93.00	160.00	3.16	8.80	S+T+E	564	150	—	—	—	—
10	GELİNGÜLLÜ		Konak	Yozgat	Toprak	1006.45	43.00	41.45	1004.45	270.00	23.20	S	20474	—	—	—	—	—
11	TAYFUR		Tayfur	Tekirdağ	Toprak	96.10	38.00	31.60	91.00	3.74	0.52	I	—	—	—	—	—	—
12	UZUNLU		Kozanözü	Yozgat	Toprak	1 182.40	60.40	48.40	1175.00	49.00	2.75	S+T	6 000	—	—	—	—	—
13	KUZFINDIK		Kocadere	Eskişehir	Toprak	987.76	46.76	30.76	982.60	21.00	2.90	S	2 759	—	—	—	—	—
14	ARMAĞAN		Şeytan deresi	Kırklareli	Toprak + Kaya	435.25	59.25	52.50	433.00	49.21	354.00	S	5 610	—	—	—	—	—
15	MAMASIN		Ulürmük	Niğde	Toprak	1 111.24	49.50	46.00	1107.19	165.08	19.77	S	—	—	—	—	—	—
16	MECİTOZÜ		Mecitözü	Amasya	Kaya	563.00	68.00	50.00	559.00	48.00	282.00	S+T	3 000	—	—	—	—	—
17	BAKACAK		Kocababaş	Çanakkale	Kaya	104.00	60.00	48.00	1003.30	18.90	8.50	S+T	—	—	—	—	—	—
18	ADATEPE		Göksun	Maraş	Toprak + Kaya	1 307.00	95.00	85.00	1301.6	3.50	15.50	S+T	—	—	—	—	—	—
19	KRALKİZI		Dicle	Diyarbakır	Toprak + Kaya	835.00	82.00	70.00	830.00	—	—	S+T	—	—	—	—	—	—
20	HOŞAP-ZERNEK		Hoşap	Van	Toprak + Kaya	1 937.00	76.00	62.00	1935.00	104.00	—	E+S+T	—	3.5	13.2	—	—	—
21	KAVSAK		Seyhan	Adana	Beton – Kemer	—	250.00	—	—	—	—	E+T	—	440	—	—	—	—
22	DERBENT		Kızılırmak	Samsun	Kaya	62.00	37.00	34.00	57.50	213.00	16.50	E+S+T	—	56	—	—	—	—
23	KILIÇKAYA		Kelkit	Sivas	Kaya	855.00	140.00	105.00	850.00	1.40	64.60	E+T+S	6 000	120	330	—	—	—
24	ÇAMLIGÖZE		Kelkit	Sivas	Toprak + Kaya	755.00	37.00	32.00	750.00	0.52	4.70	E+T+S	—	16	88	—	—	—
25	GÖRDESİ		Gördes	İzmir	Toprak + Kaya	208.25	86	76	206.75	160.00	6.70	S+T	—	—	—	—	—	—
26	KARAMUZ		Hurma	Maraş	Toprak + Kaya	16.09	63	61	1602.5	50.00	3.42	S+T	—	—	—	—	—	—

(*) S=Sulama

E=Enerji

I=İçme suyu

T=Taşınım koruma



Altinyazı Barajı



Karakaya Barajı Aksu Yeri

Bu Brosür DSİ Barajlar Dairesince hazırlanmış ★ DSİ Matbaasında basılmıştır.

Hazırlayanlar : İ. Hakkı Değer — Metin Ergezer