

İSTANBUL BELEDİYESİ  
İSTANBUL ELEKTRİK TRAMVAY VE TUNEL  
İŞLETMELERİ UMUM MÜDÜRLÜĞÜ  
SİLAHTAR SANTRALI

Aylık Teknik Rapor

Aralık 1951

Birinci Kısım

1 - Fabrika raporu

	1951	1950	o/o	1951	1950	o/o
	Aralık	Aralık	fark	Aralık	Aralık	fark
	ay	ay		sonu	sonu	
İstihsal edilen KWS	28.047.940	24.466.530	+ 14,7	287.624.790	255.188.647	+ 12,75
Fabrika sarfiyatı KWS	1.212.160	1.047.420	+ 15,7	12.394.380	11.491.035	+ 7,85
Şebeke sarfiyatı KWS	26.835.780	23.419.110	+ 14,6	275.230.410	243.697.614	+ 13,40

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

2 - Santralda varılan en yüksek yükler

	1951	1950	o/o	1951	1950	o/o
	Aralık	Aralık	fark	Aralık	Aralık	fark
	ay	ay		sonu	sonu	

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

ISTANBUL HESAPKESİMİ  
 İSTANBUL İKTİSADİK TİCARET VE SANAYİ  
 İSTATİSTİKLERİ UMUM MÜDÜRLÜĞÜ  
 SİGORTA SAĞLIK

Yıllık 1951

Yıllık Teknik Hesap

Birinci Kısım

I - Fabrika Kazanları

Yıl	1951	1950	Yıllık Ortalama	Yıl	1951	1950	Yıllık Ortalama
İstatistiksel Değer	28.047.040	24.468.250	26.257.645	Yıllık Ortalama	252.188.647	252.188.647	252.188.647
Fabrika Kazanları	1.212.160	1.047.460	1.129.810	%	11.491.082	11.491.082	11.491.082
Fabrika Kazanları	28.835.780	23.420.790	26.128.285	%	121.697.565	121.697.565	121.697.565

64/7226/1

(Yıllık İstatistiksel Değerler için I sayfa değerlendirilmiştir)

II - Sanayiye Verilen En Yüksek Yüzdeler

Yıl	1951	1950	Yıllık Ortalama	Yıl	1951	1950	Yıllık Ortalama
Yüzdeler				Yıllık Ortalama			

(Sanayiye Verilen En Yüksek Yüzdeler için II sayfa değerlendirilmiştir)

3 - MehrukatAy içinde sarfiyatK ö m ü r

Zonguldak	O - 10	Subaşı	4/12/951	6402	kal	1.061.000	kg
"	"	Feza	6/12/951	6409	"	792.000	"
"	"	Kardeşler	9/12/951	6413	"	390.000	"
"	"	Kaplan	15/12/951	6426	"	1.688.000	"
"	"	Fruzan	17/12/951	6423	"	1.007.000	"
"	"	Kaplan	26/12/951	6433	"	1.544.000	"
"	"	Kozlu	31/12/951	6438	"	260.000	"
"	"	B 10 tepesi		6421	"	8.019.000	"
"	"	C 4 "		6414	"	58.000	"
"	"	F 1 "		6414	"	2.129.000	"
				6420		16.748.000	"

Fabrika evrakı mucibince kazan daireleri sarfiyatı :

Kömür

16.887.000 kg

Silolarda kömür hacim kontrolünden sonraki hakiki sarfiyat

16.748.000 "

3 o/o rutubete irca edilmiş kömür sarfiyatı

15.583.000 "

Şebekede Kws başına hakiki kalori

4.006 Kcal/Kws

Kullanılan mehrukat hakkında malumat

Ay içinde 10032 ton O - 10 eb'adlı zonguldak maden kömürü boşaltılmış ve vasattan düşük evsafa bulunmuştur.

2 - Kısım

Avranda sarfıyat

K 8 2 1 7

Konular	0 - 10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90	90 - 100
Konular	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
B 10	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
C 4	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
F 1	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
0 - 10	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
10 - 20	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
20 - 30	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
30 - 40	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
40 - 50	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
50 - 60	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
60 - 70	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
70 - 80	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
80 - 90	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
90 - 100	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
<u>Toplam</u>	<u>18.788.000</u>	<u>18.788.000</u>	<u>18.788.000</u>	<u>18.788.000</u>	<u>18.788.000</u>	<u>18.788.000</u>	<u>18.788.000</u>	<u>18.788.000</u>	<u>18.788.000</u>	<u>18.788.000</u>

Fabrika evsine mahsupce katan daireleri sarfıyatı :

Konular

Şifalarında konular hacim kontrolünden sonraki haricler sarfıyatı

3 0/0 tutukube için edilmiş konular sarfıyatı

Şeherde konular haricler haricler

G.Y. / 7226 / 2

16.887.000	16.788.000	16.888.000	4.000
------------	------------	------------	-------

