

Meteorolojiden :

Uluslar arası Jeodezi ve Jeofizi birliği

Çeviren : Albay
Ahmet Rasim Barkınay

Polonezya Hükûmeti "Varşova", Meteoroloji Enstîtüsü Direktörlüğünden şubemize gelen ve birkaç dilden yazılmış olan İlimsel bildirisin İngilizce kısmı dilimize çevrilerek aşaya konmuştur :

Arzî miknatisiyet ve elektrikiyet komisyonunun 1933 yılı (Lizbon) daki genel toplantısı mukarreratı.

"Komisyon, Polanda Meteoroloji Enstîtüsü kurulunca üste alınmış olan "Fecir ve Şafak", tablolarının basım ve yayımındaki faydaları burada açıktan açığa arz ve ifade eder."

Ön söz:

Nesimi havanın yüksek kısımlarının Elektronik katımı (terkibi) hakkında son yılların meydana koduğu önemli keşifler, deyelimki, "Ozone", türemesi, fecir (tan), ve daha başkaları gibi bir çok Jeofizik ve Meteorolojik tabiatsel hadiselerde olduğu kadar, büyük uzalardaki "Radyo Elektrik", intikallerine yol açan Günsel yayımlarını (Şemsi intişaratın) üstün olan etkilerine (tesirlerine) dahi uygun bir şekil ve bir sınır vermişdir.

"İonosphere", in, ve yüksek nesimi havanın, gözle veya aletle yapılan göyüm (rasat) lerinin pek çoğunun gösterimi (delâleti), her an Günsel şuaların özgu orunları (mevkii mahsusları) hakkındaki bilgileri, yani Fecir ve şafak süresini (müddetini), daha doğrusu geceleyin bu düz Güneş şualarının Zenit (Semtürreis) deki yükseklikleri hakkındaki bilgiyi gıcıklar.

“Hertzian,, dalgaların, tastamam bulunmadığı zaman ayral (müstesna) olmak üzere, diğer zamanlarda, bu dalgaların bir kıtadan obirine, veyahut güneysel yarım küreden, kuzey-sel yarım küreye geçemediği herkesçe bilinen bir şeydir. Her hangi bir “Radyo Telgraf,, kullanan arazi kıtasında dalgaların değişimine zorulanılacak (mecburiyet hasıl olacak) olursa, bu zamanı söyleyebilmek için, başka başka ve geri döndüren tabakaların ifrağından haberli olmak çok önemli bir şeydir. Bundan başka, “Inosphere,, ve “Ultra - Stratosphere,, (Kürevi Yüksek Tabakalar) elemanlarının bazılarının vakit vakit olan değişmelerinin, yalnız “Foto Elektrik,, “İonisation,, i tabii hadisesini elde etmek yönünde, Güneşin Fecersel ve Şafaksel yayımları (intişarları) ile okadar sıkı bir uygunluğu vardırki, bunların genelsel olarak irdelenüp (tetebbu edilip) düşünülmesi, arzın karanlık ve aydınlık bölgeleri arasındaki sınır çizgilerini birbirine katıştırır.

Bu son tenbih, böylece “Atmosferik Parazit,, yolu ile Nesimi Havanın ölçümü haline, ve “Troposphere,, in “Termodinamic,, inkıta ile uygunluğu ve birliği olan Atmosferik anarşilerin mihraklarının göksel arz ve tullerinin gösterdiği orununa dahi uygutlanabilir (tatbik olunabilir). Bu ise, büsbütün Meteorolojinin önemli bir bölümünü (faslını) kurar (teşkil eder).

