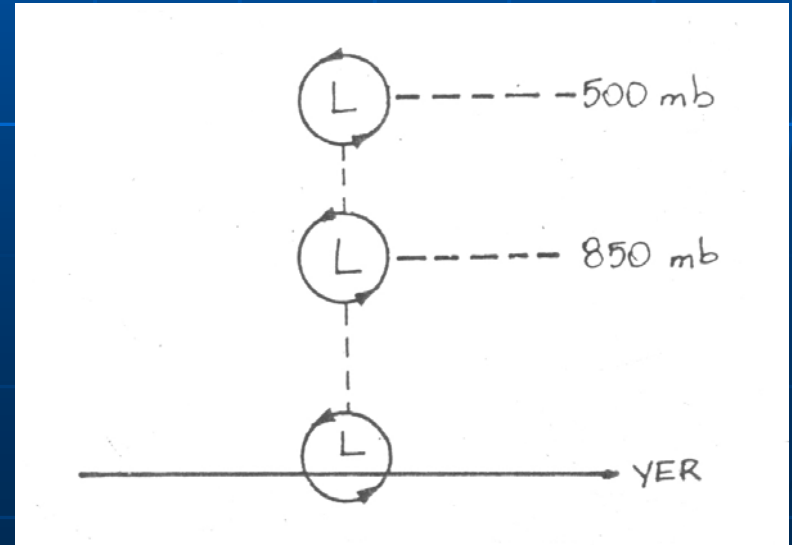
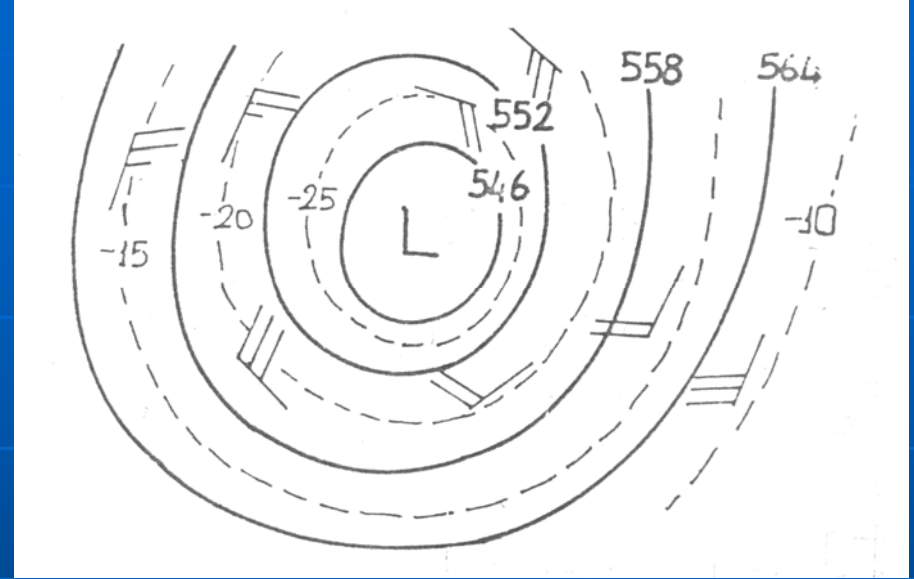


Yer ve yüksek seviye

haritalarının ekumması

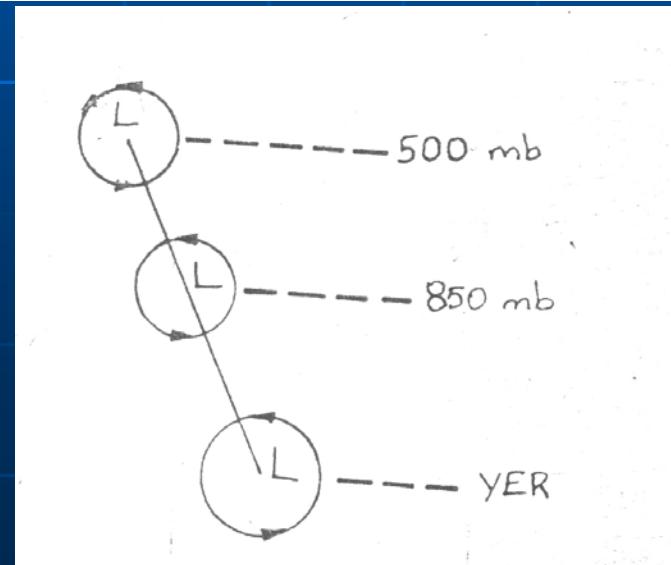
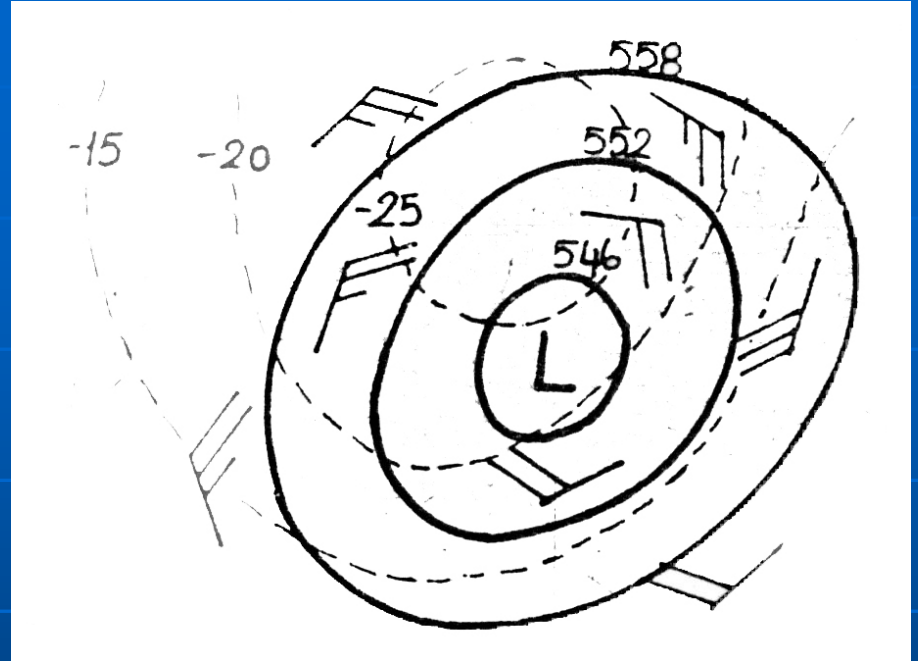
Barotropik modeller

- Siklon ve antisisiklonlarda izobar ve izotermeler kesişmiyorsa bu modellere barotropik modeller denir. Özellikle alçak merkezlerle ele alınan bu şekil o siklonun hareketinde büyük etki yapar.
- Barotropik siklonlarda adveksiyon olmadığından ya hiç hareket etmezler ya da hareketleri çok azdır. Bu tip modellerde genelde yer seviyesindeki siklonlar ile yukarı atmosfer seviyesindeki siklonlar buldukları bölgede günlerce hareketsiz kalırlar.