Konuların mahsupce haricleri mahsupce

Avranda 1000 ton 0 - 10 ep'ler konuların mahsupce haricleri ve varesinin

haricleri evsine mahsupce

Ay içinde boşaltılan kömür tahlil neticesi

			Rutubet	Uçucu maddeler	Kül	Sabit karbon	K u v e i H a r u r i y e		
							Yaş kömür	3 o/o kömür	Kuru kömür
Zonguldak 0 - 10 Subaşı	5/12/951	10.30	25.03	12.24	52.13	6387	6929	7144	
" " Feza	6/12/951	10.00	24.50	12.69	53.01	6409	6907	7121	
" " Kardeşler	9/12/951	10.20	25.05	12.30	52.45	6413	6928	7142	
" " Kaplan	13/12/951	9.93	24.92	12.36	52.81	6426	6920	7134	
" " Firuzan	17/12/951	10.00	25.20	12.60	52.20	6423	6923	7137	
" " Kaplan	26/12/951	9.90	24.95	12.57	52.58	6433	6926	7140	
" " Kozlu	31/12/951	10.00	25.11	12.06	52.83	6438	6938	7133	

Kontratla mısarrah rutubet yüzdesine irca edilmiş kömür

			Boşaltılan kömür ton	Tenzil edilecek	Kontrat yüzdesine irca edilmiş kömür ton		Kontrat yüzdesine ne irca edilmiş kömür ton
					10.30 - 3 = 7.30	10.00 - 3 = 7.00	
Zonguldak 0 - 10 Subaşı	4/12/951	1.262	10.30 - 3 = 7.30	1.170			
" " Feza	6/12/951	1.449	10.00 - 3 = 7.00	1.348			
" " Kardeşler	9/12/951	704	10.20 - 3 = 7.20	653			
" " Kaplan	13/12/951	2.621	9.93 - 3 = 6.93	2.455			
" " Firuzan	17/12/951	1.203	10.00 - 3 = 7.00	1.118			
" " Kaplan	26/12/951	2.296	9.90 - 3 = 6.90	2.137			
" " Kozlu	31/12/951	497	10.00 - 3 = 7.00	462			

Aralık ayında kömür mevcudu 24.553.000 kg.

Fabrika vasati verimi 21,46 o/o

( Şebekede Kws.basına sarfedilen kalori için III sayılı diyagrama müracaat )

Su - Buhar

Ay içinde ilâve suyu sarfiyatı 6.465.000 kg

" Tağdiye " 130.759.000 "

" Teksif " 120.505.000 "

Sarfedilen 1000 kalori mahrukata mukabil teksif suyu 1.120 "

Ay içinde işletmenin vasati şartları

Tağdiye suyu harareti 125 C°

Sürşöförden sonra buhar tazyiki 40 Atü

" " harareti 432 C°

Kondansöre girişte soğutma suyu harareti 9,93 C°

Kazanların ortalama verimi 80,38 o/o

Av šķirde pasaulīn kūntr tabulā nāstcait

Ķīmiskā vieluma nosaukums	Ķīmiskā formula	Ķīmiskā masa	Ķīmiskā daudzums	Ķīmiskā koncentrācija	Ķīmiskā saturs
Kaolīns	SiO <sub>2</sub> · 2H <sub>2</sub> O	100.00	22.11	12.08	22.11
Kapjans	CaO	56.00	24.35	12.57	24.35
Plūmenis	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	101.96	22.30	12.80	22.30
Kapjans	CaO	56.00	24.35	12.57	24.35
Kaolīns	SiO <sub>2</sub> · 2H <sub>2</sub> O	100.00	22.11	12.08	22.11
Kapjans	CaO	56.00	24.35	12.57	24.35
Kapjans	CaO	56.00	24.35	12.57	24.35
Kapjans	CaO	56.00	24.35	12.57	24.35
Kapjans	CaO	56.00	24.35	12.57	24.35
Kapjans	CaO	56.00	24.35	12.57	24.35

Kūntrāta masasrādītājs kūntrāta šķirde un tāda kūntrāta

Ķīmiskā vieluma nosaukums	Ķīmiskā formula	Ķīmiskā masa	Ķīmiskā daudzums	Ķīmiskā koncentrācija	Ķīmiskā saturs
Kaolīns	SiO <sub>2</sub> · 2H <sub>2</sub> O	100.00	22.11	12.08	22.11
Kapjans	CaO	56.00	24.35	12.57	24.35
Plūmenis	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	101.96	22.30	12.80	22.30
Kapjans	CaO	56.00	24.35	12.57	24.35
Kaolīns	SiO <sub>2</sub> · 2H <sub>2</sub> O	100.00	22.11	12.08	22.11
Kapjans	CaO	56.00	24.35	12.57	24.35
Kapjans	CaO	56.00	24.35	12.57	24.35
Kapjans	CaO	56.00	24.35	12.57	24.35
Kapjans	CaO	56.00	24.35	12.57	24.35
Kapjans	CaO	56.00	24.35	12.57	24.35

3/7226/Y.G.

