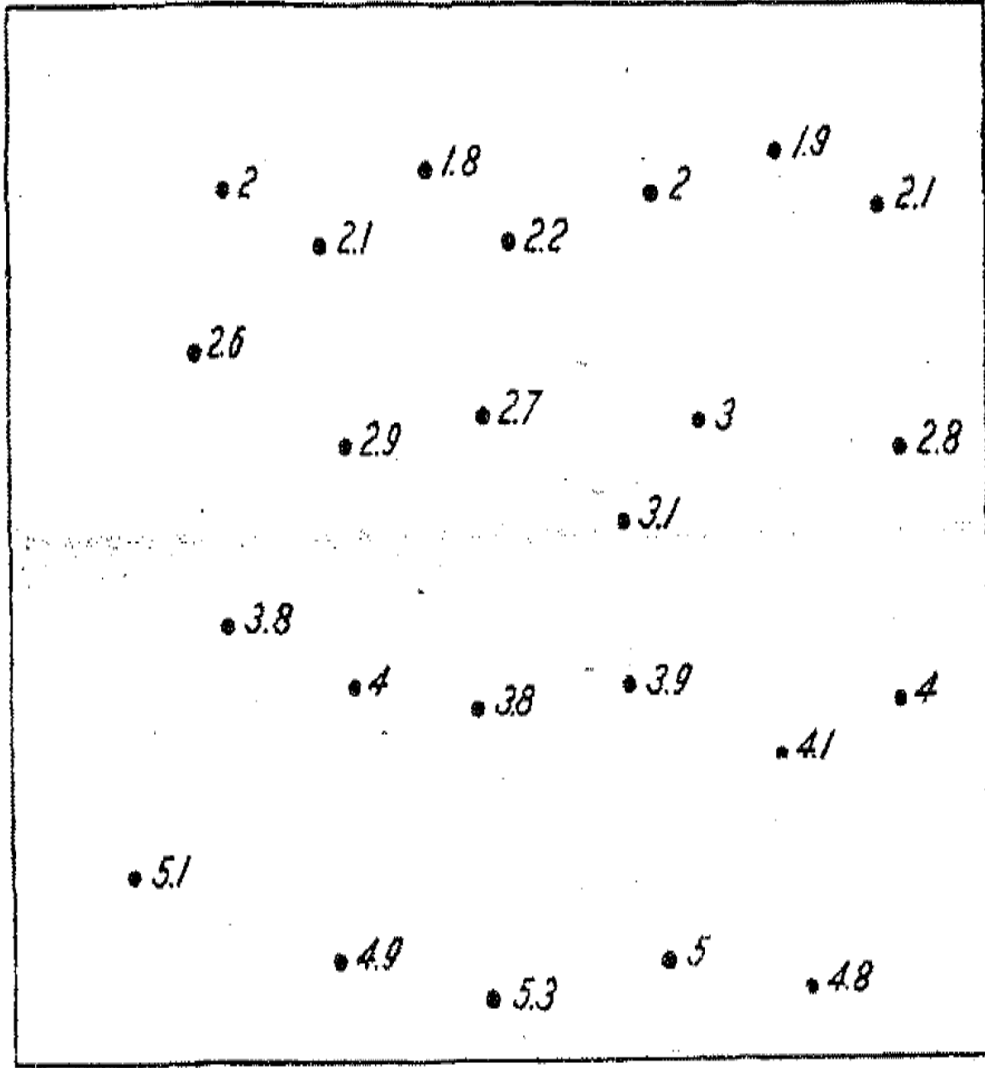


İzotermilerin çizilmesi :