Baroklinik modeller

- Siklon ve antisisiklonlarda izobar ve izotermeler birbirleriyle kesişiyorsa diğeri bu tip modeller baroklinik modellerdir. Bu tipteki siklonlar hareketlidir. Yer seviyesindeki siklon ve antisisiklonlar yukarı seviyelerdeki siklon veya antisisiklonlarla geriyeye doğru eğim yapan bir eksen üzerinde bulunurlar. Siklonlar düşen sıcaklık antisisiklonlar artan sıcaklık yönünde eğimlidir.

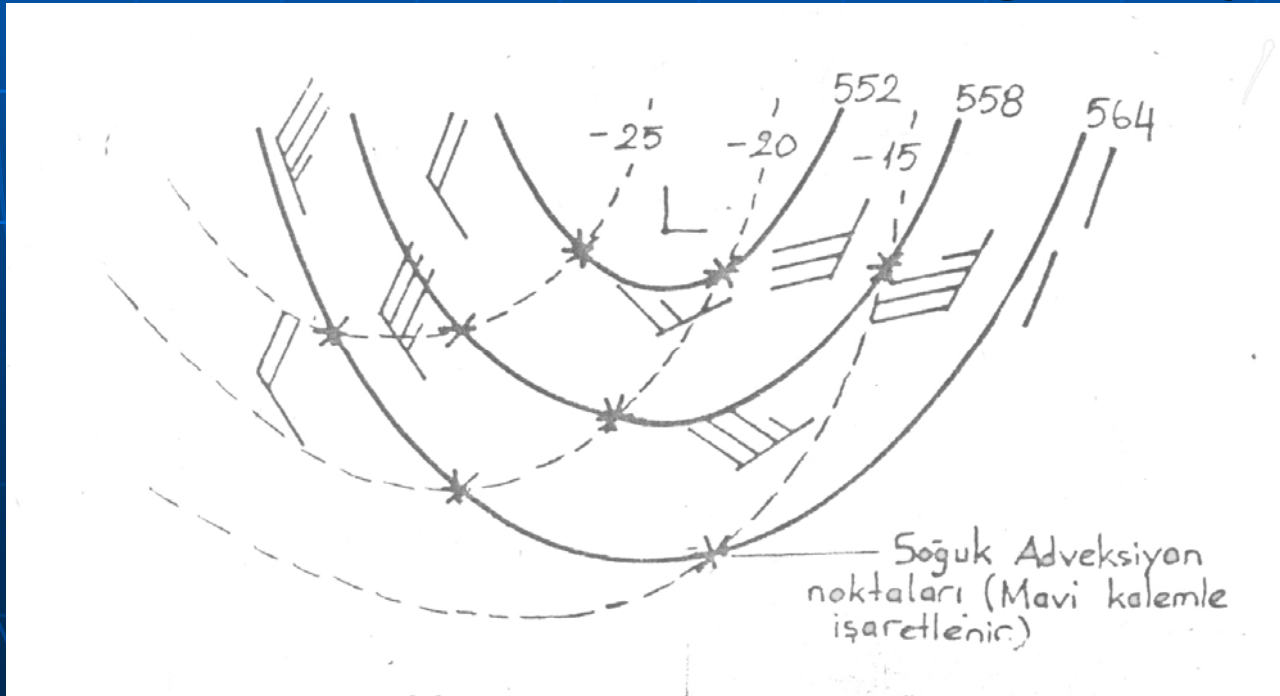


Adveksiyon (yatay hava hareketi)

Adveksiyon, yatay hava hareketidir. Yukarı seviye haritalarında izobarlarla, izotermier kesişirse o bölgelerde adveksiyon vardır. İzobarlar boyunca akan rüzgarlar adveksiyon noktalarına ya daha sıcak ya da daha soğuk hava taşırlar.

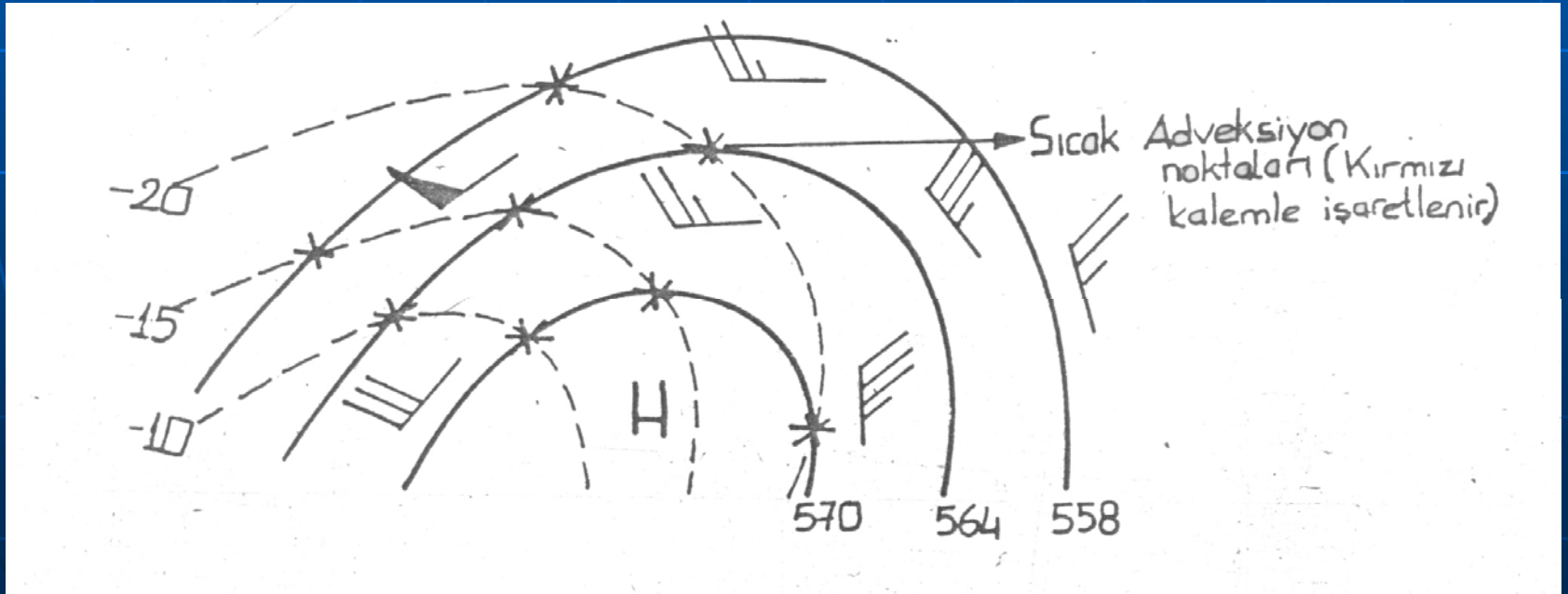
Soğuk adveksiyon

- Bir izobar düşük değerli izotermden yüksek değerli izoterme doğru akıyorsa ve izobarlar ile izotermler kesişiyorsa o noktada soğuk adveksiyon vardır denir. Soğuk adveksiyon nedeni ile o noktanın izoterm değeri düşecektir.



Sıcak adveksiyon

- Bir izobar akışı yüksek değerli izotermden düşük değerli izoterme doğru ise ve izobarlar ile izotermler kesişiyorsa kesişme noktalarında sıcak adveksiyon vardır anlamındadır. O noktaların izoterm değerleri yükselecektir.



