

yalnız gerilim düşüklüğü esası üzerine değil ekonomi bakımından takat zayıyatı üzerine de yapmak icabeder.

Yukarıdaki mişâlde : 12 Beygir = 8,8 kw, cqs 0 = 0,8 için farz etmiştik Buna göre takat zayıyatı:

$$P \% = \frac{100 \cdot L \cdot N}{k \cdot F \cdot U^2 \cdot \cos \alpha^*}; \frac{100 \cdot 30 \cdot 8800}{56 \cdot 6 \cdot 380^2 \cdot 0,8^2} = \% 0,75$$

Takat faktörü, islah edildiği nisbetin kare-

si kadar takat zayıyatının da azalacağını görüyoruz. Bu bakımdan sanayide takat faktörünün ehemmiyeti büyüktür. Takat faktörü islahı aynı zamanda bir millî ekonomi problemidir. Senede bu yüzden sarf olunan füzuli ihtirak maddesi muazzam bir yekûn tutar. Mesafe uzadıkça takat zayıyatı dahi artacağından alçak gerilim yerine yüksek gerilim enerji tevzii için tercih edilir ve akını karesi ile artan zayıyat bu suretle de azalmış olur.

Memleketimizde mevcut elektrik malzemesi sanayiinin durumu ve gelişmesi imkânları hakkında rapor

Mi ATTEKTN
T.MÜh- S.LB.

Elektrik Mühendisleri Odasının 1956 yılı faaliyet programının B - 9 r b maddesinde «Memlekette mevcut elektrik malzeme sanayiinin durumunun tetkiki ve bu sanayiinin gelişmesi imkânlarının tesbiti» derpiş edilmiş ve bu maksatla İhdas edilmiş olan Rapor-tör'lüğe İdare Heyetince bu rapor hazırlanmıştır.

Elektrik malzemesi deyimi tatmin edici bir tarif olmamakla beraber, elektrikten istifade sağlamak için kullanılan her türlü ip-tidâi ve mamul malzeme akla gelmektedir.

Bakır, demir, çimento ve diğer birçok ip-tidâi maddeler elektrik enerjisi istihsâl, nâkil, tevzi tesislerinde ve istimalinde doğrudan doğruya rol oynamaktadır.

Elektrik malzemesi gördüğü esas fonksiyon bakımından konstrüksüyon malzemesi, nâkil malzeme, mücerrit malzeme ve manyetik malzeme olarak teknik literatürde dört ana grupta toplanmaktadır.

Elektrik malzemesi kullanıldığı saha itibariyle de bilhassa mamul malzeme şeklinde münasip bir tasnife imkân vermektedir: Bu tasnifte:

- 1 — Santral ve muhavvle merkezi malzemesi Çevirici makinalar (dizel, su ve buhar türbini, lokomobil), generatör, transformator, şalter, seksiyoner, sigorta, röle, redresör, akümülatör, ölçü âleti gibi başlıca teçhizat.
- 2 — Nakil ve tevzi hatları malzemesi: Direk (Çelik, betonarme, ahşap), nakil (bakır, çelik takviyeli alüminyum, çelik vs.) izolatör, askı tertibatı gibi teçhizat.

- 3 — teçhizat malzemesi:

Peşel ve bergman tipi gibi borularla nâkil, buat, anahtar, sayaç, sigorta, ampul ve benzeri malzeme.

- 4 — Ütilizasyon malzemesi:

Elektrik motorları, elektrikle çalışan endüstri ve ev makineleri ile elektrikle çalışan bilumum âletler.

Bu suretle elektrik malzemesinin fazla çeşitlilik arzettiğine işaret ettikten sonra şurasını da tebarüz ettirmek yerinde olur ki, bu mevzuda hazırlanacak bir raporun mükemmeliyeti, memlekette tafsilâtli istatistik malûmatın mevcudiyetine ve cüz'î de olsa bir miktar tetkikat tahsisatı mevcudiyetine bağlı bulunmaktadır.

Yerli elektrik malzemesi hakkında toplanmış olan bilgiler, bundan önce hazırlanmış olan raporlar ile yapılmış olan neşriyat ve resmî veya hususî müesseselerdeki ilgililerden temin edilmiş olup, bunların bir listesi raporun sonuna dercedilmiştir.

Verilen bilgiler daha ziyade büyük çaptaki müesseselere inhisar etmektedir.

