

İSTANBUL BELEDİYESİ
İSTANBUL ELEKTRİK TRAMWAY VE TÜNEL
İŞLETMELERİ UMUMİ MÜDÜRLÜĞÜ
SİLAHTAR SANTRALI

Aylık Teknik Rapor

Eylül 1951

Birinci Kazan

1 - Fabrika raporu

	1951	1950	o/o	1951	1950	o/o
	Eylül	Eylül	fark	Eylül	Eylül	fark
	ay	ay		son	son	
İstihsal edilen kw	23.299.860	21.041.022	+ 10.7	205.426.170	183.543.122	+ 11.9
Fabrika sarfiyata kw	925.370	935.002	- 1.0	8.895.950	8.371.702	+ 6.27
Şebeke sarfiyata kw	22.374.490	20.106.020	+ 11.2	196.530.220	175.171.420	+ 12.2

(Aylık kw.ların diyagramları için I sayılı diyagrama müracaat)

2 - Santralda varılan en yüksek yükle

	1951	1950	o/o	1951	1950	o/o
	Eylül	Eylül	fark	Eylül	Eylül	fark
	ay	ay		son	son	
KV	57400	50400	+ 13.9	53.500	51.600	+ 15.4

(Santralda varılan en yüksek yükle için II sayılı diyagrama müracaat)

ESTABLISHMENT REPORT
 ESTABLISHMENT REPORT
 ESTABLISHMENT REPORT
 ESTABLISHMENT REPORT

1951

1951

1951

I - Financial Report

1951	1950	%	1951	1950	%
Total	Total		Total	Total	
28,229,000	27,041,000	+ 10.7	202,482,170	188,882,121	+ 11.9
282,770	282,000	- 1.0	8,882,000	8,847,700	+ 0.3
22,274,460	20,100,000	+ 11.2	193,600,170	179,034,421	+ 13.8

G.Y. / 7264 / 1

(This is a summary of the financial report for the year 1951)

II - Summary of the financial report

1951	1950	%	1951	1950	%
Total	Total		Total	Total	
27,000	27,000	+ 10.0	21,000	21,000	+ 10.0

(Summary of the financial report for the year 1951)

5 - Mahrukat

Ay içinde sarfiyat

K 8 m ü r

Zonguldak	0 - 10	Nazar	2/9/951	6399	kal	542.000	kg
"	"	Tan	7/9/951	6429	"	1.789.000	"
"	"	Zonguldak	9/9/951	6442	"	783.000	"
"	"	Sust	12/9/951	6392	"	1.077.000	"
"	"	Tavil	15/9/951	6422	"	847.000	"
"	"	Aktan	16/9/951	6463	"	570.000	"
"	"	Yolkenci	21/9/951	6426	"	1.945.000	"
"	"	Eti	22/9/951	6421	"	595.000	"
"	"	Nazan	26/9/951	6399	"	1.149.000	"
"	"	Atilla	29/9/951	6419	"	1.011.000	"
"	"	İnal	3307	6397	"	582.000	"
"	"	B 10 tepesi		6440	"	1.648.000	"
"	"	C 4 "		6425	"	299.000	"
"	"	F 1 "		6440	"	1.851.000	"
				6425	"	14.363.000	"

Fabrika evreki mucibince kazan daireleri sarfiyatı

Kömür	14.434.000	kg
Silolarda kömür hacim kontrolünden sonraki hakiki sarfiyat	14.363.000	"
3 o/o rutubetle irca edilmiş kömür sarfiyatı	15.396.000	"
Şebekede KMS başına hakiki kalori	4124	kal

Kullanılan mahrukat hakkında malumat

Ay içinde 17.060 ton 0 - 10 eb'adlı zonguldak maden kömürü boşaltılmış ve vasatten düşük evrefta bulunmuştur.

Ay içinde boşaltılan kömür tahlil neticesi

	Rutubet	Uçucu maddeler	Kül	Sabit karbon	Kuvveti Harurisi			
					125 kCmür	6/8 kCmür	10/10 kCmür	
0 - 10 Zonguldak Nazar	2/9/51	10.00	24.30	12.51	53.19	6401	6898	7112
" " " Tan	7/9/51	9.67	24.65	12.58	53.12	6429	6905	7117
" " " Zonguldak	9/9/51	9.60	25.22	12.43	52.75	6442	6912	7126
" " " Suat	12/9/51	10.20	24.83	12.39	52.58	6392	6904	7118
" " " Tavil	15/9/51	9.80	24.09	12.65	53.48	6422	6891	7104
" " " Aktan	16/9/51	9.00	24.21	12.92	53.87	6465	6889	7102
" " " Yelkenci	21/9/51	9.80	25.26	12.35	52.59	6426	6910	7124
" " " Etil	22/9/51	10.00	25.56	12.24	52.20	6421	6920	7134
" " " Nazım	26/9/51	10.00	24.50	12.33	53.37	6399	6897	7110
" " " Atilla	29/9/51	9.80	24.44	13.54	52.22	6419	6906	7117
" " " İnal	30/9/51	10.00	25.12	12.78	52.10	6397	6895	7108