Oluklar (Troflar-Trough)

- Alçak merkezlerde oluşan ve merkezden itibaren cep veya oluk gibi çevreye uzanan, basınç değerleri içten dışa doğru artış gösteren modellerdir. Her yağışta bir cephe aranmasına rağmen cephesel dışındaki yağışlarda bir oluk veya buna bağlı bir alçak basınç merkezi veya alçak merkez aranmalıdır. Oluklar rüzgar akışına doğru iç bükey kesik çizgi ile belirlenir.

OLUKLARDA ARANAN KISTASLAR

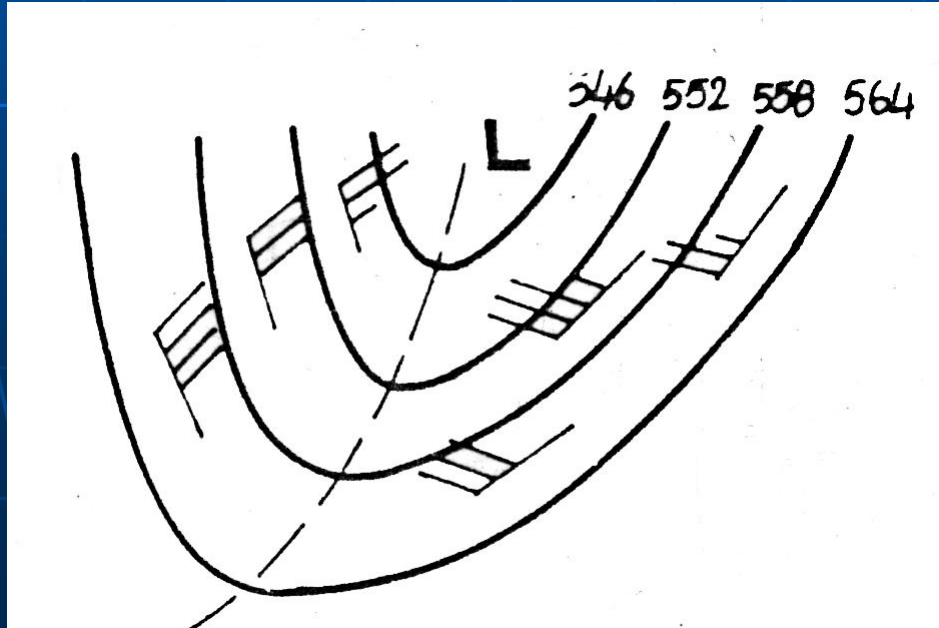
- Her olukta mutlaka rüzgar şiftinin bulunması gerekir. Oluk önü ve gerisindeki rüzgarlara paralel çizgiler çizdiğimizde, bu çizgilerin kesişmelerinden meydana gelen açının açısı ortayından oluk hattını geçirmek gerekir.
- Atılan her oluğun üzerinde, biraz önü veya gerisinde izoterm oluğu (soğuk hava) görmemiz gerekir. Soğuk hava ile beslenmeyen oluklar dolarak kaybolur.

Yapılarına göre oluklar

ANA OLUKLAR

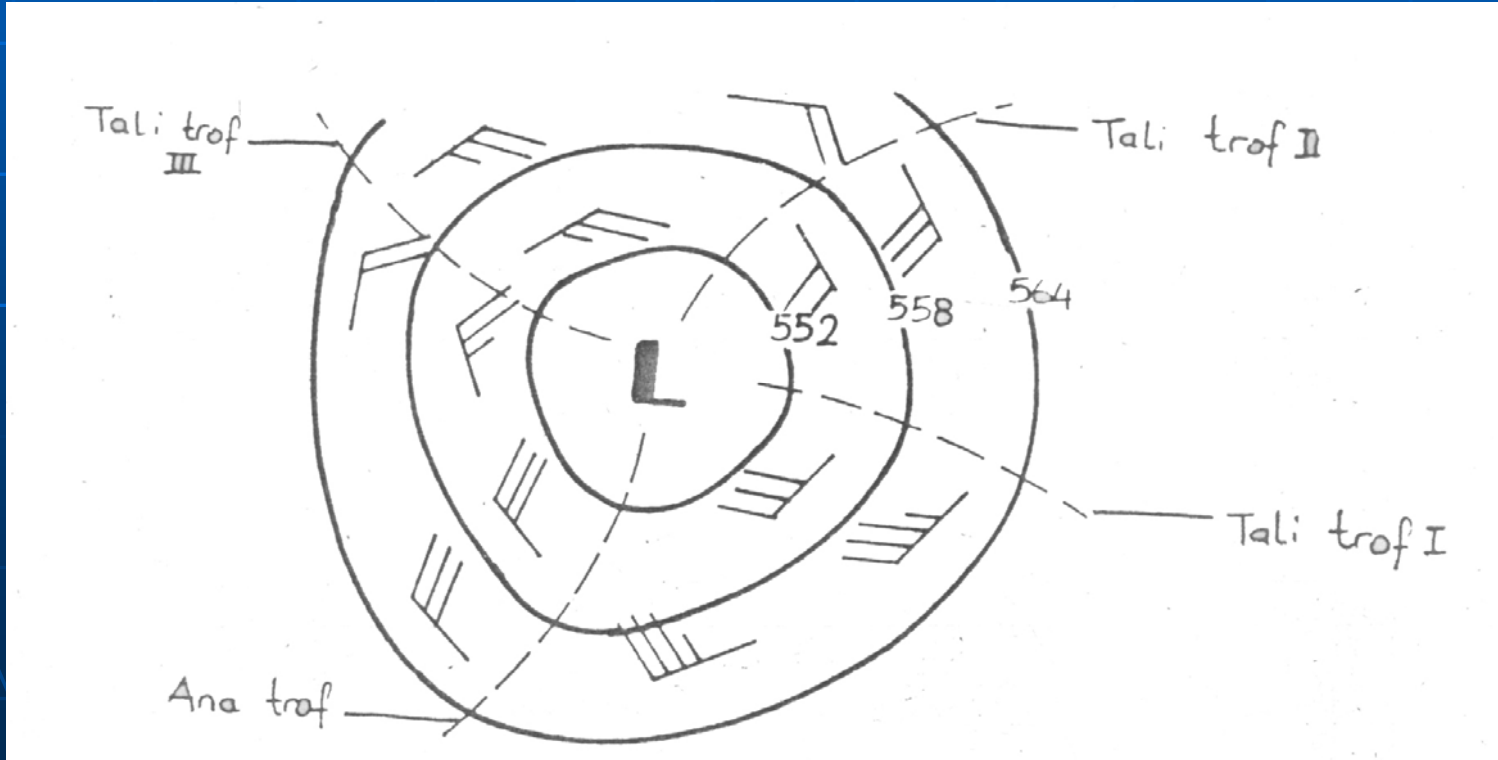
Bu olukların önlerinde güneybatılı, arkalarında kuzeybatılı tam üzerinde ise batılı (2700°) rüzgar akışları vardır. Tahminde esas ve aktif olan oluklar ANA OLUKLAR'dır. Bu olukların önünde güneybatılı akışlar olması nedeniyle konvektif faaliyete müsaittir, başka bir ifade ile önlerinde dikine hareket vardır. Bu sahalar pozitif vortisiti sahalarıdır. Oluk gerisine gidildikçe pozitif vortisiti sahalarının yerini negatif vortisiti sahası alır. Tam oluk üzeri ise pozitif ve negatif vortisiti sahalarının birleşimi olan belirsiz sahalarıdır. Bu nedenle oluk üzeri yağış tahmini yönünden limit sahalar olup yağış olasılığı % 50'dir.