Bir taraftan İktisat ve Ticaret Vekâletinin, diğer taraftan Ticaret ve Sanayi Odaları Birliğinin mevcut sanayi hakkında (bu arada elektrik malzemesi sanayii de dahil) detaylı bilgi toplama faaliyetine giriştiklerini ve üst çalışma neticelerini 1958 yılında ikmâl edeceklerini öğrenmiş bulunuyoruz. Bu bilgilerin de istifademize amade kılınması halinde şüphesiz ki durum daha fazla aydınlanacaktır.

Şurasını da belirtmek icap eder ki, ge-

rek rapordaki bilgilerin temininde ve gerekse raporun hazırlanmasında hataların asgariye indirilmesine gayret edilmiştir. Buna rağmen gözden kaçmış hatalar ve yanlış bilgiler varsa bunların gösterilmesinin ve düzeltilmesinin, elektrik malzemesi hakkındaki bilginizin inkişafı bakımından faydalı olacağını ifade etmek isteriz.

Memleketimizde Bakır Durumu:

Memleketimizdeki bilinen net bakır rezervi Murgul'da 320.000 ton ve Ergani'de 240.000 ton olmak üzere cem'an 560.000 ton kadardır.

Halen istihsal edilen bakır, blister veya ateşte tasfiye edilmiş bakırdan olup, 16.000 tonu Ergani'de, 7.000 tonu Murgul'da olmak üzere yılda 23.000 tona baliğ olmaktadır. Son olarak yapılmakta olan Murgul tevsiatle yıllık yekûn istihsal 29.000 tonu bulacaktır. Bu suretle 25 yıl kadar devam edecek bir bakır rezervine "sahip" bulunmaktadır.

Son yıllarda 9.000 ton kadar bakır memleket dahilindeki ihtiyaçlara tahsis edilmekte ve mütebakisi ihraç edilmektedir.

Bilindiği gibi blister bakır fennî ve iktisadî bakımlardan elektrikî nâkil tel çekilmesine müsait bulunmamakta ve ayrıca elektroliz amelîyesile elektrolitik bakır haline sokulması gerekmektedir. Bu sebeptendir ki dahilî ihtiyaca tahsis edilmekte olan blister bakır elektrik işlerinde kullanılamamaktadır.

Elektrolitik tel sıkıntısı ile karşılaşan İller Bankasının âcil ihtiyaçları muvacehesinde, Nafia V., E. î. E. İdaresi, Etibank, İller B., İstanbul E. T. T. İşletmeleri, Ankara İşletmesi, Makine ve Kimya Endüstrisi ve Standartlar Enstitüsü temsilcileri bakır mevzuunda toplanarak 31.1.1956 tarihli bir raporla hulasaten şu hususları tesbit ve tavsiye etmiş bulunmaktadır:

Memleket ihtiyacına tahsis edilen miktarın bir kısmı ve gerekirse yeni tahsislerle 3000 ton bakırın hariçte tasfiye ve mamul şekilde geriye getirilmesi; ödenecek masraf, bakırın % 6 - 7 gibi bir kesri olarak tahmin edilmiştir. Ayrıca bu bakırdan tâli mahsul olarak çıkacak 90.000 dolarlık altın ve gümüş memleketimize kazandırılmış olacaktır.

Memleketimizde kaçak gayrî fennî tel kullanılmasını önlemek ve blister bakırdaki altın ve gümüşten de istifade edebilmek, ihtiyaca arz edilen bakırın yalnız elektrolitik şekilde olmasını mecburî kılmaktadır. Bu hususun tahakkukunu sağlayacak tedbirler hükümetçe ele alınmalıdır.

Dünya ve memleketimiz rezervlerinin mahdut oluşu ve sanayide bakırın kazandığı

müstesna durumu dolayısıyla, memleket dahilindeki istihlâkin israfı önleyici şekilde bir nizama bağlanması, 6000 volttan yüksek gerilim hatlarında daha ucuz olan çelik takviyeli alüminyum nâkillerin kullanılması ve bakır eşya imalâtının tahdit edilmesi hususları da raporda tavsiye edilmektedir.

Çıplak Bakır Tel Sanayii:

Memleketimizdeki orta ve büyük çapta bakır işlerle iştigâl eden firmalar İstanbul'da temerküz etmiş bulunmaktadır.

İstanbul'da bakır işlerle uğraşan 24 firmadan 16 tanesi bakır levha ve yalnız 8 i esas itibarile som ve örgülü çıplak bakır tel imâl ettiği gibi bu firmaların bazıları lâstik İzoleli bakır tel ve emaye izoleli tel imalâtına da geçmiş bulunmaktadırlar.