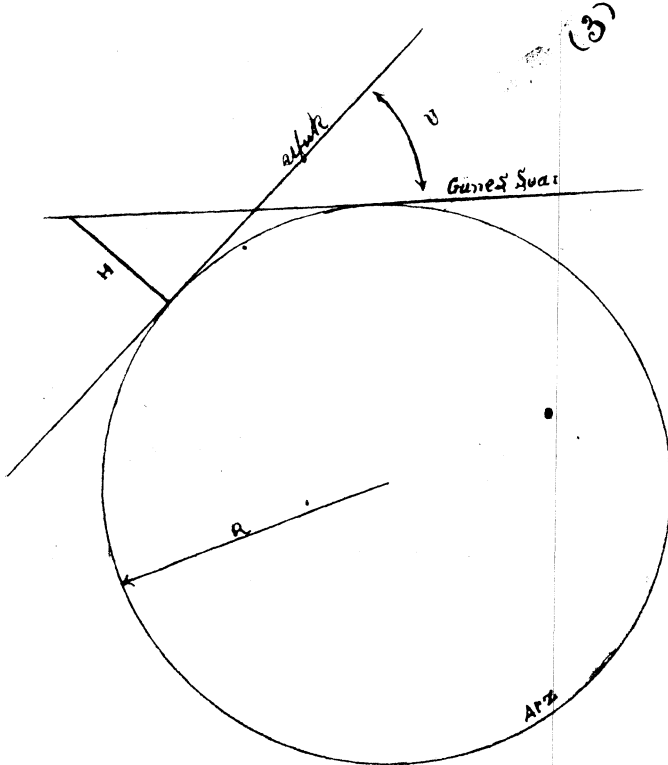
Güneşin düz şualarıyla meydana gelen nesimi havamızın kesilmeyen yayılımı (gayri munkatı intişarı) hadisesi, öte taraftan, yine yukarda gösterilmiş olan unsurlar hakkındaki bilgilerin gerektirdiği bir çok işleri ortaya çıkarır.

Yukarki kanıt (delil) larımızın, bu güngü tabloları olan ihtiyacı berkittiği (teyid ettiği), ve bu tabloların Güneşin doğuş ve batışını bildirmekte olduğu gibi, Dünyanın her bölgesi için “Fecir ve Şafak,, uzunluğunu dahi tayine elverişli bulunduğu fikrindeyizdir.

Hesap usullerinin hulâsası:

Astronomiye dayanan işler, Güneşin düz şualarının "Semtürres," deki "H," yüksekliğinin kabaca bir hesabına ait ham (iptidai) bir formül verir:

(1) ve (3) üncü formül ve şekile bakınız, burada H, Güneşin "Rasant," denilen bükülmek bilmez, düz şuaının yüksekliği olup kilometrik olarakdır. "R," dahi, bir küre olduğu sayılan arzin yarım kutru ve U harfi dahi, Güneşin "İnhitaţ zaviyesi," dir. Bu zaviye ise, (2) inci formüle göre verilmiştir. Şukadar varki, yukarki formülde, ne Güneşin "Semti," , ve nede Arzin tam şekli göz önüne alınmamıştır. Burada, bırakılıp vazgeçilebilecek iki bellisiz unsur, ileriye sürülmüştür; fekat "İnkisar," ile "İhtilâfı Manzar," , ve rasad noktasının "İrtıfai," hesaba katılmamıştır.



Bu mesele tamamen Jeometrik bir tarzda halledilmiştir. Zira, gerçek halde, "İnkisar,, ın, düşünölen dalğanın uzunluğuna göre değışmesi yüzünden, bütün bu etkinlerin (müesirlerin) nevilleşmesinin girebileceğı tabloları hazırlamak zordur. Böylece, tadilât için Fizikal karakterde maddeleri hazırlamakdan ise, güven değeri (itimada layık) Hendesî konuları (İmevzualar) yaymanın daha fazla üstün tutulabilmesi fikri dolayısıyla kendi kendine yalınç (basit) bir şekil alır.

Bütün hesaplar, Güneşin merkezine, okanlarla bir düzey (seviye) de olan Arzın yüzüne nisbet edilerek yapılmıştır.