Kontratla mısarrah rutubet yüzdesine irca edilmiş kömür :

	Boşaltılan Kömür ton	Tenzil edilecek	Kontrat yüzdesine irca edilmiş kömür	
			ton	Kontrat yüzdesine irca edilmiş kömür yekünü ton
0 - 10 Zonguldak Nazar	2/9/51	630	10.00 - 3 = 7.00	585
" " " Tan	7/9/51	3.002	9.67 - 3 = 6.67	2.801
" " " Zonguldak	9/9/51	1.076	9.60 - 3 = 6.60	1.005
" " " Suat	12/9/51	1.508	10.20 - 3 = 7.20	1.599
" " " Tavil	15/9/51	1.432	9.60 - 3 = 6.60	1.537
" " " Aktan	16/9/51	861	9.00 - 3 = 6.00	809
" " " Yelkenci	21/9/51	2.898	9.80 - 3 = 6.80	2.701
" " " Etil	22/9/51	1.221	10.00 - 3 = 7.00	1.136
" " " Nazım	26/9/51	1.708	10.00 - 3 = 7.00	1.588
" " " Atilla	29/9/51	1.588	9.80 - 3 = 6.80	1.480
" " " İnal	30/9/51	1.136	10.00 - 3 = 7.00	1.056
		17.060		15.897

2148571.42

Eylül ayında kömür mevcudu 40.480.000 kg
 Fabrika vasatı verimi 20.85 o/o
 (Şebekede Kws.başına sarfedilen kalori için III sayılı diyagrama müracaat)

Su - Buhar
 Ay içinde ilâve suyu sarfiyatı 4.919.000 kg
 Ay içinde tağdiye " 115.181.000 " "
 Ay içinde Teksif " 108.786.000 " "
 Sarfedilen 1000 kalori mahrukata mukabil teksif suyu 1.179 " "

Ay içinde işletmenin vasatı şartları
 Tağdiye suyu harareti 125 C°
 Sürsöförden sonra buhar taziyici 40 Atü.
 " " harareti 428 C°
 Kondansöre girişte soğutma suyu harareti 27.6 C°
 Kazanların ortalama verimi 82.25 o/o

BAKIM İŞLERİNİN İCAB ETTİRDİĞİ DEKLANSEMAN CETVELİ

Feeder	Tarih	Deklanseman	Anklanseman	Kısmi adet	Kısmi müddet	Adet yokumu	Müddet yokumu	Düşünceler
1	16/IX/51	9.20	16.50	1	7.30	1	7.30	Şebekede istegile
4	30/IX/51	10.15	14.00	1	3.45	1	3.45	" "
5	"	13.02	15.05	1	2.03	1	2.03	" "
7	26/IX/51	12.50	15.11	1	2.21	1	2.21	" "
8	"	"	"	1	2.21	1	2.21	" "
11	2/IX/51	10.00	15.30	1	5.30	1	5.30	" "
20	5/IX/51	17.25	17.45	1	0.20	1	0.20	" "

MECBURİ DEKLANSEMAN CETVELİ

5	10/IX/51	8.28	8.45	1	00.17	-		Şebekede kontak
5	29/IX/51	22.12	22.13	1	00.01	0.20	00.18	Feeder 6 daki kontak
6	29/IX/51	22.12	-	1				Şebekede kontak, devan
9	11/IX/51	12.58	13.10	1	00.12	1	00.12	" "
10	"	"	"	1	00.12	1	00.12	" "
18	23/8/51	19.26	-					" "
18	1/IX/51	-	8.45	1	205.19	1	205.19	" "
20	2/IX/51	8.30	14.55	1	6.25	-		" "
20	8/IX/51	17.35	17.45	1	00.10	-		" "
20	16/IX/51	8.45	12.05	1	2.20	-		" "
20	21/IX/51	8.45	11.30	1	2.45	-		" "
20	29/IX/51	22.12	22.13	1	00.01	-		Fid.6 daki kontak nâ
20	30/IX/51	18.10	19.20	1	1.10	-		Şebekede kontak
20	"	00.05	00.50	1	00.45	7	13.36	" "
21	1/IX/51	6.40	-	-	-	-	-	" "
21	2/IX/51	-	14.55	1	32.15	-	-	" "
21	5/IX/51	13.50	17.45	1	3.55	-	-	" "
21	21/IX/51	8.45	11.30	1	2.45	-	-	Fid.20 nin mayenesi için
21	29/IX/51	22.12	22.13	1	00.01	-	-	Fid.6 daki kontak nâ
21	30/IX/51	18.20	19.20	1	1.00	-	-	Fid.20 nin mayenesi için
21	"	20.45	00.50	1	4.05	6	44.01	Şebekede kontak

Eylül 1951 aya zarfında umumî inkişaf olmamıştır.