Analīzē aprēķinātā kūntrāta novērojumi  
 Ķīmiskā analīze  
 (Šķirde un tāda kūntrāta šķirde III šķirde šķirde mēģenā)

Av šķirde šķirde kūntrāta  
 120.000 kg  
 120.000 kg  
 120.000 kg  
 120.000 kg

Analīzē aprēķinātā kūntrāta novērojumi  
 Ķīmiskā analīze  
 (Šķirde un tāda kūntrāta šķirde III šķirde šķirde mēģenā)



SULABRIH t e h i l i i

	Torke	Kayu	Maka	degar	Tegel	Tekai	K	A	B	A	H	J	A	H
Müchel oksijen	0.023	0.18	0.023	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
Kler iyonu	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
Alman derese	0.67	0.51	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
sertligi alman derese	0.5	0.11	0.10	0.310	0.35	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
Alman derese	0.6	0.40	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
Kaleviyat	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
Alman derese	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Alkalisite														

G.1. / 7 226 / 4

BAKIM İŞLERİNİN İCAB ETİLDİĞİ DEKLANŞEMAN CETVELİ

Feeder	T a r i h	Deklanşeman	Anklanşeman	Kısmi adet	Kısmi müddet	Adet yokarı	Müddet Yokarı	D ü ş ü n c e l e r
5	2/12/951	14.40	15.20	1	00.40	1	00.40	Şbk.istegile
9	23/12/951	8.25	16.35	1	8.10	1	8.10	"
10	"	"	"	1	8.10	1	8.10	"
11	2/12/951	9.27	16.45	1	7.18	1	7.18	Fbk. "
12	"	9.58	17.05	1	7.07	1	7.07	" "
13	16/12/951	13.50	15.20	1	1.50	1	1.50	" "
14	2/12/951	9.25	16.45	1	7.20	1	7.20	" "
15	"	(	"	1	7.20	1	7.20	" "
20	16/12/951	14.00	16.35	1	2.35	1	2.35	Şbk. "

2/20/51:50

MECBURİ DEKLANŞEMAN CETVELİ

1	25/12/51	8.45	8.55	1	00.10	1	00.10	Şbk.kontak
5	12/12/51	13.03	-	-	-	-	-	"
5	13/12/51	-	17.00	1	27.07	1	27.57	"
6	2/12/51	12.18	15.20	1	8.02	-	-	"
6	12/12/51	13.03	13.07	1	0.04	2	3.06	"
20	10/12/51	8.25	9.35	1	1.10	-	-	"
20	12/12/51	13.03	13.07	1	0.04	-	-	"
20	30/12/51	24.13	24.50	1	0.37	3	1.51	"
21	12/12/51	13.03	13.07	1	0.04	-	-	"
21	15/12/51	6.15	-	-	-	-	-	"
21	16/12/51	-	16.35	1	34.20	2	34.24	"

Aralık 1951 aya zarfında namı inkite olmamıştır.

BAKIM IŞLERİNİN İÇERİSİNDEKİ DEĞİŞİMLERİN ÖZETİ

Değişim No	Değişim İçeriği	İlk Durum	Yeni Durum	Değişim Tarihi
1	10/12/51	10/12/51	10/12/51	10/12/51
2	10/12/51	10/12/51	10/12/51	10/12/51
3	10/12/51	10/12/51	10/12/51	10/12/51
4	10/12/51	10/12/51	10/12/51	10/12/51
5	10/12/51	10/12/51	10/12/51	10/12/51
6	10/12/51	10/12/51	10/12/51	10/12/51
7	10/12/51	10/12/51	10/12/51	10/12/51
8	10/12/51	10/12/51	10/12/51	10/12/51
9	10/12/51	10/12/51	10/12/51	10/12/51
10	10/12/51	10/12/51	10/12/51	10/12/51
11	10/12/51	10/12/51	10/12/51	10/12/51
12	10/12/51	10/12/51	10/12/51	10/12/51
13	10/12/51	10/12/51	10/12/51	10/12/51
14	10/12/51	10/12/51	10/12/51	10/12/51
15	10/12/51	10/12/51	10/12/51	10/12/51
16	10/12/51	10/12/51	10/12/51	10/12/51
17	10/12/51	10/12/51	10/12/51	10/12/51
18	10/12/51	10/12/51	10/12/51	10/12/51
19	10/12/51	10/12/51	10/12/51	10/12/51
20	10/12/51	10/12/51	10/12/51	10/12/51

67/7226/5

DEĞİŞİMLERİN ÖZETİ

Değişim No	Değişim İçeriği	İlk Durum	Yeni Durum	Değişim Tarihi
1	10/12/51	10/12/51	10/12/51	10/12/51
2	10/12/51	10/12/51	10/12/51	10/12/51
3	10/12/51	10/12/51	10/12/51	10/12/51
4	10/12/51	10/12/51	10/12/51	10/12/51
5	10/12/51	10/12/51	10/12/51	10/12/51
6	10/12/51	10/12/51	10/12/51	10/12/51
7	10/12/51	10/12/51	10/12/51	10/12/51
8	10/12/51	10/12/51	10/12/51	10/12/51
9	10/12/51	10/12/51	10/12/51	10/12/51
10	10/12/51	10/12/51	10/12/51	10/12/51
11	10/12/51	10/12/51	10/12/51	10/12/51
12	10/12/51	10/12/51	10/12/51	10/12/51
13	10/12/51	10/12/51	10/12/51	10/12/51
14	10/12/51	10/12/51	10/12/51	10/12/51
15	10/12/51	10/12/51	10/12/51	10/12/51
16	10/12/51	10/12/51	10/12/51	10/12/51
17	10/12/51	10/12/51	10/12/51	10/12/51
18	10/12/51	10/12/51	10/12/51	10/12/51
19	10/12/51	10/12/51	10/12/51	10/12/51
20	10/12/51	10/12/51	10/12/51	10/12/51

Değişimlerin özeti aşağıdaki gibidir.