Oluk gerisi vortisiti sahaları ise rüzgar akışlarının kuzey ve kuzeybatılı olmasından subsidans sahalarıdır. Aşağı doğru çöküşten dolayı dikine faaliyetin olmamasının nedeni ile oluk gerisinde aktivite yoktur ve yağış olasılığı azdır.



TALİ OLUKLAR

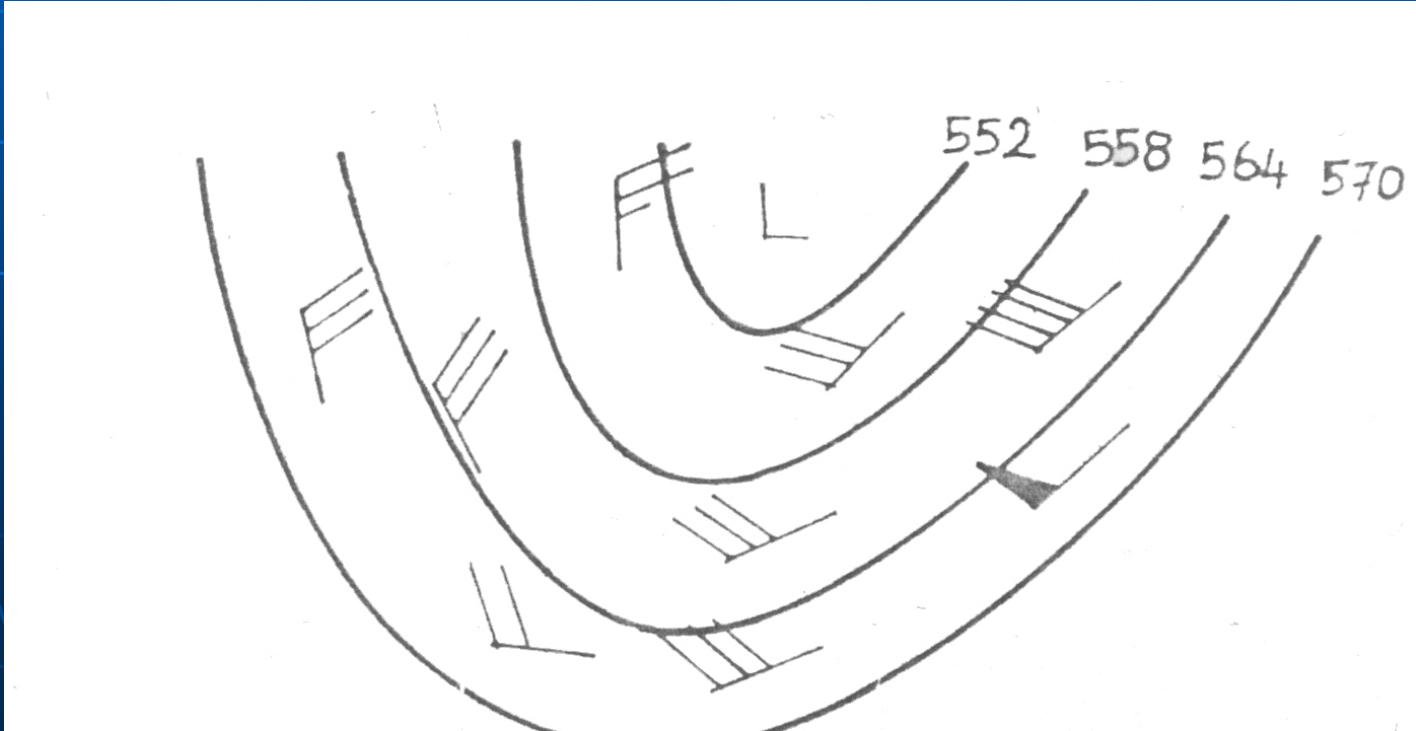
Özellikle kopmuş derin alçak basınç veya alçak merkezlerde ana olukların yanı sıra güneybatı - güneydoğu, güneydoğu - kuzeydoğu, kuzeydoğu - kuzeybatılı rüzgar akışlarının ve rüzgar şiftinin meydana getirdiği üç adet tali oluk da atmak mümkündür. Bundan da anlaşılacağı üzere en fazla 4 adet oluk hattı atılabilir. Tali oluklarda ana oluk kadar etkili aktivite, buna bağlı olarak yağış yoktur. Diğer bir deyişle tali oluklardaki yağışlar kuvvetli değildir. Ön ve arkalarındaki kuvvetli sırtlardan dolayı hareket edemeyip istasyonier olarak kalan alçak merkezlerdeki hareket kütleli olmayıp, ana ve tali olukların yer değiştirmesi şeklindedir. Örneğin öndeki tali olukla yer değiştiren ana oluk tali oluk olurken ana oluk gerisindeki tali oluk ana oluk durumuna düşer.