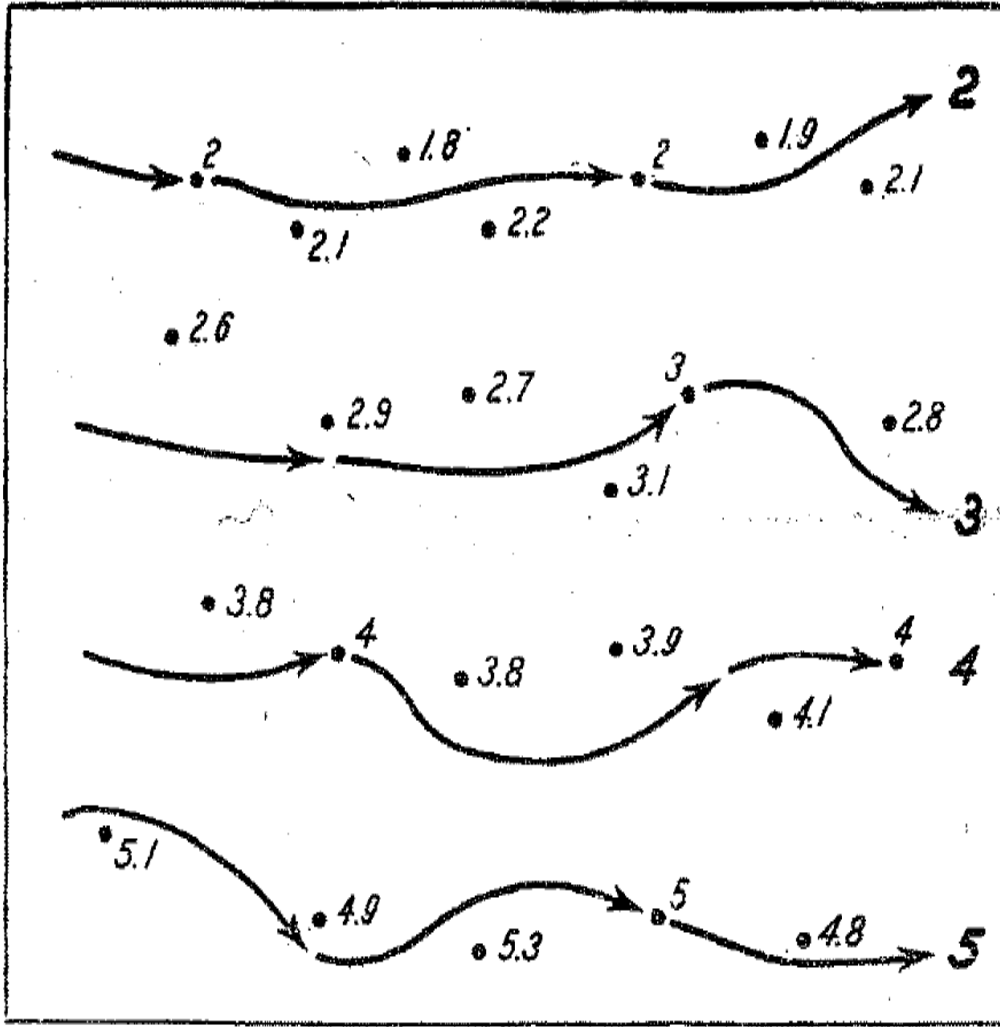
İzotermilerin çizilebilmesi için evvelâ izoterm haritası yapılacak bölgenin meteoroloji istasyonlarının buldukları yerler tesbit edilir ve bunlar harita üzerinde işaretlenir. Daha sonra, gene meteoroloji bültenlerinden bu istasyonlara ait sıcaklık değerleri (bunlar çalışmanın mahiyetine göre günlük, aylık, yıllık yahut ekstrem aylara ait ortalamalar olabilir) bulunarak haritada yerlerine konur (Şekil: 8). İzoterm eğrilerinin kaç derecede bir geçirileceği de, başlangıçta tesbit edilmesi gereken hususlardandır. Bunun için elde edilen sıcaklık değerleri göz önünde bulundurulmalıdır. Meselâ en düşük ve en yüksek değerler arasında ancak bir kaç derecelik fark mevcutsa eğrilerin birer derece aralıkla geçirilmesi uygun olur. Buna mukabil bu değerler arasındaki fark ehemmiyetli ise izotermeler beş veya on derecede bir geçirilebilir.

Bundan sonra en düşük ve en yüksek kıymetlerin, haritanın neresinde bulunduğu tesbit edilir. Zira izoterm eğrilerinin çizilmesinde işe en yüksek veya en alçak değerlerden, yani en küçük veya en yüksek değerli izotermden başlamak icap eder. Meselâ (Şekil: 9) da en küçük kıymetlerin toplandığı yer olan, şeklin yukarı tarafı tesbit edilerek, izoterm eğrilerinin çizimine buradan başlanmış ve 2° izotermi çizilmiştir. Yine bu şeklin tetkikinden anlaşılacağı üzere, daha evvel izoterm eğrilerinin kaç derecede bir geçirileceği tesbit edilmiş ve aradaki fark 3 derece olduğundan bunların birer derece aralıkla çizilmesi uygun görülmüştür.