İKİNCİ KISIM

1 - Kömür nakliyesi

Eski ve yeni kömür boşaltma ve taşıma tesisatı umumiyetle iyi bir şekilde çalışmıştır.

Ay içinde 12 No.lu vagonetlerin umumî 1,3,5,6,8,9,10,14 No.lu vagonetlerin ise kısmî tamirleri yapılmıştır. 3,9,14 No.lılarda kısa devre,6 N.lıda 20 amp.otomatik tebdili,5 No.lıda ise rezistans tamiri ve 6 amp.lik enterüptör tebdili yapılmıştır.

Park vinçinde *ma*

Vinçin mayna motoru yanmış *ve* değiştirilmiştir.

Rahım vinçi

Bilâ arıza çalışmıştır.

I No.lu kazan dairesi

Silodaki rayın bütün kur bası kaynakla tamir edilmiştir. Vagonları boşaltan aparatın eksantrigi tamir edilmiştir.

II No.lu kazan dairesi

Küçük kayışın fırçası ayarlanmıştır. *2/2007/4.2*

III No.lu kazan dairesi

Kayışına yeni fırça takılmıştır. Ayrıca 6 adet blok şalter ve 3 fren bölümü tamir edilmiş ve 5 adet 20 amp.lik otomatik tebdil edilmiştir. *habine*

2 - Su ile Tağdiye

Yeni kuyu ihtiyaca göre çalışmış,artiziyen henüz tamir edilmemiştir.

Vayer tebhir cihazları

Yeni vayer grubu muntazaman çalışmış ve ilâve su ihtiyaçlarını temin etmiştir.

Her üç vayerde 4 er defa temizlenmiştir.

Eski 3.lü grup vayerin yeni binadaki montajına devam edilmiştir.

I - II - III.No.lu kazan dairelerindeki kazanların su ile tağdiyesi umumiyetle

2 No.lu Ganz ve VI No.lu K S B ve kısmende 4 No.lu Escher Wyss elektro-pomparile temin edilmiştir

Yedekte kalan pompaların mütad denemeleri yapılarak,kaçıran conta ve salmastraları tamir edilip her an hizmete hazır bulundurulmuştur.

3 - Kazan daireleri

Sayı	İ s i t m a t a r z ı	Son temizleme günü	O zamandan beri işletme saatları	Ay içinde işletme saatları
I	K ö m ü r	18/XI/949	16799 1/2	641 1/2
II	"	19/ I/950	14170	679
(Yeni Alman III)	"	17/XI/951	878	634 1/2
IX	K ö m ü r - M a z u t	11/IX/948	13218 1/2	175 1/2
X	"	6/VI/948	12339	131
XI	"	5/VII/948	11709 1/2	195 1/2
XII	"	7/VIII/48	11625 1/2	174
XIII	K ö m ü r	8/V/950	14111	744
XIV	"	26/VI/ 950	13205	744

İKİNCİ KISIM

I - Kömür nakliyatı

Beld ve yeni kömür deposuna ve taşıma tesisleri hakkında bir rapor hazırlanmıştır.

Ayrıca 12 No.lu raporun 12. maddesindeki 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000.

II - Kömür nakliyatı

Yeni kömür nakliyatı motoru hakkında bir rapor hazırlanmıştır.

III - Kömür nakliyatı

I No.lu kazan bakımı

Şifalı kömür kazanının bakım ve onarımına ilişkin bir rapor hazırlanmıştır.

II No.lu kazan bakımı

Küçük kömür kazanının bakım ve onarımına ilişkin bir rapor hazırlanmıştır.

III No.lu kazan bakımı

Kazanın yeni fırın tesislerine ilişkin bir rapor hazırlanmıştır.

4 - Su ile Test

Yeni kömür nakliyatı motoru hakkında bir rapor hazırlanmıştır.

Yeni kömür nakliyatı

Yeni kömür nakliyatı motorunun bakım ve onarımına ilişkin bir rapor hazırlanmıştır.

Her üç ayda bir kontrol yapılır.

Bu işlemler için gerekli malzeme ve işçilik giderleri ayrılmıştır.

I - II - III No.lu kazan bakımlarında kullanılan malzeme ve işçilik giderleri ayrılmıştır.

2 No.lu kazan ve VI No.lu K 3 B ve kamanda 4 No.lu kazanın bakım ve onarımına ilişkin bir rapor hazırlanmıştır. Ayrıca bu kazanların bakım ve onarımına ilişkin bir rapor hazırlanmıştır.

5 - Kazan bakımı

Sıra No	Kazan No	Bakım Tarihi	Bakım İçeriği	Malzeme	İşçilik	Toplam
I	K 5 m B	1950	...	...	...	...
II	...	...	...	...	...	...
III	...	...	...	...	...	...
IV	...	...	...	...	...	...
V	...	...	...	...	...	...
VI	...	...	...	...	...	...
VII	...	...	...	...	...	...
VIII	...	...	...	...	...	...
IX	...	...	...	...	...	...
X	...	...	...	...	...	...
XI	...	...	...	...	...	...
XII	...	...	...	...	...	...
XIII	...	...	...	...	...	...
XIV	...	...	...	...	...	...

I No.11 kazan dairesi :

Kurulmakta olan yeni ikinci alman kazanının boruları geldiginden,26/XII/951 den itibaren borularının montajına başlanmıştır. Bu kazanlara ait olup Mannesmann tarafından kurulmakta olan ana buhar borusunun montajıda 8/XII/951 de tamamlanmıştır.

