

## TEKNİK BASINDAN SEÇMELER

— Kereuzer, J.: Yüksek taşıma gerilimleri için sınır güç transformatörleri. Elin Zeitschrift, Haziran 1969 S. 1/2, e. 1-4.

Yazar 6 bölüm içinde yüksek gerilimle enerji naklinde kullanılan sınır güç transformatörlerinin hesabında esas alınan ana formülleri vermekte ve gerilim (darbe, manevra gerilimleri) ve güç problemlerini, munzam kayıpları incelemektedir. Geuaratör çıkış trafoları ile şebekede paralel çalışan transformatörleri ve oto trafo ile normal trafoları mukayese etmekte, kademe uçları ve yük altında ayar tertibatlarının yapılışını açıklamaktadır.

— Gsodam, H.: Transformatörlerin gerilim muayeneleri. Elin Zeitschrift, Haziran 1969, S. 14 - 27.

Yazıda transformatörler üzerinde yapılan darbe gerilimi ve alternatif gerilim muayeneleri ile ilgili muayene düzenleri, muayene esasları ve yapılışı izah edilmekte, kısmi deşarj ölçmeleri ile alternatif gerilim muayenelerinin daha doğru neticeler verdiği açıklanmaktadır.

— Grabner, K.: Silikonla izole edilmiş kuru transformatörler. Elin Zeitschrift, Haziran 1969, S. 1/2, s. 28-34.

Yazar, mutad işletme şartları dışındaki durumlarda daha fazla kullanılmaya başlanan silikonla İzole edilmiş kuru transformatörün avantajlarına, konstrüksiyon ve işletme güçlüklerine temas ederek, yağ soğutmalı normal transformatörlerle mukayeselerini yapmaktadır.

— Preiniger, G.: Elektrik şebekelerindeki yürüyen dalga olaylarının dizital hesabı. Elin Zeitschrift, Haziran 1969, S. 1/2, s. 41-50.

Yazıda elektrik şebekelerindeki yürüyen dalga olaylarının en karışık durumlarda dahi dizital kompüterlerle hesaplanabileceği bir misalle açıklanmakta ve pratik tatbikat misalleri verilmektedir. Bahis konusu misalde aşırı gerilim parafudrunun koruma tesiri ve darbe geriliminin genaratöre intikali incelenmektedir.

— Klose, Friedrich.: Kompüterlerin teknik ve ilmi sahalardaki tatbikatı. ET 2-B, 31.10.1969, S 22, s. 520-524.

Yazıda kompüter çeşitleri ve bunlarla yapılan işlemler sayılmakta, kompüterlerin özelliklerine göre teknik ve ilmi sahalardaki tatbikatları verilmektedir, özetle;

1) Analog kompüter, paralel bir hesaplayıcı olup neticeleri derhal kullanılabilir şekilde verilmektedir. Programlanması basit ve normal düşünceye çok yakın düşmektedir. Bununla beraber fiziki bakımdan hassasiyeti sınırlıdır. Bu sebeble tatbik sahası da dardır. Analog kompüterler partiel diferansiyel denklemlerin çözümünde, po-

llnom köklerinin tayininde, model çalışmalarında kullanılmaktadır.

Elektroteknikte : Kapama olayları, elektrik makinalarındaki dinamik olaylar, elektrik şebekelerinin sentez ve analizi; partikül hareketleri,

Makina İmalinde; titreşim, bilhassa rezorans araştırmaları, hidrolik ve pönomatik olaylar, borularda basınç darbeleri, kinematik problemler, lineer olmayan mekanik problemleri, kritik devir sayısı, kritik yüklenmeler,

Uçak İmalinde : Uçak gövdesinde yatak ayarını, aerodinamik, otomatik uçuş kontrolü, uçak alanı (Pist) hesabı, uçağa şekil verme,

Ayar tekniğinde : Ayar sistemlerindeki dinamik olaylar, gözlü ayar sistemlerinde dekuplaj problemleri, stabilite araştırmaları, lineer olmayan elemanların tesiri, optimum problemleri, mekanik ayar olayları,

Kimya ve metot tekniğinde : Kimyasal reaksiyonların hesabı, kimyasal problemlerin matematiki olarak sentez ve analizi, ısı iletim ve ısı genleşme problemleri, düffüzyon olayları.

Reaktör tekniğinde; Reaktördeki dinamik olaylar, partikül mekaniği, reaktörlerin ayan,

2) Dizital kompüter, seri bir hesaplayıcı olup, hassasiyeti büyüktür. Tekniğin bütün sahalарına tatbik edilmektedir.

Dizital kompüterler, analog- kompüterlerden daha fazla tatbik sahası bulmaktadır.

Elektroteknikte : Elektronik devrelerin hesabı, şebeke modelleri, şebeke hesapları, hat sabiteleri, kısa devre ve yük akış hesapları, stabilite ve geçici rejim hesabı, optimum yük dağılımı ve şebeke kayıpları, transformatör ve elektrik makinalarının modelleri, elektrik makinalarında akım, gerilim bağıntıları.

Makina imalinde : Taşıma momentinin, gaz basıncının, verimin hesabı, türbi ve tahrik mekanizmalarının modeli, koordinat ve mukavemet tayini, ibuhar ve su türbinlerinin hesabı, kesit problemlerinin çözümü,

Metot tekniğinde : Kimyasal tesislerin dizaynı, idealize edilmiş çok maddeli karışımların damıtma, absorpsiyon ve ekstraksiyon işlemleri,

Yapı tekniğinde : Betonarme kolonların ve betonarme platformların dizaynı, vs.

3) Hybrid kompüterler, analog ve dizital kompüterlerin elektronik bir bağla birleştirilmesinden meydana gelmiş olup komplike problemlerin çözümünde kullanılmaktadır.

Hybrid kompüterler, çok değişkenli veya komplike aperiodyk fonksiyonlu diferansiyel denklemlerin çözümünde, limit ve optimum problemlerinin çözümünde ve sevk sistemlerinin sınırlıyomında büyük avantajlar sağlamaktadır.