Halen ham madde olarak en fazla blister bakır ve hariçten ithâl edildiği takdirde elektrolitik bakır kullanılmaktadır. Mezkûr sekiz tesiste kullanılan bağlı takat yekûnu 1000 beygir gücüne yaklaşmakta ve senelik imalât 2000 tonu bulmaktadır. Bununla beraber er günde 2-3 posta çalıştırılmak ve blister bakır yerine elektrolitik bakır kul' anılmak şartile istihşâl kapasitesinin yılda 6000 tonu bulacağı mümkün görülmektedir.

Ayrıca kaini bakır tellerden daha ince kesitte ve bükülebilen örme tel imâl eden kuvvei muharrike ihtiyacı 2 beygir gücü dündünde bulunan müteaddit küçük müesseseler de mevcuttur.

Halen memleketimizde tel imalinde kullanılan blister bakırın eritilmesi ve redüktörlerle kısmen arıtılması suretile elde edilen bakır, matlup olan % 99,90 safiyete çıkarmakta ve bu sebeple de elektrolitik bakırın elektrikî ve mihaniki evsafını taşıyan tel'er elde edilememektedir. Nafia Vekâletinde ilgililer arasında yapılan görüşmelerde bu husus da nazarı itibare alınarak, memleketimizde elektrikî nakil olarak blister bakırın tasfiyesile elde edilen tellerin kullanılması uygun görülmemiştir.

Söz konusu olan imalâthanelerde kullanılan hadde eb'adı ve toleranslar Alman standartlarına uygundur.

Halen elde edilen mamüller bir muayeneye tâbi tutulmamakta ve bu yüzden arızalı veya standartlara uymayan teller de piyasaya arz edilmektedir.

tzole Kablo İmalâtı:

İstanbul'da Kauçuk ve Kablo Fabrikası T. A. Ş. gibi bazı firmalar her türlü alçak gerilim için izole kablo imalâtı yapmaktadırlar. Ancak bunların kapasitelerini tesbit etmek mümkün olamamıştır.

Bilhassa, Fındıklı'daki Kavel firmasının

tesislerinde vasat voltajlar için hava hattı ve yeraltı kabloları imal edilebildiği gibi, fleksible çıplak ve izole nakil, som çubuk, plâstik ve kauçukla izole veya örgülü muhtelif alçak voltaj enerji ve telefon kordon ve kabloları imal edilebilmektedir.

Bu müessesenin mühim teçhizatı meyanında, izolasyon elektrikî gerilim muayene âleti ve nakillerin mihaniki ve elektrikî evsafını ölçen cihazları havi bir lâboratuvan vardır.

Elektrolitik Bakır İmâli: /

Kalen memleketimizde kullanılan elektrolitik bakırın ithalâtla karşılandığı malûmumuzdur.

Türkiye'de ilk defa olarak elektrolitik bakır imali için mühim bir teşebbüse geçilmiş olup yılda 4000 ton imalât yapacak bir tesisin kurulması derpiş edilmektedir. Bu tesis 9.929.000 TL. na (5.250.000 TL. döviz) malolacaktır. Bunun % 49,5 Türkiye Sanayi Kalkınma Bankasınca, mütebakisi de hususi müteşebbislerce temin edilmektedir. Lüzumlu dövizin Dünya Bankasınca hissemize düşen paradan ödeneceği öğrenilmiştir.

Alman Demag firmasile varılan mutabakata nazaran döviz çıktıktan 1,5 - 2 yıl sonra tesis yine bu firma tarafından ikmâl edilmiş olacaktır.

Etibank'tan fabrikaya ham madde olarak yılda 4000 ton blister bakır verilmesi için obisyon alınmıştır.

Hali hazır plândaki yıllık 4000 ton imalâtın 2000 tonu muhtelif eb'atta bakır tel olarak çıkarılacaktır.

Fabrikanın projesi o şekilde hazırlanmıştır ki, umumî yıllık kapasitenin pek az külfetle 4000 tondan 6000 tona çıkarılması mümkün olacaktır.

Kurulacak tesis, ayrıca bir ingot dökümhanesini, ekstrüzyon usulü ile fil maşin ve profil çıkaracak 1250 tonluk bir hidrolik presi, fil maşinden tel çekme cihazları ve tel örgü çip^k kablo yapan teçhizatı ve bir levha haddesini ihtiva edecektir. Ayrıca elektrolitik mahsullerini kıymetlendirip yılda 1000 ton CuSO₄ elde edilecektir.

Fabrikanın temel inşaatı bitmiş olup bu tesisat siparişe bağlanmıştır.

Son tahminlere göre tesisler Ekim 1958 de işletmeye açılacaktır.