Sekil : 8 — İzoterm haritası çizimi. Evvelâ harita üzerinde rasat istasyonlarının yerleri tesbit edilir. Ve bu istasyonların sıcaklık değerleri (deniz seviyesine indirilmiş izoterm haritası yapılacaksa bu sıcaklık değerleri deniz seviyesine indirilir) ait oldukları istasyonların yanına kaydedilir.

İzoterm eğrileri tam değerlerin üzerinden, diğer değerlerin ise, tam değerlere yakınlıkları nisbetinde, uzağından veya yakınından geçer. (Şekil: 9) da izotemlerin çiziminde, çizime nereden başlanacağını göstermek bakımından, eğriler oklarla işaret edilmiştir. Buna göre, 2° izotermi, mevcut olan iki tane tam değer, yani 2° nin üzerinden geçmekte, buna mukabil, bu tam değerlerden az farklı olan 2,1° e yaklaşmakta, fakat daha farklı olan 1,8° den uzaklaşmaktadır. Aynı şekilde 3° izotermi de 3° den az farklı olan 2,9° a yaklaşmakta, buna mukabil 2,6° dan uzaklaşmaktadır. Görülüyor ki istasyon sıcaklıklarında, değerlerin kesir haneleri, eğrilerin bu değerlere yaklaşma veya uzaklaşmalarına âmil olmaları bakımından önemlidir. Meselâ 3,9° veya 3,8° değerlerdeki kesir sayıları olan 9 ve 8,4° izoterminin bu istasyonların yakınından geçmesinde rol oynarlar. Bu iti-



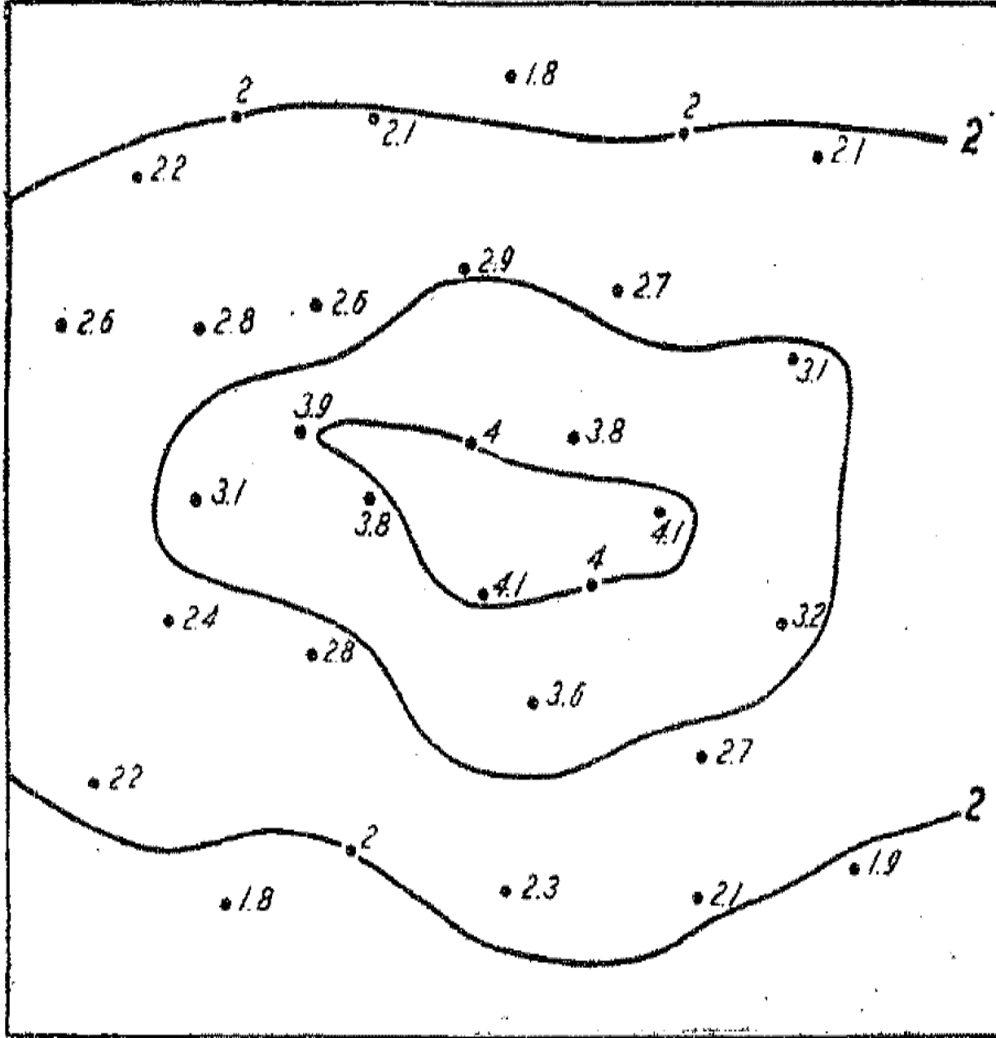
Şekil: 9 — İzoterm haritası çizimi. İstasyonların sıcaklık değerleri yerlerine konduktan sonra, izoterm eğrilerinin kaç dereceden bir geçirileceği tesbit edilir ve bunlar istasyonların sıcaklık derecelerine göre, değerlere yaklaşmak veya uzaklaşmak suretille, çizilir. Şekilde, oklarla temsil edilmiş olan eğrilerin çiziliş prensibi açıkça görülmektedir.