Şekillerine göre oluklar

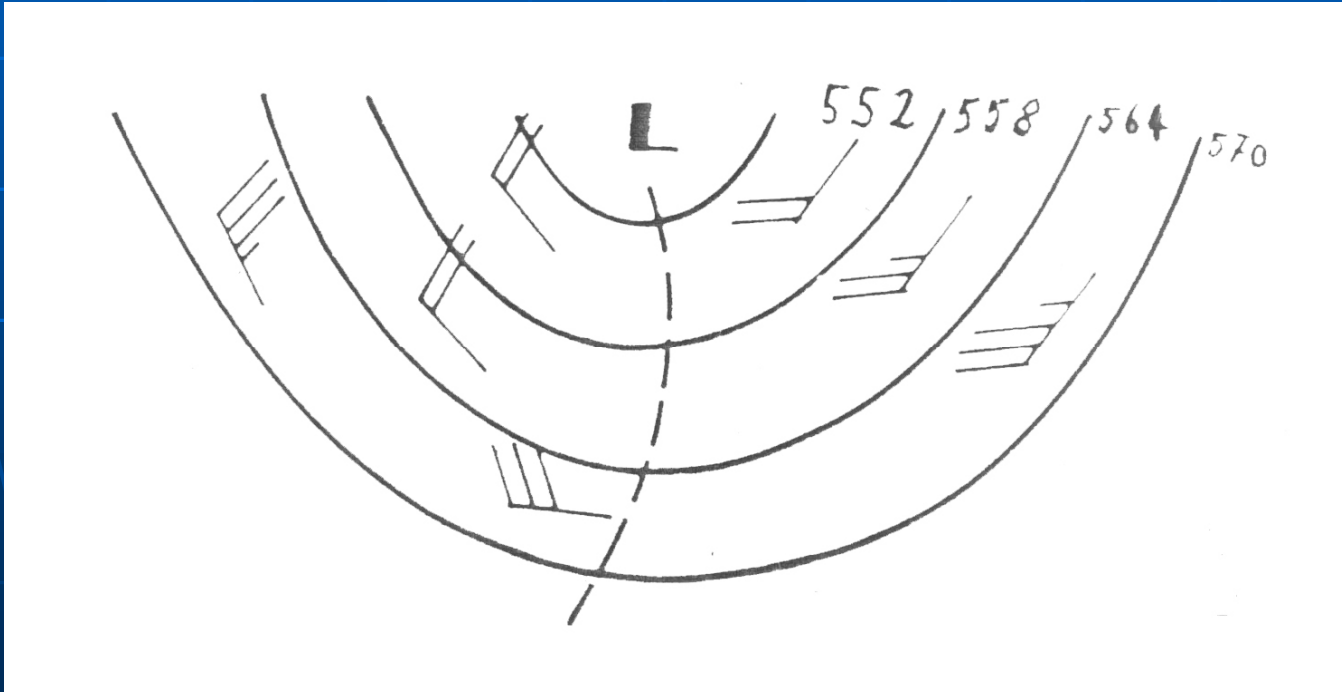
KESKİN (V) OLUKLAR

İzobarların (V) şeklini aldığı oluklardır. Hareketleri oldukça süratli ve aktiftirler. Çok hızlı hareketleri nedeni ile etkili fakat kısa süreli yağış bırakırlar. Genelde oluk geçişi ile oluk sahasının dar olması nedeniyle yağışlar derhal kesilir. Bu olukta rüzgar şifti kuvvetlidir.



YAYVAN OLUKLAR

Rüzgar şiftinin az olduğu geniş bir alana yayılan oluklardır. Bu oluklarda hareket az, aktiviteleri de azdır. (U) harfine benzer şekilleri vardır. Oluk eteklerinde genellikle hadise yoktur.



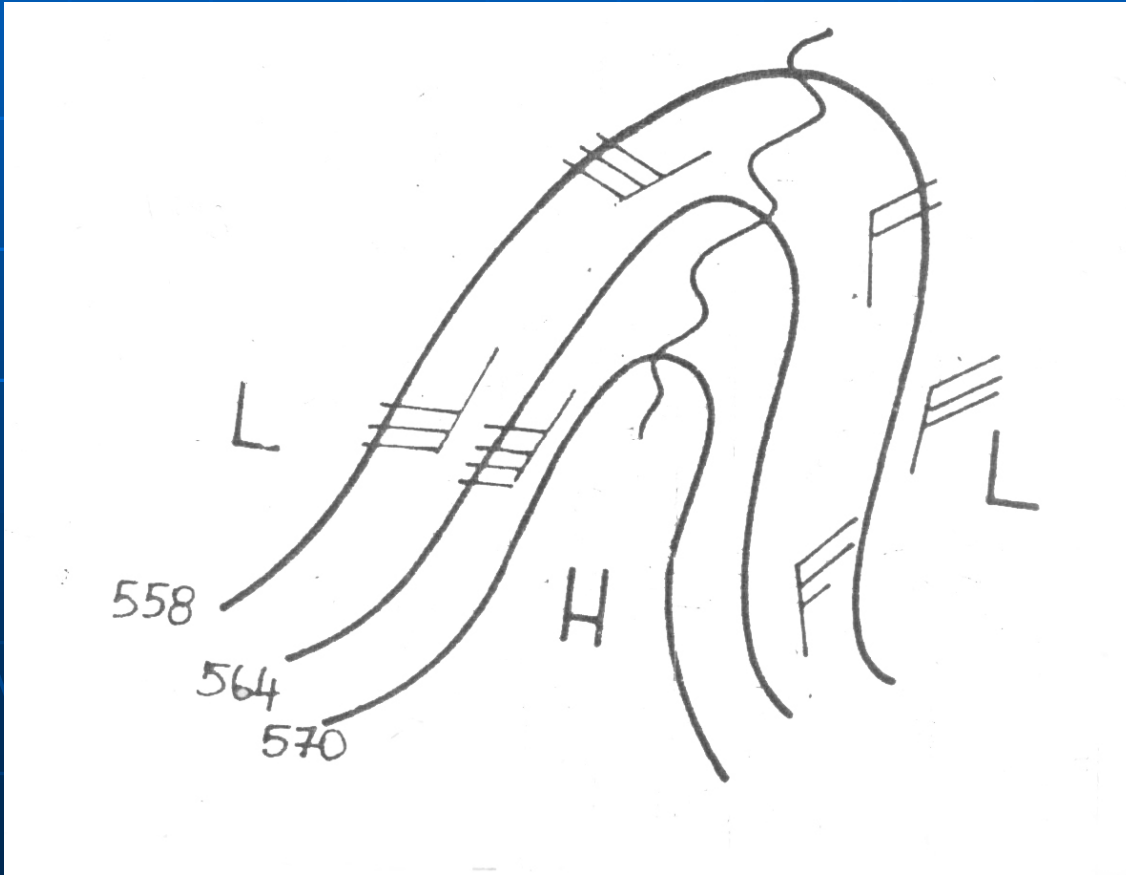
Sırtlar (Ridge)

Basıncı değerleri ortasında yüksek, dil görünümlü, arkasında güneybatı önünde kuzeybatılı rüzgarları olan ve rüzgar şifti bu şekilde oluşan modellerdir. Rüzgar dönüşleri antisikloniktir. Her sırtın beslendiği bir sıcak hava üzerinde önünde ve gerisinde sıcak dili vardır. Sırtlar kırık çizgilerle belirtilirler.