Montajı geçen ay tekemmül ederek deneme için servise konmuş bulunan diger III No.11 alman kazanı ay içinde 634 1/2,saat çalışmıştır.

I No.11 kazan

Kaynatıcı borulardan biri delindiginden (haricen diamont tesirile) kaynakla tamir edildi.Sağ taraf kül helezomu ile seksiyonör kapak contası ve su alam düdüklülerinden biri yenilenmiş,kazanda her hafta kül temizliği yapılmıştır.

II No.11 kazan

Kazan arkasındaki ana buhar borusuna giden bransıman ana buhar borusundaki kaynak ek yerinden 2 -3 cm boyunda çatlamış bulunan kaynak yeri temizlenerek yeniden ve alman kaynakçısı tarafından kaynatılmıştır. Bu kazanda 50 tuğla ile kısmi duvar tamiri yapılmış ve her hafta kül temizliği yapılmıştır.

IX No.11 kazan

Sürşoförde 10 kapak contası ile sürşoför blöf ventili yenilenmiştir.

X No.11 kazan

Sürşoförde gevşeyen 6 boru yerinde makinatolanmış,ayrıca 24 boruyada makinato vurulmuştur,Sürşoförde 2 blöf ventili,35 kapak contası ve sağ ve sol çek ventillerinde 4 conta yenilenmiş,50 tuğla ile duvar tamir edilmiştir.

XI No.11 kazan

Ana buhar borusundaki 1,sol su şişesi kasasında 4 ve sürşoförde 11 tane kapak contası yenilenmiş, yan duvar 250 tuğla ile tamir edilmiştir.

XII No.11 kazan

Sol taraf sigortası tamir edilmiş, sağ yan kasa kaynatılmış,6 yan maden yenilenmiş, sürşoförde 7 kapak contası değiştirilmiş ve 25 plak tuğla ile duvar tamir edilmiştir.

XIII No.11 kazan

Bilâ arıza çalışmıştır.

XIV No.11 kazan

Sol ızgarada,sağ yan traves yenilenmiştir.

Bunlardan başka her üç kazan dairesi kazanlarının blöf ve diyamont boruları tamirata, ızgara ve kantar bakımı,yağlanması ve kül temizliği yapılmıştır.

Boru vana ve detandörler

Yukarıda bahsedildiği üzere I No.11 kazan dairesinden geçen ana buhar borusu II No.11 kazan tarafına olan bransımanında ve kazanın arkasına ras gelen kaynak ek kısmı 2-3 cm kadar çatladığından, burada bulunan alman kaynakçısı tarafından temizlenerek kaynatılmış ve servise konmuştur.

16X Vanalar ve detandörler arızasız olarak çalışmıştır. Eski ve yeni detandörlerin 16 kg/cm<sup>2</sup> lik kısımlarında 2 adet ana conta yenilenmiş, ayrıca I No.11 degazör buhar ayar detandörünün supabı yenilenmiştir.

I No.lu karar

İstanbul'da olan yeni ticaret alanlarının geliştirilmesinde, 28/III/1951 den itibaren devletin mülkiyetine bağlanmıştır. Bu kararlarla ilgili olarak Bakanlar Kurulundan devletin mülkiyetine olan bir kararın mülkiyetinde 28/III/1951 de çıkarılmıştır. Kararın geçmesiyle ilgili olarak Bakanlar Kurulundan bir kararın mülkiyetine olan bir kararın mülkiyetinde 28/III/1951 de çıkarılmıştır.

I No.lu karar

Kararın mülkiyetine olan bir kararın mülkiyetinde 28/III/1951 de çıkarılmıştır. Kararın geçmesiyle ilgili olarak Bakanlar Kurulundan bir kararın mülkiyetine olan bir kararın mülkiyetinde 28/III/1951 de çıkarılmıştır.

II No.lu karar

Kararın mülkiyetine olan bir kararın mülkiyetinde 28/III/1951 de çıkarılmıştır. Kararın geçmesiyle ilgili olarak Bakanlar Kurulundan bir kararın mülkiyetine olan bir kararın mülkiyetinde 28/III/1951 de çıkarılmıştır.

IX No.lu karar

Sürdürülebilirlik için kararın mülkiyetinde 28/III/1951 de çıkarılmıştır.

6.7.1972/7

X No.lu karar

Sürdürülebilirlik için kararın mülkiyetinde 28/III/1951 de çıkarılmıştır. Kararın geçmesiyle ilgili olarak Bakanlar Kurulundan bir kararın mülkiyetine olan bir kararın mülkiyetinde 28/III/1951 de çıkarılmıştır.

XI No.lu karar

Kararın mülkiyetine olan bir kararın mülkiyetinde 28/III/1951 de çıkarılmıştır. Kararın geçmesiyle ilgili olarak Bakanlar Kurulundan bir kararın mülkiyetine olan bir kararın mülkiyetinde 28/III/1951 de çıkarılmıştır.

XII No.lu karar

Kararın mülkiyetine olan bir kararın mülkiyetinde 28/III/1951 de çıkarılmıştır. Kararın geçmesiyle ilgili olarak Bakanlar Kurulundan bir kararın mülkiyetine olan bir kararın mülkiyetinde 28/III/1951 de çıkarılmıştır.