barla meteoroloji istasyonlarının sıcaklık değerleri alınırken, virgülden sonraki ilk ondalık haneyi almak lâzımdır.

Bu suretle çizilen izoterm eğrileri gözden geçirilirse görülür ki, 2° den büyük ve 3° den küçük değerler 2 ve 3 izotermi arasında yer almaktadır. 2° den küçük değerler 2° izotermi dışında kalmıştır. Tam değerler ise izoterm çizgilerinin üzerinde bulunmaktadır.

İzoterm eğrileri çizildikten sonra yanlarına, istasyonların sıcaklık değerlerini gösteren rakamlardan daha büyük olmak üzere, kaç derece izotermi olduğunu yazılması icap eder.

İzoterm eğrileri kapalı eğriler şeklinde de olabilir. Meselâ Şekil: 10 böyle bir durumu göstermektedir. Burada en yüksek değerler şeklin ortasında bulunduğu halde, kenarlara doğru gidildikçe daha düşük değerlere rastlanmaktadır. Bu durumda, yine birer derece ara ile çizilmiş izoterm

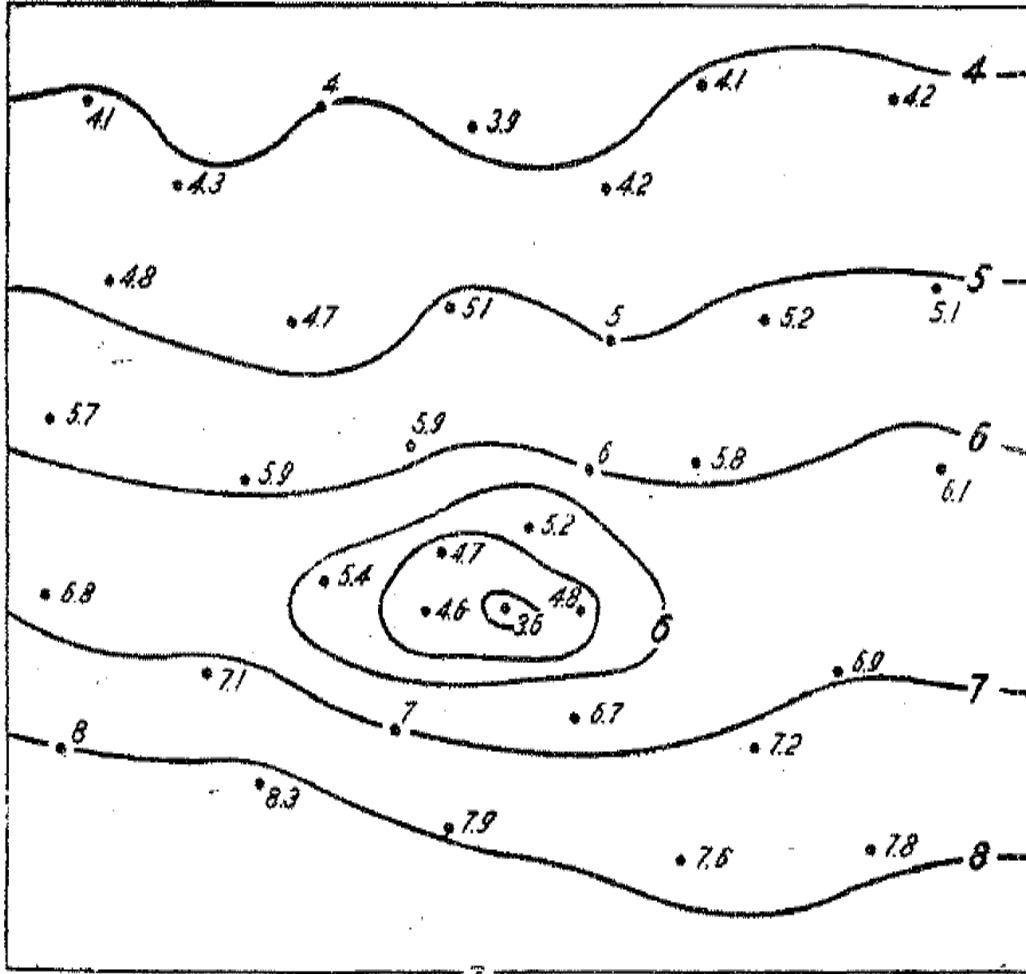


Şekil 10 — İzoterm eğrileri, kapalı eğriler halinde de olabilirler. Şekilde böyle bir durum görülmektedir.

eğrileri, dairevi şekiller arz etmektedir. En yüksek değerleri çevreleyen 4° izotermi ortada olup kapalı bir eğri durumundadır. Kenarlara doğru sıcaklığın alçaldığını gösteren daha düşük değerler de aynı şekilde kapalı eğriler teşkil etmektedir.

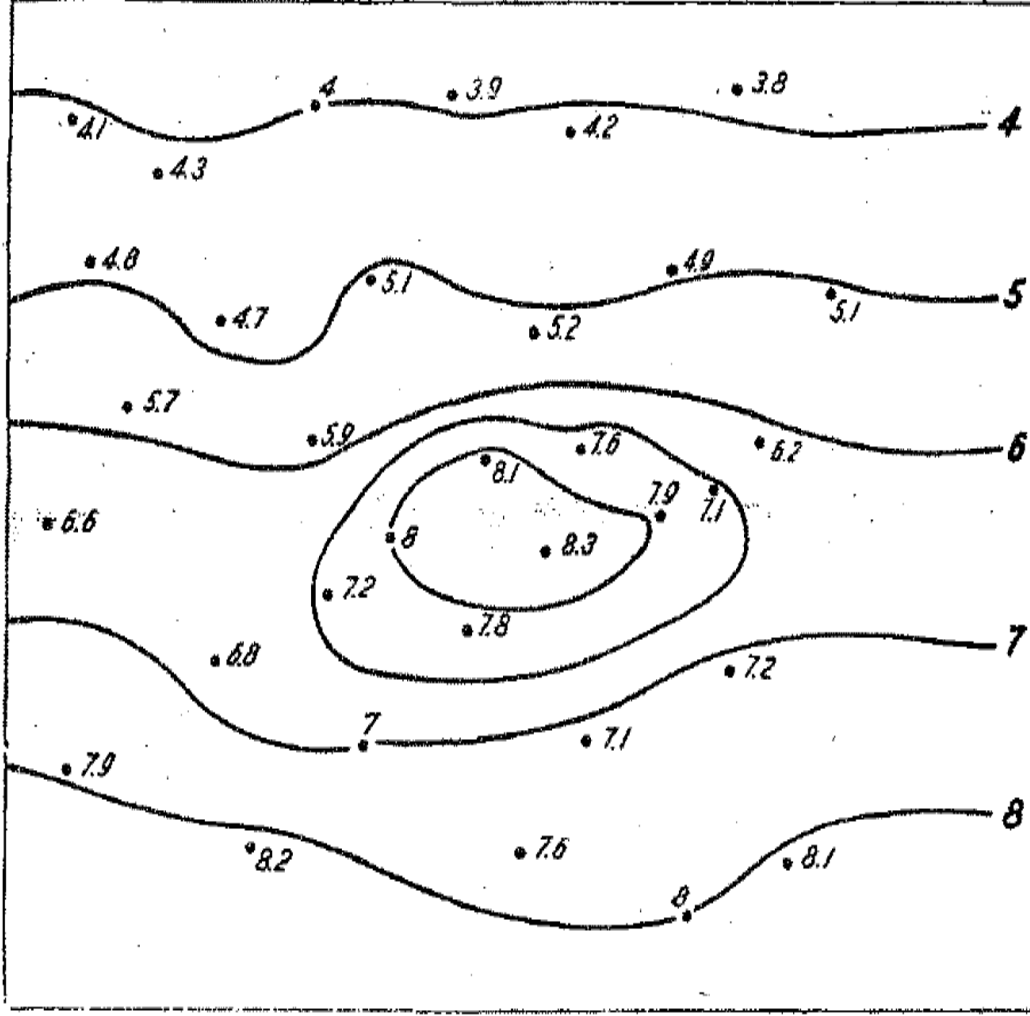
İzoterm eğrilerinin küçük değerlerden büyük değerlere doğru normal gidışı esnasında, bunun, yer yer, bozulduğu göze çarpabilir. Sıcaklık değerleri normal bir şekilde, kuzeyden güneye doğru artarken, mevzî olarak, mahdut bir yerde, bu değerler birden, daha düşük değerler halini