Şekillerine göre sırtlar

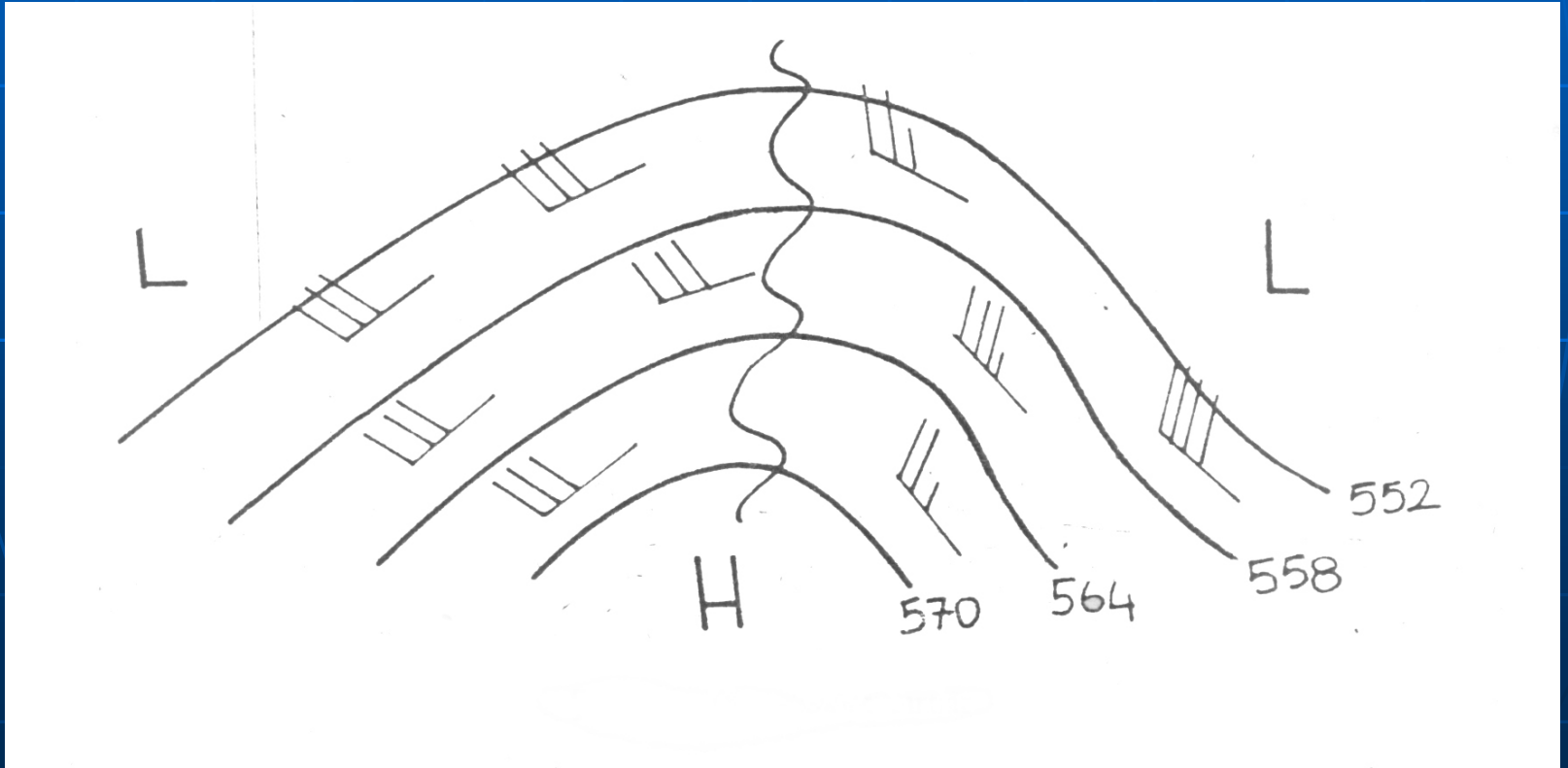
KESKİN SIRTLAR

İzobarları oldukça daralan bir dil şeklinde uzanan sırtlardır.



BASIK SIRTLAR

İzobar aralıkları açık, sırt sahası geniş olan sırtlardır. Bu tip sırtlar soğuk adveksiyon tesiri ile soğuk havalar tarafından fazlaca etkilenmezler.

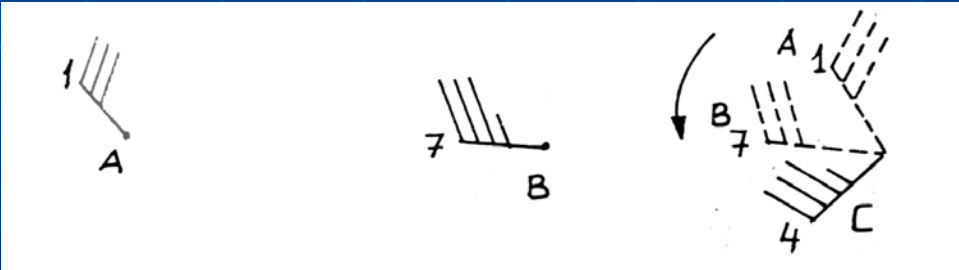


Beking ve veering durumları

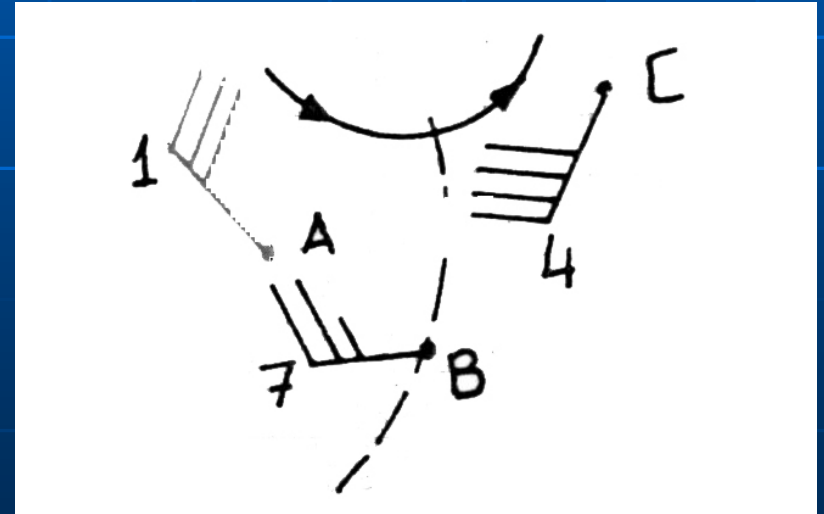
- Beking ve veering durumları oluk ve sırtların yerlerinin doğru bir şekilde saptanması için önemli bir etkidir. Ayrıca adveksiyon durumlarının saptanması için de gerekir. Bu istasyonda gerek yer rüzgarının gerekse dikey rüzgarların beking ve veering yapmaları o istasyonu etkileyecek adveksiyonun cinsini tespit etmek için gereklidir.

Beking durumu

Rüzgarın zamana ve mekana bağlı olarak saatin tersi istikamette dönüş yapmasıdır. Bu durum bir istasyonun yer veya yüksek seviye rüzgarının zamanla siklonik dönüş yapması şeklinde de olabilir (Oluk ön ve arkasındaki rüzgarların yaptığı dönüşler gibi). Gerek bir istasyonun yer veya yüksek seviye rüzgarlarının, gerekse farklı istasyonların rüzgarlarının beking yapması o istasyon için bir oluk veya siklonik merkezin yaklaşımını ve hava sıcaklığının düşeceğini gösterir



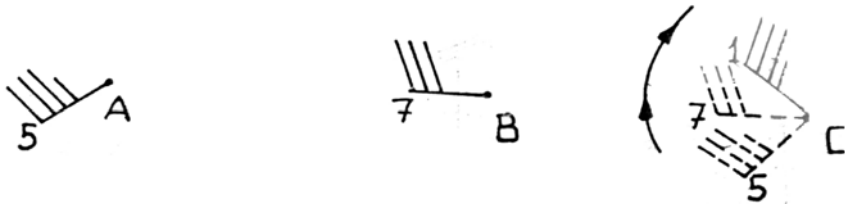
Bir istasyonda zamana bağlı beking



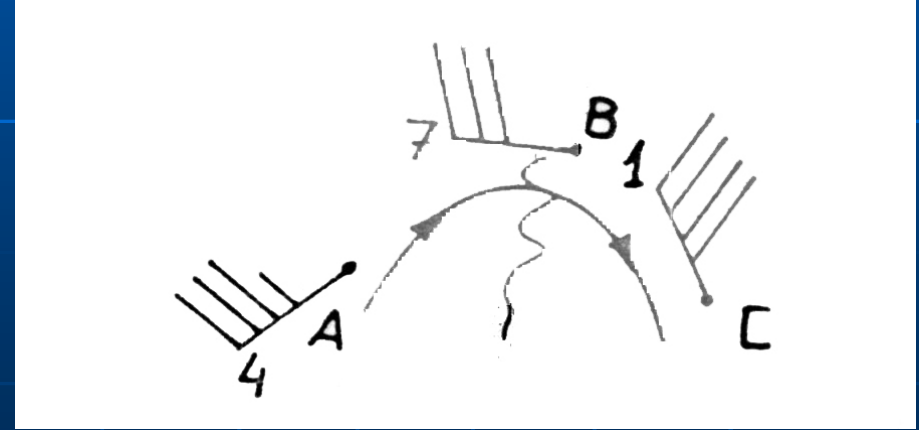
Üç istasyonda alana bağlı beking

Veering durumu

Rüzgarın zamana ve mekana bağlı olarak saat istikametinde dönüş yapmasıdır. Bir istasyonun yer veya yüksek seviye rüzgarlarının antisiklonik dönüş yapması gibi, farklı istasyonların rüzgarlarının antisiklonik dönüş yapması şeklinde de olur (sırt ön ve gerisindeki rüzgarların yaptığı gibi). Gerek bir istasyonun gerekse farklı istasyonların veering yapması o istasyona sıcak bir havanın veya sırtın yaklaştığını gösterir. Bu durum ise sıcak adveksiyon pozisyonudur.