ELEKTRİK ŞEBEKELERİNE AİT KONSTRÜKSİYONDA EN ÇOK KULLANILAN KARABÜK ÇELİK MAMULLERİNE DAİR MALÛMAT

Karabük'te Demir - Çelik sanayii müessesesi haddehanesinde ray,, putrel, betonarme demiri, muhtelif profiller, lamalar ve köşe-

bentler gibi belli başlı mamuller imâl edilip mecmu kapasite takriben 150.000 (Ton/yıl) dır.

Ray ve betonarme demiri gibi mamüller için mevcut olan ihtiyaç karşısında istihsalâtın kısmı küllisi bu guruplarda toplanmaktadır.

Bunlar haricinde kalan ve elektrik şebekelerine ait konstrüksiyonlarda en çok kullanılan I, U, L, dikdörtgen ve kare kesitli çelik mamulleri ise her yıl için hazırlanan imalât iş programlarına ve bunlara müessir olan ihtiyaca göre tesbit edilmektedir. Bu gibi programlardaki miktarlar müessesenin kapasitesini ifade etmediği gibi hiç bir taahhüd de mutazammın bulunmamaktadır.

1956 yılında muhtelif I ve U kesitli mamullerden 10.000 ton kadar, dikdörtgen ve kare kesitli mamullerden 13.000 ton kadar ve nihayet L kesitli mamullerden (köşebent) 10.000 ton kadar istihsal edildiği tahmin edilmektedir.

Başlıca mamuller de şunlardır:

I — NP 16 ilâ 36

I — NP 8 ilâ 10

U — NP 16 ilâ 30

U — NP 6,5 ilâ 8.

Lama 40 x 10 ilâ 100 x 10

Kare 26 x 26 ilâ 40 x 40

Köşebent 40_x 40_x 4 ilâ 80_x 80_x 14

Muhtelif eb'atta konstrüksiyon çubukları.

Halen fabrikanın kapasitesini yılda 750.000 tona çıkarmak üzere tevsiyat işine fiilen başlanmıştır.

Betonarme Direk İmâli:

Normal beton dökme usulü ile yapılan betonarme direkler memleketimizde mahdut yerlerde alçak gerilim şebekelerinde kullanılmış olmakla beraber, bu tip direk imalinde son zamanlara kadar esaslı teşebbüslere girişilmemiştir.

Beton T. A. Ş. İzmir'de kurduğu bir tesis'e son zamanlarda santrifüj usulle betonarme direk imaline başlamış bulunmaktadır. Şirketin sermayesi 2.000.000 TL. olup bunun dörtte biri döviz yatırımına gitmiştir.

Bir Alman firması olan Beton Schlen-derwerke A. G., tesisin projesini hazırlamış ve tesisat da aynı firmadan temin edilmiştir.

Gerek hava hattı direklerini ve gerekse traverslerini imâl edebilen bu fabrikanın kapasitesi halen yılda 8000 direk olup yerli kalıp'arın da ilâvesile kapasite kolayca yılda 30.000 direğe yükseltilecektir. Direkler, ortası boş olup 450 dozlu betondan yapılmakta ve 300 kilogram/Cm² gerilmeye mütehammil

bulunmaktadır. Bunların gerek alçak gerilim hatlarında ve gerekse 66.000 volta kadar yüksek gerilim hatlarında kullanılması mümkündür.

Direk nakliyatı İzmir bölgesi için malî bir külfet olmamakla beraber, uzak yerlere nakliyattan DD. Yollanma tatbik edilmekte olan 10 Kş/Ton. Km. civarındaki tarife cazip bulunmamaktadır. Meselâ bir ton direğin İzmir'den Ankara'ya nakli 0,10 x 700 = 70 TL. munzam masrafın yapılmasını icap ettirmektedir.

Son alınan bilgilere göre, şimdiye kadar yapılan direk adedi 8000 i bulmuştur. Bu direklere karşı rağbet tatmin edici bulunmaktadır. Bunu tebarüz ettirmek üzere İstanbul İ. E. T. T. İşletmesinin Londra asfaltı boyunca bu direkleri kullandığını söyleyebiliriz.

Betonarme direklerde, demir direğe nazaran demir tasarrufu yapmak imkânı olması ve bu suretle de döviz külfetini tahfif gayesile. Sanayi Vekâleti, ilgililerce bu tip direklerin imkân nisbetinde fazla kullanılmamasının teminini bir yazıyla tamim etmiş bulunmaktadır.