XIII No.lu karar

Kararın mülkiyetine olan bir kararın mülkiyetinde 28/III/1951 de çıkarılmıştır.

XIV No.lu karar

Kararın mülkiyetine olan bir kararın mülkiyetinde 28/III/1951 de çıkarılmıştır. Kararın geçmesiyle ilgili olarak Bakanlar Kurulundan bir kararın mülkiyetine olan bir kararın mülkiyetinde 28/III/1951 de çıkarılmıştır.

Birinci ve ikinci kararlar

Kararın mülkiyetine olan bir kararın mülkiyetinde 28/III/1951 de çıkarılmıştır. Kararın geçmesiyle ilgili olarak Bakanlar Kurulundan bir kararın mülkiyetine olan bir kararın mülkiyetinde 28/III/1951 de çıkarılmıştır.

Kararın mülkiyetine olan bir kararın mülkiyetinde 28/III/1951 de çıkarılmıştır. Kararın geçmesiyle ilgili olarak Bakanlar Kurulundan bir kararın mülkiyetine olan bir kararın mülkiyetinde 28/III/1951 de çıkarılmıştır.

Turbo-Alternatörler

Sayı	Takat K V A	Frekans	Son temizleme günü	O zamandan beri işletme saatleri	Ay içinde işletme saatleri	Tesis tarihinden beri çalışma saatleri
I	25000	50	15/9/950	10060 1/4	659 1/4	162201
II	19500	50	15/3/947	7615	5 3/4	68660 3/4
III	13100	50	20/2/950	1611 1/2	72	57655 1/4
IV	12500	50	21/8/950	3118 3/4	218 3/4	59623 1/4
VI	37500	50	12/11/50	9547 3/4	713 3/4	20469

I No.11 makina

Ay içinde 659 1/4 saat çalışmıştır. Bu arada 8/12/951 de durdurularak kondansörün tomarlanıp yıkılmış,deniz süzgeçi,yağ soğutucuları generatör hava soğutucu pompası temizlenmiş,kaçıran conta ve salmastraları yenilenmiştir.

15/12/951 de yeniden durdurularak,yağ soğutucuları, generatör hava soğutucu pompası,deniz süzgeçi temizlenmiş, kaçıran conta ve salmastraları tamir edilmiştir.

22/12/951 de durdurularak aynı temizlik ve bakıma tabi tutulmuştur.

24/12/951 de gece saat 3,20 sıralarında generatörün çıkış uçlarında vukua gelen kontak neticesi generatörün deklanşe etmesi üzerine makina derhal durdurulmuş ve generatördeki mezkur arıza 1 günde tamir edildiğinden, müteakiben gruba yol verilmiştir.

II No.11 makina

Ay içinde 5 3/4 saat çalışmış ve bunun haricinde yedekte kalmış,martad bakım ve temizliği yapılmıştır.

III No.11 makina

Ay içinde 72 saat çalışmış ve bunun haricinde yedek kalmış,conta,salmastraları tamir, süzgeç temizliği yapılmıştır.

Ayrıca bu makinanın kondansör hava tahliye çanağının tağdiye ventili kapak ve süpürü yenilenmiştir.

IV No.11 makina

Ay içinde 218 3/4 saat çalışmış ve <sup>bunun haricinde yedekte kalmıştır.</sup> deniz süzgeçi temizlenmiş,kaçıran conta ve salmastraları yenilenmiştir. ayrıca sutiraj bükürü diğer reşoföre alınmak üzere boru irtibatı tadil edilmiş ve reşoförün için yeni tahliye pompası konarak eskisi tamir edilip anbara iade edilmiştir.

V No.11 makina

Demontajı tamamlanmış ve müteakibat tarafından temel betonlarının kırılmasına başlanmıştır.

VI No.11 makina

Ay içinde baş makina olarak 713 3/4 saat çalışmıştır. Bu arada 1/12/951 de durdurularak kondansörü tomarlanmış,yıkılmış,deniz süzgeçi tamir edilmiş yedegile değiştirilmiş,yağ soğutucuları temizlenmiş kaçıran conta ve salmastraları yenilenmiştir.

Sayı	Takım	Prezans	Son temzleme	0 zamanı	1. ay içinde	2. ay içinde	3. ay içinde
VI	3200	50	12/1/50	2847	2/4	778	2/4
IV	12500	50	21/8/50	812	2/4	278	2/4
III	12100	50	20/2/50	1211	1/2	78	1/4
II	12300	50	15/2/47	7612	2/4	2	2/4
I	12000	50	12/2/50	10000	1/4	829	1/4

I No.lu makine

12/1/50 tarihinde 50 saat çalıştırıldı. Bu arada 8/12/50 de dördüncü kondansörün temizliği yapıldı. Makine 12/1/50 tarihinde 50 saat çalıştırıldı. Bu arada 8/12/50 de dördüncü kondansörün temizliği yapıldı. Makine 12/1/50 tarihinde 50 saat çalıştırıldı. Bu arada 8/12/50 de dördüncü kondansörün temizliği yapıldı. Makine 12/1/50 tarihinde 50 saat çalıştırıldı. Bu arada 8/12/50 de dördüncü kondansörün temizliği yapıldı.