Bir istasyonda zamana bağlı veering

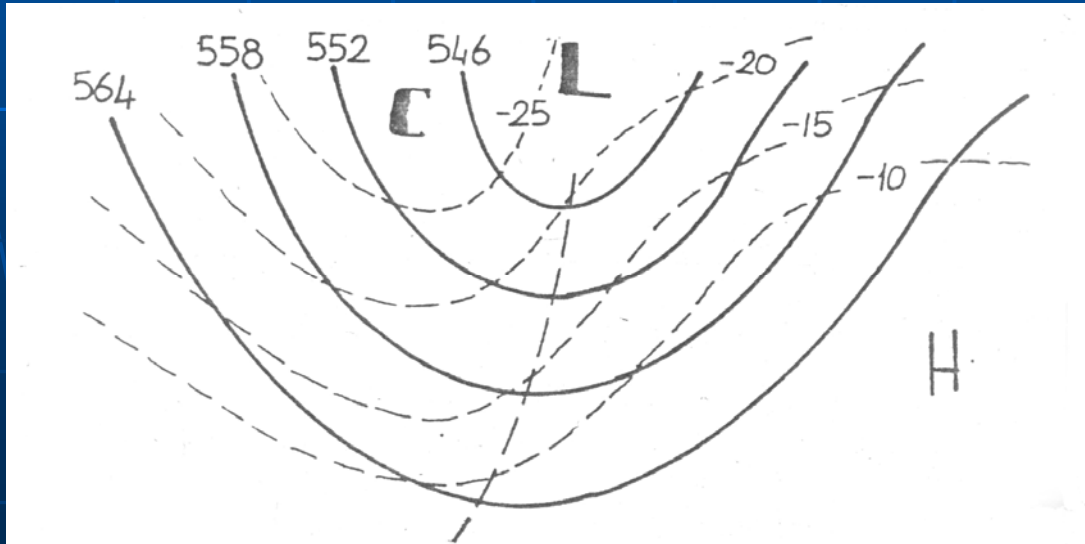


Üç istasyonda alana bağlı veering

Adveksiyon durumlarına göre olukların hareketleri

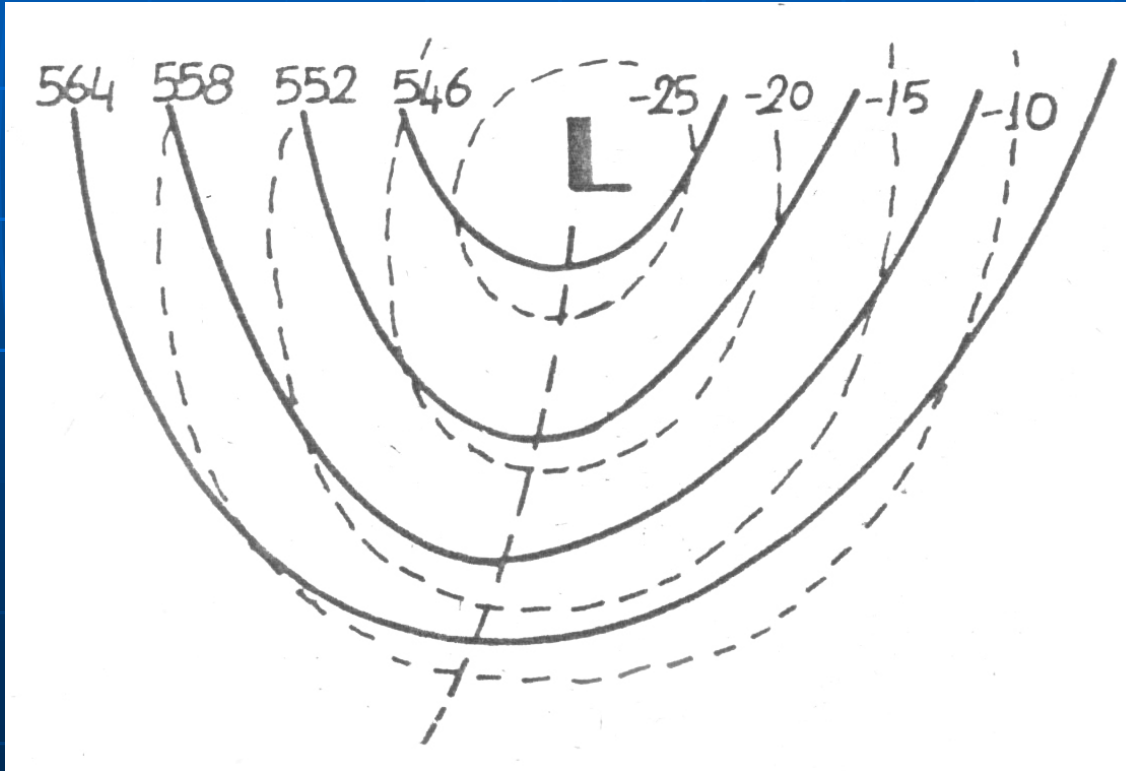
- Duralar (Hareketsiz) Tip

Bir oluğun önünde sıcak, gerisinde soğuk adveksiyon bulunması nedeniyle soğuk hava oluk gerisine akacağından hareketleri çok az veya duralar şeklinde olacaktır. Bu durumlarda bu şekil olukların gerileyen tiplerini görmemiz olasıdır.