Transformatör tmâU :

Memleketimizde ilk defa olarak transformatör için teşebbüs safhasına geçilmiştir. Etibak,, Sinaî Tatbikat T. A. Ş. ile Le Matériel Electique S-W (Fransız) müesseseleri bu maksatla 2.000.000 TL. sermayeli bir şirket kurmuş bulunmaktadırlar. Makina ve teçhizatı Fransızlarca temin edilecek olan fabrikasının İzmir'de kurulacağı ve 1958 yılında faaliyete geçeceği ilgililerce bildirilmektedir.

Westinghouse firmasının lisansı (Le Matériel Electique S - W, Amerikan Westinghouse firmasının Fransa'daki lisansiyesidir) ile imâl edilecek olan transformatörler 25 - 650 kVA takatında tevzi transformatörleri olacaktır.

Memleketimizde 1955 yılında belediye elektrik şebekelerindeki tevzi transformatörünün 500.000 kVA'ya baliğ olmuştur. Bunlara İstanbul - Silahtar santralindeki büyük boy transformatörleri de eklersek, yekûn 750.000 kVA'ya yükselir. Yüksek gerilimli bölge şebekelerinde ve sanayi müesseselerindeki transformatörler de hesaba katılırsa Türkiye'deki yekûn transformatör kapasitesinin 1 milyon civarında bulunacağı tahmin edilebilir. (Ekteki tabloya bakınız.)

Türkiye'de heryıl % 10 istihlâk artışı olacağına ve mevcut transformatörlerin de zaman zaman yenileceğine göre memleketimizin normal olarak 0 - 500 kVA. arasında 75.000 100.000 kVA kapasite ilâvesine ihtiyacı vardır.

Sinaî tatbikat T. A. Ş. 100.000 kVA civarındaki yıllık istihsal kapasitesile, transformatör ihtiyacımızın mühim bir kısmını, karşılamış olacak demektir.

Son olarak alınan bilgilere göre fabrika binası ikmal edilmekte olup teçhizatın büyük bir kısmı montaj yerine gelmiştir. 1958 yılı Haziran ayında imalâtı geçileceği tahmin edilmektedir.

Transformatörden başka şafter ve seksiyoner gibi hat ünitelerinin de bu müesseBece imaline geçilmesi üzerinden ehemmiyetle durlmaktadır.

Madeni Direk vesair Konstrüksiyon İmalâtı:

1955 yılında kurulan Madenî İmalât T. A. Ş. bilcümle çelik ve saç montaj işleri, direk, köprü, depo tankları, betoniye, gezer köprü, vinç,, cebri boru, kapak, vana gibi imalâtla meşgul olmak üzere kurulmuştur. 1957 yılında fiilen imalâta geçmiş olup, imalât kapasitesi yılda 3.000 tondur. Ankara'da Atatürk Orman Çiftliği civarında bir fabrikaya sahip bulunmaktadır.

Müesseseye özel teşebbüsçe % 50 den fazla bir iştirak vardır. Başlıca iştiraklar İş Bankası, Etibank, Sümerbank, Makine Kimya ve COME- Türk adlı Fransız gurubudur.

Şalter. Transformatör ve Buşingler İçin Madenî Yağlar:

: Bozulan şalter, transformatör ve buşing yağları muhtelif aletlere temizlenebilirse de sonunda atılacak olan bu yağların yerine yenisini koymak icap eder. Memleketimizdeki yekûn transformatör kapasitesi 1 milyon kVA mertebesinde olup, bunlarda en az 1000 ton kadar madenî yağ kullanılmaktadır. Bunun da bir kesrini her yıl yenilemek icabeder.

Madenî yağ Petrol Ofis, Mobüoil vesair yakıt satıcılarından temin edilmektedir. Şurasını da belirtmek icabederki- Petrol Ofiste bulunan aletlerle madenî yağlan muayene etmek mümkün görülmektedir.

tzolâtör İmalı.:

Sümerbankça, ince seramik mamulleri ve bu arada elektrik izolatörü yapacak bir müessesenin kuru'ması ve buna, ilgili resmî müesseselerle hususî sektörün iştirakinin temini hususunda çalışılmaktadır.

Yapılan etüdlere göre imalât yılda 13 000 ton olacak ve bunun 1.500 tonu yüksek ve alçak gerilim izolatörü olacaktır.

Ham madde etüdlere bitmek üzere olup şimdiki tasavvurlara göre 1960 yılında imalâta geçilecektir.

Elektrik Lâmbası, (Ampul) İmalı:

Memleketimizin elektrik lâmbası veya ampul ihtiyacı, bundan bir kaç yıl önce İs-

tanbul'da kurulmuş olan General Elektrik TAO, kısaca GETAO tesisleri ile karşılanmaktadır.