DAFTAR PERUBAHAN HARGA

No	Uraian	Unit	Harga Lama	Harga Baru	Perubahan
1	18.50	18.50	0.00
2	18.00	18.00	0.00
3	18.00	18.00	0.00
4	18.11	18.11	0.00
5	18.11	18.11	0.00
6	18.30	18.30	0.00
7	17.48	17.48	0.00

DAFTAR PERUBAHAN HARGA

No	Uraian	Unit	Harga Lama	Harga Baru	Perubahan
8	8.45	8.45	0.00
9	22.12	22.12	0.00
10	-	-	0.00
11	18.10	18.10	0.00
12	00.12	00.12	0.00
13	-	-	0.00
14	202.12	202.12	0.00
15	14.52	14.52	0.00
16	17.48	17.48	0.00
17	12.02	12.02	0.00
18	11.50	11.50	0.00
19	22.12	22.12	0.00
20	12.30	12.30	0.00
21	00.02	00.02	0.00
22	6.60	6.60	0.00
23	14.52	14.52	0.00
24	17.48	17.48	0.00
25	11.50	11.50	0.00
26	22.12	22.12	0.00
27	12.30	12.30	0.00
28	20.42	20.42	0.00

G.H. 17264/5

1 - Kömür nakliyesi :

Eski ve yeni kömür deşarj ve nakil tesisata iyi bir şekilde çalışmıştır. Ay içinde 1,2,4,5,7,10,11,12,14,15,16 No.lı vagonetlerin kısmı, 9 No.lı vagonette rezistans tamir edilmiş, enteriy r n değiştirilmiş, keza 5,11,12 No.lı vagonetlerde 20 amperlik otomatik enteriy r, 4 No.lı vagonette bale k m ri yenilenmiştir.

Rahat ve Park vincleri muntazam bir surette çalışmıştır.

I No.lı kazan dairesine giden vagonet raylarının makasları kaynakla doldurularak tamir edildi

II No.lı kazan dairesi k  k kayıŐının fırcası ayar ve tamir edilmiştir.

III No.lı kazan dairesi kayıŐı kesilerek tamir edilmiş ve menteŐeleri değiştirilmiştir.

Ayrıca 5 blok  alter, 3 fren bobini ve 2 köprü rezistansı tamir edilmiş, köprü rahatının sahanlağında 27 kalas değiştirilmiştir.

2 - Su ile tağdiye

Yeni suyu ihtiyaca göre çalıŐtırılmıŐ, artiziyen henz tamir edilememiŐtir.

Weir teŐir cihazları :

Yeni weir grubu muntazaman çalışmış ve ilâve suyu ihtiyaına temin etmiŐtir. BU grubun 5 elemanı da ay içinde 3 er defa temizlenmiştir.

Eski weir 3 l  grubunun yeni binaya nakli ve tamiri bitmiŐ ve 4/9/95l de montajlarına baŐlanmıŐtır.

I - II - III No.lı kazan dairesilerindeki kazanlarından su ile tağdiyesi tamamıyla 2 No.lı Ganz ve VI No.lı K S B elektro - pompalarile temin edilmiştir. Yedekte kalan pompaların mntad denemeleri yapılarak, kaçıran conta ve salmastraları tamir edilmiş ve her an hizmete hazır bulundurulmuŐtur.

2/10/95/1.1.2

3 - Kazan daireleri :

Sayı	Isıtım tarzı	Son temizleme günü	O zamandan beri işletme saatları	Ay içinde işletme saatları
I	K ö m ü r	18/XI/949	14841 1/2	670 1/2
II	"	19/ I/950	12174 1/2	667 1/2
IX	Kömür - Mazut	11/IX/948	12515 1/2	186 1/2
X	" - "	6/VI/948	11785	126
XI	" - "	5/VII/48	10997	202
XII	" - "	7/VIII/48	10943 1/2	250
XIII	K ö m ü r	8/ V/950	11902	633
XIV	"	26/VI/950	10966	707 1/2

I No.11 kazan dairesi :

Yeni 2 alman Durr - Werke kazanı montajı devam etmektedir. Bu cümleden olarak, 1.ci kazanın eko.montajı 8/9/951 de, ızgara montajı ise 15/9/951 de ve sürşoför montajı da 25/9/951 de başlamıştır.