alabilir. Bu durumda alçak sıcaklıkların hemen hemen birbirine paralel bir gidiş takip eden izoterm eğrileri arasında, kapalı daireler teşkil eden adacıklar meydana getirdiği görülür. Bunlar alçak sıcaklık adacıklarıdır. Aynı şekilde sıcaklığın, muntazam olarak artma seyrine uymayarak, mahdut bazı yerlerde, çok yüksek sıcaklık değerlerinin yer aldığı da görülebilir. Bunlar da yüksek sıcaklıklardan müteşekkil, kapalı eğriler teşkil eden izotermilerin meydana getirdiği yüksek sıcaklık adacıklarıdır. Bu iki durum Şekil: 11 ve Şekil: 12 de görülmektedir. Şekil: 11 bir alçak sıcaklık



Şekil: 11 — İzoterm eğrileri arasında bir alçak sıcaklık adacı. Sıcaklık değerleri kuzeyden güneye doğru artarken, mevzii olarak, mahdut bir yerde bunlar daha düşük değerler halini almaktadırlar. Bu gibi yerlerin etrafında izotermier kapalı eğriler teşkil etmek suretile adacıklar meydana getirirler ki bunlara alçak sıcaklık adacıkları denilir.

adacığını göstermektedir. Burada yine birer derece aralıklarla çizilmiş olan izoterm eğrileri, şeklin yukarı tarafında küçük değerde olup, aşağı doğru muntazam bir surette artmakta ve bu suretle, hemen hemen birbirine paralel bir vaziyet almaktadır. Fakat, 6° ve 7° izotermieri arasın-



Şekil: 12 — İzoterm eğrileri arasında bir yüksek sıcaklık adacı. Burada da sıcaklık değerleri kuzeyden güneye doğru muntazam bir surette artmaktadır. Fakat mahdut bir sahada artış miktarı yüksek olduğundan, izotermiler kapalı eğriler teşkil ederler ve bu suretle, civara nazaran, yüksek sıcaklık adacı meydana getirirler.

da, birden bire düşük değerlere rastlanması, ortada bir alçak sıcaklık adacığının meydana gelişine sebep olmuştur. Burada en düşük değer olan $3,6^{\circ}$ nin etrafında 4° izotermi, kapalı bir eğri teşkil etmektedir. Bunun etrafında da 5° ve 6° izotermi yer almıştır.

Görüldüğü ki, iki izoterm eğrisi arasında yer alan bir alçak sıcaklık adacığında, en düşük izoterm ortada yer almakta ve en küçük değerden ($3,6^{\circ}$) hemen sonra gelen tam sayıyla (4°) ifade edilmektedir. Bunu 5° ve 6° izotermi kapalı eğriler halinde kuşatmaktadır.

Şekil: 12 ise, bu durumun tersini, yani bir yüksek sıcaklık adacığını göstermektedir. Burada en düşük değerler yine şeklin yukarı tarafında

olup, sıcaklık muntazam bir seyirle aŖađıya doğru artmaktadır. Fakat, ortada, birden âni bir sıcaklık artışına delâlet eden yüksek değerler göze çarpar. Bunlar, en yükseği ortada, nisbeten daha düşükleri yanlarda olmak üzere, dairevi bir şekilde yer almıŖlardır. Bu suretle hemen hemen birbirine paralel izoterm eğrileri arasında, kapalı eğriler halinde bir yüksek sıcaklık adacığı yer almıŖ bulunmaktadır. Burada göze çarpan noktada, en yüksek sıcaklık değerlerini çeviren ilk izoterm eğrisinin, bu yüksek değerlerden bir evvelki izoterm eğrisi oluşudur. (şekilde en yüksek değerler $8,3^{\circ}$ ve $8,1^{\circ}$ olup, bunları çeviren izoterm eğrisi 8° izotermidir).