GETAO'nun 5 milyon'uk sermayesinin <% 66 sı Amerikan General Electric firmasınca ve mütebakisi de İş Bankası ile Vehbi Koç müesseselerince konulmuştur.

Yapılan tahminlere göre Türkiye'nin yıllık ampul ihtiyacı 8 milyon adettir. Sözü geçen fabrikanın kapasitesi bu miktarın üstünde olup 13 milyona kadar yükseltilmiştir. Bu suretle mevcut fazla imalât kapasitesinden dolayı ampul ihracatı yapmak gerekmektedir. Halen yapılan imalât 5 watla 300 wat arasındaki ampullere inhisar etmektedir.

Ampul imalinde kullanılan malzemelerden ince cam tüp, cam kavanoz ve volfram tel dışardan getirilmektedir. Ampullerin kaidelerindeki madenî dip kısım, makina Kimya Endüstrisinde memleketimizde imal edilmektedir. Cam kavanozun Türkiye'de imali için lüzumlu tesisat, GETAO tarafından temin edilmiş ve Paşabahçe Cam fabrikasına kurulmuşsa da camın kalitesinin kifayetsiz olduğu ve neticede bu teşebbüsün şimdilik işe yaramadığı ifade edilmektedir. Ayrıca, imalâta kullanılan malzemenin % 60 inin yerli ve % 40 inin ithal malı olduğu söylenmiştir.

Halen GETAO sermayesini artırımağa gayret sarfetmekte olup yukarıda zikredilen cam kavanozlara ilâveten flüoresan aydınlatma teçhizatı ve lâmbaları ve buz dolabı ve çamaşır makinesi gibi muhtelif elektrik malzemesi imal etmek tasavvurundadır.

MUHTELİF DAHİLİ TESİSAT MALZEMESİ ve MÜSTEHLİK MALZEMESİ

Dahil tesisatta kullanılmak üzere memleketimizde, boru, plâstik ve kauçuk izoleli tel gibi malzemelerin imaline geçimiği gibi, kaynak makinası, elektrikli ızgara, ısıtıcı, çamaşır makinası gibi mütenevvi müstehlük malzemesi de yerli müesseselerce yapımağa başlanmıştır.

Tahmin edileceği gibi bu teşebbüslerin karşılaştıkları güçlüklerin başında dışardan ithal edilen iptidâî elektrik malzemesinin kolayca temin edilememesi gelmektedir.

Memleketimizde sözü geçen imalât hakkında istatistik bilgi edinmek imkânı hasıl olamamıştır. Bu hususta Ticaret ve Sanayi Odpion Birliği ve Ticaret ve İktisat Vekâleti tarafından yapılan çalışmaların ikmali sonunda dpha fazla aydınlanmış olacağımız muhakkaktır.

YABANCI SERMAYE ve ELEKTRİK MALZEMESİ

Elektrik malzemesinin imali için lüzumlu olan tesisat ile iptidâî maddelerin dışar-

dan ithal edilmesi mecburiyeti karşısında yabancı sermayenin de bu sahada iştirakini görmek pek tabiidir. Nitekim yabancı sermayeye dair me-i kanunî mevzuat çerçevesi dâniinde, bugüne kadar girişilen teşebbüsler memnuniyet verici olmuştur.

Yabancı sermayenin elektrik malzeme imalâtına girişi ekseriya yerli sermayedarlarla beraber iştirak halinde olmaktadır.

Ele alınan başlıca imalât mevzuları şunlardır :

Transformatör imâl ve tamiri,

Plâstik izolen tel ve kablo

Çamaşır makinası, süpürge, elektrik motorları

Neon lâmbaları

Elektrik makinaları için kömür imali

Transformatörlü kaynak makinası

Radyo imali

Pil, batarya ve akümülatör imali

Dizel imali.

Yapılan yatırımlar ektaki cetvelde de görüleceği gibi, yerli sermaye 10.409.809 TL., yabancı sermaye 18.639.252 TL. mukabili olmak üzere cem'an 29.049.061 TL. kadardır. (*)

YERLİ ELEKTRİK MALZEMESİ SANAYİNİN İNKİŞAFI İMKİNLARI

• Memleketimizde elektrik malzemesi imalinin, döviz kazandırma, ham madde ve işçilik imkânlarımızı kıymetlendirme bakımından büyük faydalar sağlayacağı malûmumuzdur.