64. / 7226 / 8

II No.lu makine

12/1/50 tarihinde 50 saat çalıştırıldı. Bu arada 8/12/50 de dördüncü kondansörün temizliği yapıldı. Makine 12/1/50 tarihinde 50 saat çalıştırıldı. Bu arada 8/12/50 de dördüncü kondansörün temizliği yapıldı.

III No.lu makine

12/1/50 tarihinde 50 saat çalıştırıldı. Bu arada 8/12/50 de dördüncü kondansörün temizliği yapıldı. Makine 12/1/50 tarihinde 50 saat çalıştırıldı. Bu arada 8/12/50 de dördüncü kondansörün temizliği yapıldı.

IV No.lu makine

12/1/50 tarihinde 50 saat çalıştırıldı. Bu arada 8/12/50 de dördüncü kondansörün temizliği yapıldı. Makine 12/1/50 tarihinde 50 saat çalıştırıldı. Bu arada 8/12/50 de dördüncü kondansörün temizliği yapıldı.

V No.lu makine

12/1/50 tarihinde 50 saat çalıştırıldı. Bu arada 8/12/50 de dördüncü kondansörün temizliği yapıldı. Makine 12/1/50 tarihinde 50 saat çalıştırıldı. Bu arada 8/12/50 de dördüncü kondansörün temizliği yapıldı.

VI No.lu makine

12/1/50 tarihinde 50 saat çalıştırıldı. Bu arada 8/12/50 de dördüncü kondansörün temizliği yapıldı. Makine 12/1/50 tarihinde 50 saat çalıştırıldı. Bu arada 8/12/50 de dördüncü kondansörün temizliği yapıldı.

29/12/951 de makina yeniden durdurularak aynı umumî temizlik yapılmış ve sol ana buhar vanası tutuk çalıştığından sökülerek vida tablası altındaki bilyalı yatağın kapağın ve yuvasının kırılmış bulunduğu görülerek yenileri yapılmış ve yeniden monte edilerek vana tatlı ve normal çalışır hale getirilmiştir. Kondansörde de delinmiş bulunan 1 boru tapalanmıştır.

#### Gayger Deniz süzgeçleri

Her üç gayger ide muntazaman çalışmıştır. 1 No.lı gayger de dişlilerin bağlı olduğu bilyalı yataklar yenilenmiş, 2 No.lı gayger de 1 tekerlek yenilenmiş kaba süzgeçler temizlenmiş, 5 No.lı gayger dolap kapaklarının menteşeleri yenilenmiş, tavalar temizlenmiş ve bilumum kaba ızgaralar temizlenmiştir.

#### Makina yağlarının tahlil neticeleri :

Makina	I	II	III	IV	VI
Asit indisi	0,254	1,04	0,755	0,196	0,177

### E L E K T R İ K K İ S M İ

Aralık ayında da hizmet umumiyetle VI ve I No.lı generatörler tarafından yapılmış, III ve IV No.lı makineler puantlarda yardımcı olarak hizmete girmiştir.

Bu süzgeç I No.lı generatör 659 1/4, II No.lı 5 3/4, III No.lı 72, IV No.lı 218 3/4 ve VI No.lı 713 3/4 saat çalışmışlar bunun haricinde yedek kalmışlar ve martad bakım ve temizlikleri yapılmıştır.

V No.lı generatörün demontajı tamamlandığından müteahhidi tarafından temel in yıkılmasına başlanmıştır.

#### Transformatörler :

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

10/35 KV. yükseltici posta transformatörlerinin üçüde havaların soğuk olması dolayısıyla devamlı olarak serviste bırakılmıştır.

#### Büyük konvertisörler

Eski kömür tesisatı için redresöre yedek bulundurulmuştur.

#### Küçük konvertisörler

Baterilerle tampon olarak çalışmıştır.

#### Demir zarflı redresör

Eski kömür tesisatı için devamlı olarak ve bilâ arıza çalışmıştır.

#### Kimberland konvertisörleri

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

Tablo ve sayıcılar muntazaman çalışmıştır.

30/12/53 de verilen tekliflerin dikkatle incelendiği ve sonuç olarak aşağıdaki gibi kararlar alınmıştır. Konularla ilgili olarak aşağıdaki bilgilerin ışığında değerlendirilmiştir. Her bir teklif için ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Her bir teklif için ayrı ayrı değerlendirilmiştir.

Genel Değerlendirme

Her bir teklif için ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Her bir teklif için ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Her bir teklif için ayrı ayrı değerlendirilmiştir.

Malzeme ve Hizmetlerin Fiyatları

Malzeme	I	0,250	II	1,000	III	0,250	IV	0,150	V	0,100	VI	0,100
---------	---	-------	----	-------	-----	-------	----	-------	---	-------	----	-------

G.Y. / 7226 / 9

TEKİR KISMI

Ayrıca ayrıca da hizmet sunumunda VI ve I No.lu tekliflerin değerlendirilmesinde, III ve IV No.lu tekliflerin değerlendirilmesinde ayrıca hizmet sunulmaktadır. Bu kapsamda I No.lu teklifin 1/4, II No.lu 2/4, III No.lu 3/4, IV No.lu 4/4 ve V No.lu 5/4 saat çalışmaları için yapılacak ve ücret belirlenecektir. V No.lu teklifin demonte ve tamamlanmasında müttehiddi taraflardan temin edilen malzeme kullanılacaktır.