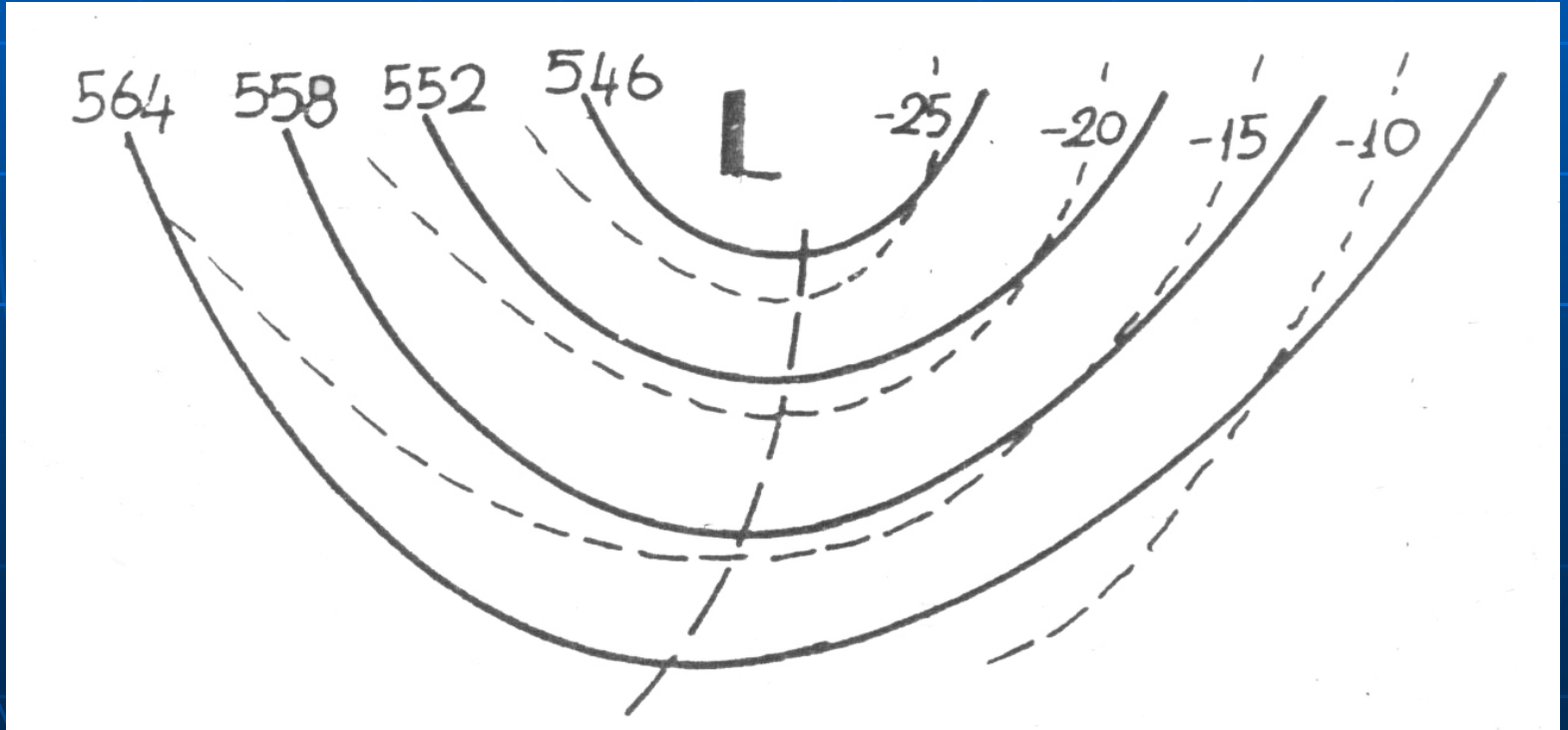
- Normal Hareketli Tip

Bir oluğun soğuk havası genelde oluk üzerinde ise ve soğuk adveksiyonlarını önüne almışsa bu tip oluklar normal bir hareket gösterirler. Oluk gerisinde ise adveksiyon ya yoktur ya da seyreklerdir.



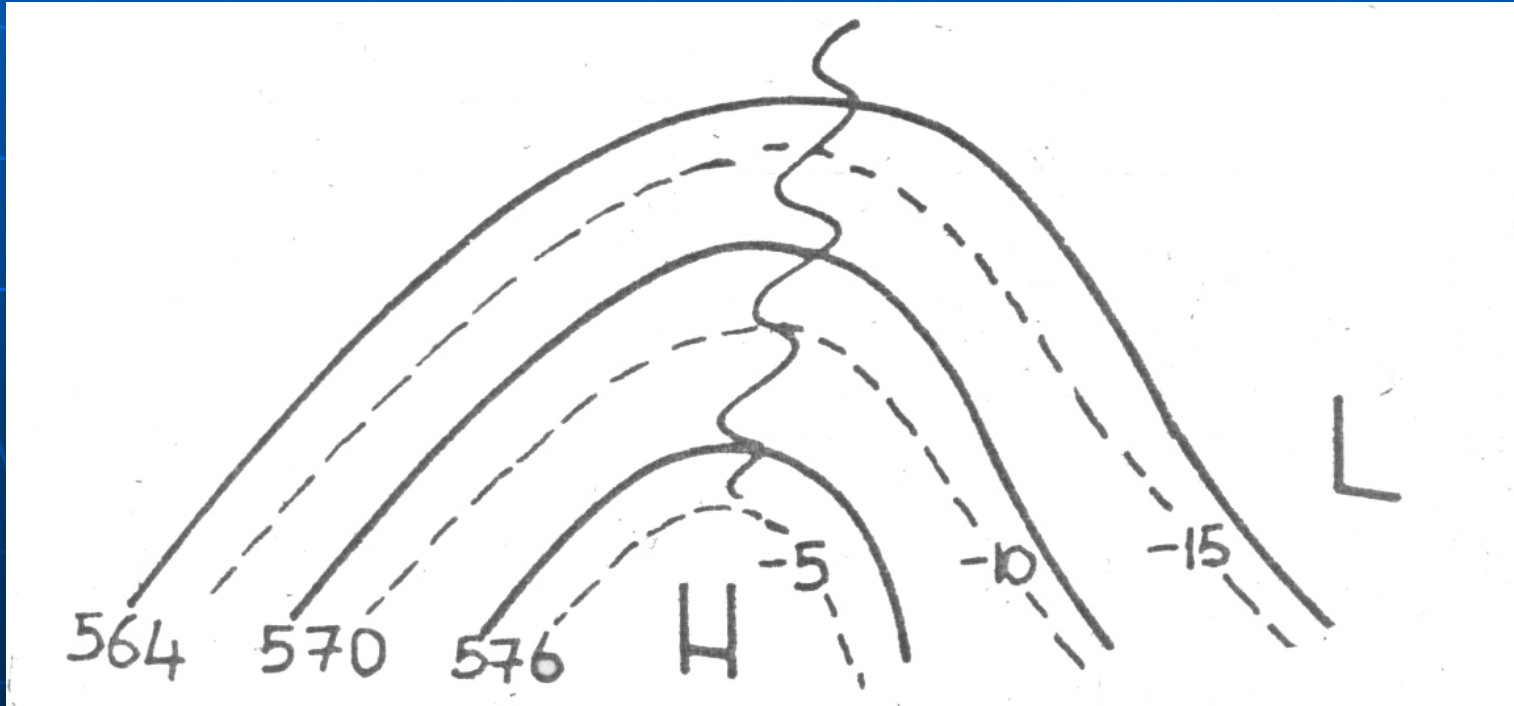
- Çok Süratli Tip

Önünde soğuk, gerisinde sıcak adveksiyon bulunan oluklardır. Olukla birlikte adveksiyonlarla soğuk havada hareket edeceği için çok hızlı hareket gösterirler. Bu tip oluklar genelde keskin oluklardır.



Adveksiyon durumlarına göre sırtların hareketleri

- Barotropik model sırtla
Sırtın izobar ve izotermi kesişmezler, bu gibi sırtlar hareketsizdir.



- Hareketini kabarma şeklinde yapan sırtlar
Bir sırtın sıcak dili üzerinde ise ve sıcak adveksiyonları önüne düşüyorsa bu sırtın hareketi kuzeye doğru normal bir hareket olacaktır. Ancak kuzeydoğuya doğru kabarma nedeni ile önünde bulunan alçak merkezde güney ve güneydoğuya doğru çöküş göstererek hareket edecektir.