Fennî hususiyetleri icabı dışardan ithal edilmiş - "vrr"- <vrr> teçhizat ve malzeme dışında pek çok elektrik malzemesinin memleket içinde imali mümkün görülmektedir. Bundan önceki kısımda görüldüğü veçhile memleketimizde ampul ve radyo imalâtı ihtiyaca yetecek bir seviyeye yükselmiştir. Çıplak bakır tel imalâtı kapasitesi ve kalitesi itibarıyla ihtiyaca cevap verecek bir duruma getirilebilir. Santrifüj usulle betonarme diğk 11-011, kappsite itibarıyla ihtiyaca nazaran kifayetsizce de, yeni bir çığıra yol arınış brlu maktadır. Tevzi transformatörü imalinde girişilen teşebbüsün tahakkuku bir yıl meselesidir ve şüphesiz ki ihtiyacı karşılayacak mertebededir Elektrolitik bakır meselesinde de ilk adım atılmıştır. Diğer taraftan memlekette izole tel ve kablo imalinde ve muhtelif teçhizat ve âletlerin imaline' doğru ciddi pdımlar atılmıştır.

Bütün bu gelişmelere rağmen, yapılacak işlerin vüs'atına nazaran henüz malzeme imalinde başlangıçtayız. Bu sahadaki çahşmale-

(*) Bu rakamlar 1957 başlarında derlenmiştir.

nmıza daha büyük bir hızla devam etmek zorundayız.

Malzeme sanayiindeki çalışmalarımız bilhassa, şimdiye kadar yapılmış büyük elektrik yatırımlarını justifiye etme noktası nazarından ayrı bir ehemmiyet kazanmaktadır. Daha açıkça tasrih etmek icab ederse, elektrik tevzii ile istihlakinde kullanılan malzeme için yapılan yatırımları da santral ve transmisyon tesislerine yapılan yatırımlar mertebesine çıkarmaktadır ki elektrifikasyon dâvamızı en müsbet bir muvaffakiyete ulaştırabiliriz.

Elektrik malzemesi imalâtını memleket çapında bir mesele olarak ele alırken, faaliyetlerimizi bilhassa şu sahalarda teksif etmimize lüzum görülmektedir:

1 — İhtiyaçların tesbiti:

Memleketimizde imâl edilebilecek malzeme cinslerinin tesbiti ve bunlara olan ihtiyacımızın iyice tahmin edilmesi icap etmektedir.

2 — Standardizasyon:

Yerli olarak yapılması derpiş edilen mal-

zemeye ait her türlü standartların bir an evvel hazırlanması ve kurulacak imalât tesislerinin bu standartlara uygun iş görmelerinin temini icap eder.

3 — Kolaylıklar:

Yerli malzeme imâî edecek müteşebbislerin ham madde ve tesisat ihtiyaçlarını zamanında temin etmeleri için ve faaliyetlerini teşvik edici esaslara bağlamak için lüzumlu tedbirlerin alınması icap eder.

4 — Yabancı Sermaye :

Memleketimizde elektrik malzemesi imali için yabancı sermayenin de bu sahada yardımını beklemek ve bunu teşvik edici tedbirleri devam ettirmek icap eder.

5 — İşbirliği:

Memleketimizde elektrik işleriyle ilgili müesseselerin işbirliğine ve malzeme meselelerini daha rasyonel olarak halletmek üzere munasip zamanlarda görüş, fikir ve faaliyetlerini tanzim etmek üzere «Malzeme Toplantıları» ihdas etmelerine ihtiyaç görülmektedir.

YABANCI SERMAYE İSTİRAKİLE YAPILAN YATIRIMLAR

(1957 başlarındaki durum)

İmalât Mevzuu	Yerli Hissedar	Yabancı Hissedar	Sermaye T.L.	
			Yeril	Yabancı
I — Transformatör imâl ve tamiri.	Etlbank, Sınai Tatbikat T.A.Ş.	Le Materiel Eleotrluqe S. W. FRANSIZ	1.400 000	750 000
II — Plâstik İzoleli tel ve kablo.	Kavel Ltd. Ş.	Siemens, ALMAN	1.000.000	—
III — 1. Çamaşır M., Süpürge. E. Motoru	Mataş T. A. Ş.	Hoover, İNGİLİZ	721.000	874.720
2. » » » »	Nuri Berent, Gürmen Odabaşioğlu	Westinghouse Air Brake, AMERIKAN	—	1.392 500
IV — Neon ve Flüoresan lâmba	—	Establiss Neon Saadl - LÜBNAN	—	125 000
V — Elektrik Makınlalan Kömürü	Leon Faraci D. K. Yovanidl	SocİGté Le Carbon Lorraine, FRANSIZ	50 000	25.000
VI — Transformatörlü kaynak makınlalan teçhizatı.	Türk Mühendisler Ltd O	Soud-Bel-SPRL BELÇİKA	70.000	58.000
VII — 1. Radyo İmali	Türk Philips T.A.Ş.	N. W Phillips HOLLANDA	—	9.600 000
2. » *	Burla B.	AGA Svenska A. B İSVEÇ	1.333.334	666.666
VIII — Elektrik, H Gazı, Su saati.	MKE	SooİGté Compteurs et Moteurs Aster FRANSIZ	224 000	200 000
IX — Pil ve Akümülatör	6 Müstakil teşebbüs	6 Müstakil teşebbüs	4 080.000	2.063.466
X — Dizel imali	2 Müstakil teşebbüs	2 Müstakil teşebbüs	1531.476	2 883.400
		Ye k ün	10.409.809	18.639.252