Transformatörler

10 KV.lık dahili sekiz adet transformatörlerinden 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 No.lu olarak olarak 5 ve 7 No.lu olan iki ihtiyaca göre çalışacaktır. 10/25 KV. Yüzeysel posta transformatorlarının içinde havaalanı için olarak olarak devamlı olarak servise sunulacaktır.

Büyük konvertörler

Her iki köprü testler için redresör üretilmektedir.

Küçük konvertörler

Bataryaların tampon olarak çalıştırılır.

Deniz suyu redresör

Her iki köprü testler için devamlı olarak ve 24 saat çalıştırılır.

Küçük konvertörler

I ve II No.lu küçük konvertörler I No.lu malzeme konusundaki için minarede ile çalıştırılır.

Yakıt ve gazlar

muhtasam çalıştırılır.

İçinde yapılan işler

- 1 - II, 12, 14, 15 No.lı feederlerin ana şalterlerinden cereyan keserek yağlara ve kontaktlara değiştirilmiş ve mezdür 4 deparan şalterleri de temizlenerek servise konmuştur.
- 2 - IX No.lı transformatörün gelmiş bulunan içisi çift hâri tek nüveli 150/2.A.lik redüktörleri mevcut 500/10.A.liklerin yerine tebdilen vazedilmiş ve kontrolünde servise konmuştur.
- 3 - Şana dairesinde I, II, III, IV No.lı generatörlere ait seksiyonörler temizlenerek yağlanmış ve tetli çalışır hale getirilmiştir. Ayrıca generatörlerin hücre ve izolatörleri ve kasnen bar izolatörleri temizlenmiştir.
- 4 - IV No.lı makinanın regoför pompası için bir motor konmuş ve tesisatıda yapılmıştır.
- 5 - Kabin ve bateri dairelerine birer aspiratör konarak tesisatı ile beraber ilmal edilmiştir.
- 6 - Park vinçi vira mayna motoründe vulua gelen arıza üzerine yedegi tebdilen konmuş ve arızalı motor tamir için aşağı alınmıştır.
- 7 - Şebekede şışlıden çekilen 120.lik kablolanın 4.No.lı feederin, şana dairesindeki hücreesine raptara mümkün kalmak üzere 4 No.lı feederin platforma nakli için platformda 9 - 10 No.lı HH.lerin dış tarafında, yanına hücre inşasına başlamış ve buraya konacak açık hava 350.A.lik şalter tadil ve revizyona tabi tutularak ihzar edilmiştir.
- 8 - 24/12/95l gecesı saat 3,20 sıralarında I No.lı generatör differansiyel rüle tesirile deklanşe ettiğinden gece derhal grup durdurularak, generatör kapakları açılıp tetlik ve muayene edilmiş ve generatörlerden çıkan U.V.W uçlara ek yerlerindeki bar ve vıvataların arıda hasara uğradığı görüldükten mezdür bar kısımlara oklenerek, generatörde kabloların irtibatı temin edilmiş (x) ve üzerleri makina ve band ile (10 KV) a karşı tecrid edilmiş ve yüksek izolasyonlu lakla tecridiyeti takviye edilmiş ve ildı gece, bir gün bilâ fasıla devam eden bu tamir işını müteakip gerekli muayeneleri yapılarak grup 26/12/95l günü servise konmuştur.
- 1000 V.luk meger izolman muayene cihazı ile yapılan muayenede stator sargıları faz-Toprak 150 M fazlar arası 250 M luk bir tecridiyeti hâiz olduğı rotorunda 5M tecridiyetinde olduğı 250.V.luk galvanon ile bil muayene görülmüş ve müteakiben servise konmuştur.
- 9 - Rahtın vinçi kılube motoruna ait kontrolör yandığundan yedegile değiştirilmiş ve tamire alınmıştır.

Generatör rotorlarının izolman durumları

Generatörler	I	II	III	IV	VI
OHM	5.000.000	0.47	150.000	3.500.000	4.000.000

Yukarıda kaydedilen tamir ve tadil işlerinden başka müted olarak, generatörlerin, Transformatörlerin, kondansör ve tağdiye pompa grup motorlarının, redresör, konvertisör bateri, esli ve yedkür tesisatı motor ve elektrik tesisatının fabrika dahili telefon, diyafon, sinyal ve alarm tesisatının bakım ve temizliği yapılmış, ayrıca kasan, makina elektrik tesisatında mevcut emniyet cihazlarıyla imdat grubunun müted deneme ve kontrolleri yapılmış ve bilcikle tesislerin emniyet ve selâmetle işletmesi sağlanmıştır.

(x) makinanın differansiyel ayarlı 0,7 Ohmdan 0,6 Ohma indirilmiştir.

1 - 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921.

1 - 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921.

2 - 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921.

3 - 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921.

4 - 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921.

5 - 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921.

6 - 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921.

7 - 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921.

8 - 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921.

9 - 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921.

10 - 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921.

11 - 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921.

12 - 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921.

13 - 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921.

14 - 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921.

15 - 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921.

16 - 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921.

17 - 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921.

18 - 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921.

19 - 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921.

20 - 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921.

21 - 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921.

22 - 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921.

23 - 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921.

64. / 7226 / 10

IV	IV	III	II	I
4.000.000	3.500.000	150.000	0.47	5.000.000

1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921.

1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921. 12.12.1921.