Son formöl, Güneşin düz olan şualarının "Semtürres,, sindeki "H,, mıkdarının yüksekliğinin hesabı için kullanılır: (5) şe bakınız.

$$H = R \left(\frac{1}{\cos U} - 1 \right) \quad (1)$$

$$\sin U = \sin \delta \sin \varphi + \cos \delta \cos \varphi \cos(t_0 + t) \quad (2)$$

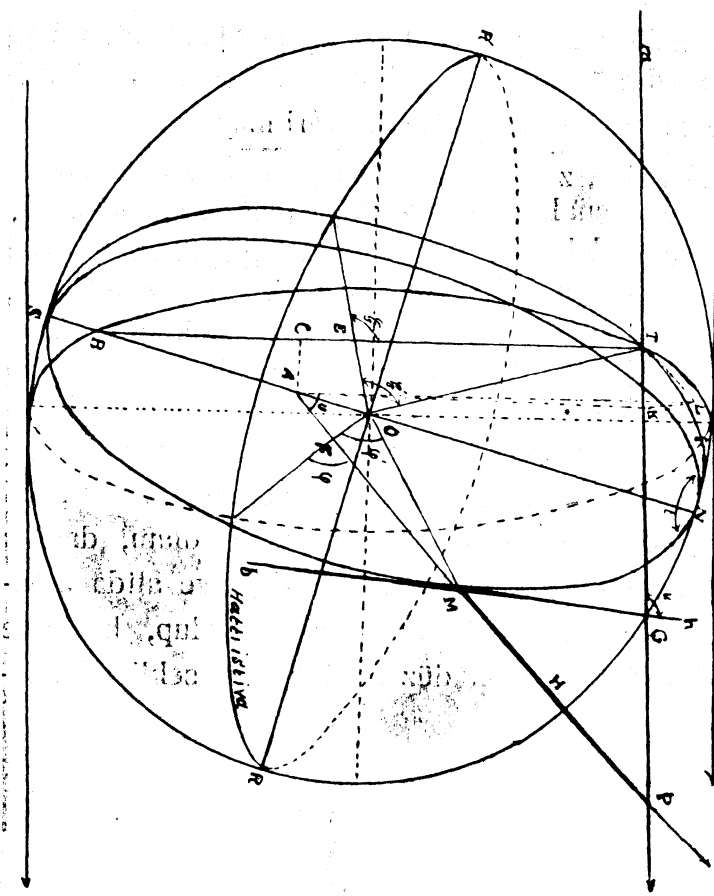
$$H = \frac{\sqrt{(n_{\varphi_s} - e^2 m \sin \varphi_s)^2 + e^2 m \sin A_0 \cos \varphi_s)^2}}{\cos U} - n_{\varphi} \quad (5)$$

yahut $n_{\varphi} = \frac{\sqrt{1 - e^2 \sin^2 \varphi}}{a}$; $m = n_{\varphi_s} \sin \varphi_s - n_{\varphi} \sin \varphi$

Tablolar aşadaki gibi düzenlenmişdirler :

A	r	Z
Derece	yönünden	Güneşin
		Meyli
Doğuş ve batışda Güneşin saat zaviyesi (Fazlüddairi) [t] olup, üst taraftakiler "saat," ve "dakika," yönünden; alt taraftakiler ise, yalnız "dakika," yönünden verilmiştir.		
Güneşin batışından-beri veyahut doğuşundan önce sayılmış olan dakikalara- nın adedi	Arza mumas olan şualarınSemtürres-deki H irtifai (kilometre hesabı ile kıymetler; kilometre adedi sahihleri ke-sirlerden bir nokta ile ayırdedilmiştir.)	Güneşin batışından başlayarak veyahut, doğuşundan önce sayılmış olan "saat," ve "dakika," ların adedi.

Kolonların altında bulunan küçük "mustatil," işareti, iki adedi kapsar (ihtiva eder). Bunlardan üstde olanı, dakika üzerine sıraya konmuş, yarım gecesel fasılayı, ve altda bulunanı dahi kilometre üzerine tertibe konmuş olup, bu ande bulunan, ve "Semtürres," deki düz şuaların yüksekliğini gösterir.



(4)