2.ci kazanın ise eko.montajı tamamlanarak 55 kg. tazyikle pres denemesi yapılmış,ızgara montajı 20/9/951 de sürşoför montajı da 30/9/951 de tamamlanmıştır. Bu kazanın duvar montajı ise 22/9/951 de başlamıştır.

I No.11 kazan

Devamlı kül temizliği yapılmış,salmastreları tamir edilmiştir.

II No.11 kazan

Eko.da 2.boru kaynatılmış,10 kapak contası tamir edilmiş,devamlı kül temizliği ve salmastreları tamiri yapılmıştır.

IX No.11 kazan

Ana buhar borusunda 2 conta,sürşoförde 29 kapak contası yenilenmiş, ön kömürlük saça hava kanalı tamir edilmiş,ızgara altı hava odası betonla tamir edilmiştir.

X No.11 kazan

Eko.sigortası ve sürşoförde 20 kapak contası yenilenmiş,ızgara vntesi tamir edilmiştir.

XI No.11 kazan

Diamant buhar ventilinin 2 contası,sürşoförde ana buhar contası ile 16 kapak contası yenilenmiş, su ventili tamir edilerek 2 contası değiştirilmiş,yan kasalar üstünde 200 tuğla ile duvar tamiri yapılmıştır.

XII No.11 kazan

Sürşoförde 1 boru tapalanmış,10 boru makinatolanmış ve yerden çıkan 1 boru da yerine takılıp keza makinatolanmış,10 kapak contası yenilenmiş,50 plaka tuğla ile duvar tamir edilmiş

XIII No.11 kazan.

Su vanası yenilenmiş, eko. ve hava ısıtıcısı ile umumî kül temizliği yapılmıştır.

XIV No.11 kazan

Eko.da 2 conta ile su şişesinin blöf ventili yenilenmiş,ateş köprüsünde 4 tuğla değiştirilmiştir. Ayrıca her üç kazan dairesinde, blöf tesislerinin gerekli tamiri,kantarların,ızgaraların bakım ve yağlanması, devamlı mütad kül temizliği yapılmıştır.

Boru -Vana - Detandörler: Ana boru ve vanalar devamlı ve arızasız olarak çalışmış, detandör ay içinde II ve III No.11 makinalar için cem'an 1/2 saat servise konmuş ve bunun haricinde yedek kalarak bakıma ve temizliği yapılmıştır.

Yeni detandörün montajına 27/9/951 de başlamıştır.

4 - Turbo - Alternatörler

Sayı	Takatt k.V.A	Frekans	Son temizleme günü	O zamandan beri işletme saatları	Ay içinde işletme saatları	Tesis tarihinden beri çalışma saatları
I	25000	50	15/9/950	8024	686 3/4	160164 3/4
II	19500	50	15/3/947	7605 1/4	1/4	69651
III	18100	50	20/2/950	1460 1/4	1/4	57504
IV	12500	50	21/8/950	2547 1/4	152 3/4	58051 3/4
V	3875	50	18/9/942	6851	-	20370 1/4
VI	57500	50	12/11/950	7407	669	18328 1/4

Makina I Ay içinde 686 3/4 saat çalışmıştır. Bu arada 8/9/951 de durdurularak kondansör tonar- lamp yıkamış, yağ soğutucuları, generatör hava soğutucular pompası, deniz süzgeçi temizlenmiş, kaçırıcı conta ve salmastraları yenilenmiştir. 22/9/951 de tekrar durdurularak, makina aynı bakım ve temizliğe tabi tutulmuş ve kondansörde delik bir boru kapatılmıştır.

Makina II

24/9/951 de çalışma denemesi için 1/4 saat kadar servise konmuş ay içinde, bunun haricinde yedek kalmış ve mütad bakım ve temizliği yapılmıştır.

Makina III

24/9/951 de çalışma denemesi için 1/4 saat kadar servise konmuş ve ay içinde bunun haricinde yedek kalmış, mütad bakım ve temizliği yapılmıştır.

Makina IV

Ay içinde 152 3/4 saat çalışmıştır. Bu arada deniz süzgeçi 4 defa temizlenmiş, kond. ^{grupları} türbini yağ deposu boşaltılarak temizlenmiş, 16 kg/cm² buhar blöf ventilleri tamir edilmiş kaçırıcı conta ve salmastraları yenilenmiştir.