Bütün bu hususlarda Elektrik Mühendisleri Odasına düşen organizatörlük vazifesinin ehemim, etini müdrik olduğumuza kani bulunuyoruz.

TEMAS EDİLEN MÜESSESELER

- 1 — İktisat ve Ticaret Vekâleti
- 2 — Ticaret ve Sanayi Odaları Birliği
- 3 — Ticaret ve İktisat Vekâleti, İstanbul San. Baş. Müf.
- 5 — EİE İdaresi Genel Direktörlüğü
- 6 — Etibank, Sinaî Tatbikat T. A. Ş.
- 7 — Petrol Ofis
- 8 — General Electric 'T.A.O.'
- 9 — Türk Philips T. A. Ş.
- 10 — filer Bankası
- 11 — Madenî İmalât T. A. Ş.
- 12 — Sümerbank Umum Müdürlüğü

BASLIÇA MEHAZLAR

- 1 — R. Sanıhan ve C. Elginkaş müessesesi-

nin elektrolitik bakır. hk. hazırlattıkları etüt

- 2 — Elektrik şebekelerine ait konstrüksiyonlarda en çok kullanılan Karabük Çelik mamullerine dair tarafımdan hazırlanan rapor
- 3 — G. Mutdoğan'ın İstanbulda mevcut çıplak bakır tel sanayiine dair etüt raporu
- 4 — Elektrik Müh. Odası Bülten No. 1
- b — G. Mutdoğan ve A. Gençli'in Beton T. A. Ş. hk. tetkik raporu.
- 6 — Nafia V. de elektrolitik bakır hk. İlgililerin iştirak ettiği toplantiya ait 31/1 1956 tarihli rapor.
- 7 — İktisat ve Ticaret Vekâletince yabancı sermaye hk. yapılan neşriyat
- 8 — E. İ. E. İdaresince Türkiyede mevcut transformator gücü. hk. hazırlanan rapor.

— EK —

BELDE MÜESSESELERİNDE SANTRALDA VE SANTRAL DIŞINDAKİ TRANSFORMATÖRLERİN GÜÇLERİNE GÖRE SIRLANIŞI (1955)

Beldenin adı		Gücü (kVA) (1- 100)		Gücü (kVA) (101-250)		Gücü (kVA) (251 - 500)		Gücü (kVA) 500 den yukarı	
		Adedi	Gücü	Adedi	Gücü	Adedi	Gücü	Adedi	Gücü
ANKARA (Şehir)	Santral	1	100	2	500	2	800	2	1.200
	Toplam	84	6.621	68	12.214	49	18.215	11	9.840
İZMİR (Şehir)	Santral	—	—	—	—	1	500	4	3200
	Toplam	33	2.039	65	15.200	35	17.400	18	21.010
İSTANBUL (Şehir)	Santral	—	—	1	144	—	—	13	194.400
	Toplam	123	6.753	193	33.184	159	62.420	105	208.990
TOPLAM	Santral	1	100	3	644	3	1300	19	118.800
	Şebeke	240	14.413	326	60.598	243	98.035	134	239.840
DİĞER BELDE Müesseseleri Toplam	Santral	70	4.782	64	11.389	49	22.680	17	12.500
	Şebeke	307	21.178	216	39.949	47	17.780	8	7.030
GENEL TOPLAM	Santral	71	4.882	67	12.033	52	23.980	36	211.300
	Şebeke	547	35.591	542	100.547	290	115.815	142	246.870

Santral : 226 (Adet) 252.195 (kVA)
Şebeke : 1521 (Adet) 498.823 (kVA)

Toplam : 1747 (Adet) 751.018 (kVA)