Makina V

Ay içinde tamamen yedek kalmış, mütad bakım ve temizliği yapılmıştır.

Makina VI

Ay içinde 669 saat baş makina olarak çalışmıştır. Bu arada 1/9/951 de durdurularak kond. tonarlamp yıkamış, deniz süzgeçi ve yağ soğutucuları temizlenmiş, kaçırıcı conta ve salmastraları yenilenmiştir.

15/9/951 ve 29/9/951 de makina tekrar durdurularak aynı bakım ve temizliğe tabi tutulmuştur.

Ayrıca 29/9/951 de buna ait giriş kanalı da boşaltılarak temizlettirilmiştir. Grupların kaydedilen bu bakım ve tamirlerinden mada III No.11 de gazörün buhar detandörü sökülerek tamir edilmiş, aynı de gazör ilave su pompasının bilyalı yatağı yenilenmiş, su vanası değiştirilmiştir.

Gayger tesisleri

Muntazaman çalışmış, 4 or defa temizlenmiştir. Bu arada gayger tavaları, pompa klapeleri, gaygerler ve havuz onü kaba ızgaraları da temizliğe tabi tutulmuştur.

Ayrıca gaygerler için 1 takım yedek dolap mili ve çanzıman dişlisi yapılmıştır. Bunlardan gayri makina ve pompa gruplarıyla teferruatın mütad temizliği yapılmıştır.

Makina yağlarının tahlil neticeleri :

Makina	I	II	III	IV	V	VI
Asid indisi	0,254	1,11	0,697	0,185	1,45	0,154

ELEKTRİK KISMI

Eylül ayı içinde hizmet umumiyetle VI ve I No.lı generatörler tarafından yapılmış, IV No.lı makina yardımcı olarak hizmete girmiştir.

Bu suretle I No.lı generatör 686 3/4, II ve III No.lı generatörler 1/4 er saat, IV No.lı ise 152 3/4, VI No.lı 669 saat çalışmış, V No.lı tamamen II ve III keza yedek kalmıştır

Transformatörler

10 KV.lık dahili sarfiyat transformatörlerinden,1,2,3,4,6,8,9 No.lılar devamlı olarak 5,7 ise ihtiyaca göre çalışmıştır.

10/35 KV. yükseltici posta trf.lerden ikisi devamlı olarak üçüncüsü gündüz ve akşamları yardımcı olarak çalışmıştır.

Büyük konvertisörler:

Eski kömür deşaj ve nakil tesisatı için redresöre yedek kalmıştır.

Küçük konvertisörler:

Bateri ile tampon olarak çalışmıştır.

Demir zarflı redresör :

Eski kömür deşaj ve nakil tesisatı için devamlı olarak ve arızasız çalışmıştır.

Kumberland konvertisörleri:

1 ve 2 No.lı mezkür konvertisörler makina I kondansörü için münavebe ile çalışmıştır.

Tablo ve satıcılar :

Muntazaman çalışmıştır.

Ay içinde yapılan işler

- I - Kül vinci şalterinde vulma gelen arıza tamir edilerek bertaraf edilmiştir.
- II - Yeni kömür nakil tesisatı elevatörlerinden birinin arızalanan motoru tamir edilerek yerine konmuştur.
- III - I No.lı generatör ^{tanrı} ~~kurba~~ elemanları tamir edilerek servise konmuştur.
- IV - IV No.lı generatör şalterinde husule gelen arıza bertaraf edilerek normal çalışma sağlanmış, yağda yenilenmiştir.
- V - I No.lı feeder şalterinin yağı değiştirilmiştir. Bu arada kontaklarda yenilenmiştir.

Generatör rotorlarının izolman durumları

Generatörler:	I	II	III	IV	V	VI
Çms	1.500.000	0,47	300.000	3.500.000	4.000.000	4.000.000

Yukarıda kaydedilen tamir ve tadil işlerinden gayri, mütad olarak, generatörlerin, Trf.lerin Kond ve trf. tağ. Pomp grp. motorlarının, redresör, konvertisör ve bateri tesisatı ile eski ve yeni kömür tesisatı motor ve elektrik tesisatının, fabrika dahili elektrik şebekesile, dahili telefon diafon ve alarm tesisatının ve traktörlerin bakım ve temizlikleri yapılmış ve ayrıca kazan, makina ve elektrik tesisatında mevcut emniyet cihazlarıyla indet grubunun mütad deneme ve kontrolleri yapılmış ve bilcümle tesislerin emniyet ve selâmetle işletmesi sağlanmıştır.

