

JAA ATPL Eđitimi

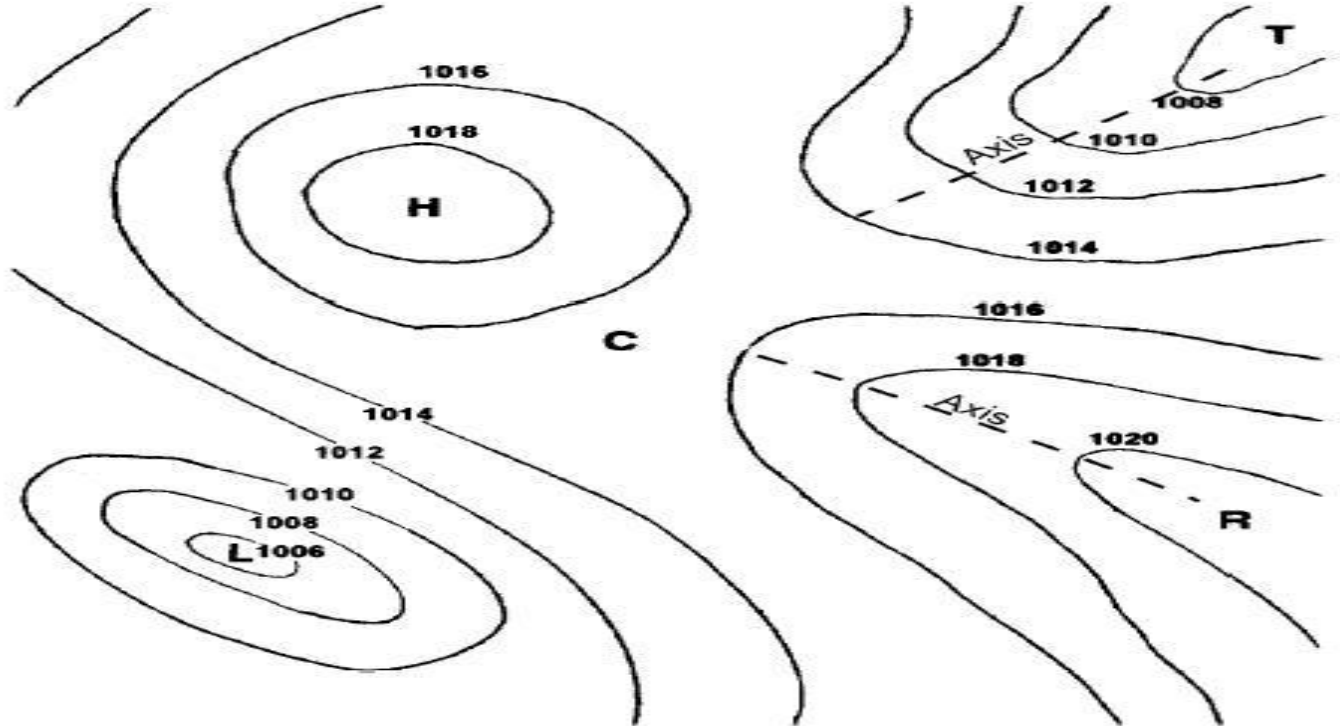
(METEOROLOJİ)

Hazırlayan: İbrahim ÇAMALAN
Meteoroloji Mühendisi

2012

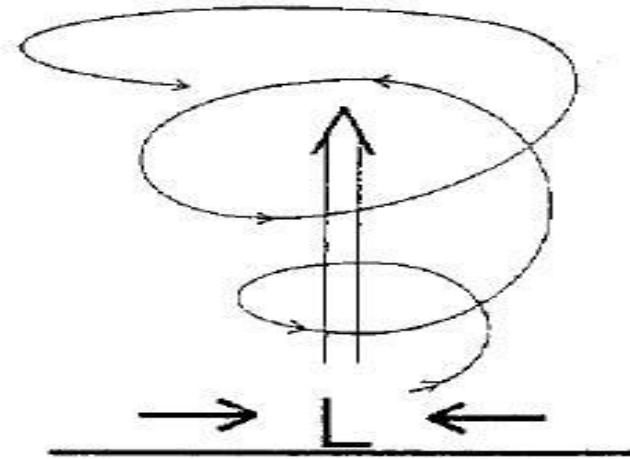
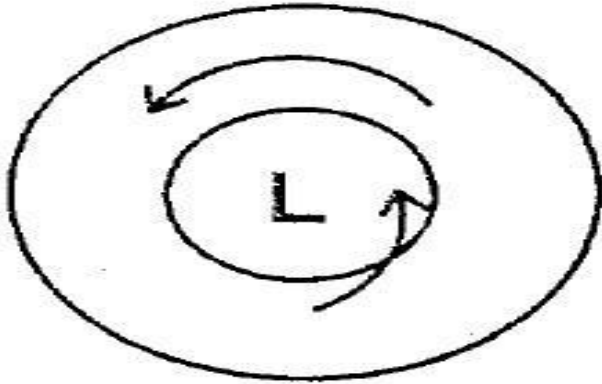
Cephesel olmayan Basınç sistemleri

- hava basıncı yer yüzü üzerindeki konumlara göre oldukça farklılık gösterir. Bu basınç farklılıkları dünya üzerindeki hava şarları ve rüzgarların oluşumu için çok önem arzeder.
- Meteoroloji kartlarında bu farklı basınç alanlarının şekilleri kapalı izobarlar ile gösterilir.



Alçak, Siklon veya depresyon alanı ve trof

- Bir alçak basınç sisteminde izobarlar genellikle sık aralıklıdır. Bunun neticesinde sert rüzgarlı bir hava oluşur. Alçak basınç sisteminin merkezinde rüzgarlar genellikle sakindir. Alçak basınç alanları konverjans alanları olduğundan yükselen hava adyabatik olarak soğur ve yeterince neme sahip ise yoğunlaşma sonucu bulutlar oluşur. Eğer alçak basınç sistemi kararsız bir yapıya sahip ise ve yeterince nemli ise konvektif faaliyetler sonucu gelişmiş kümülüsler ve cb ler oluşur. Eğer kararlı ve nemli ise bu durumda stratiform tipi bulutlar oluşur. Alçak basınç sistemlerinde görüş mesafesi yüksek basınç sistemlerine göre daha iyidir.



Alçak basınç çeşitleri

İki çeşit alçak basınç basınç merkezi vardır.

1- Dinamik alçak: Bu tip alçak basınçlar soğuk çekirdeğe sahip olduklarından soğuk havanın yükselmesi zayıf olacağından veya çökeceğinden yer seviyesinde ve yukarı atmosfer seviyelerinde de alçak merkezler vardır. Bu tip siklonlar çok aktiftirler ve büyük ihtimalle yağışlara neden olurlar.

2- Termal alçak :Bu tip alçaklar sıcak çekirdeğe sahip olduğu için sıcak havanın kolayca yükselmesinden alt seviyelerde dönüşler siklonik olmasına rağmen, özellikle 500 hPa'dan itibaren dönüşler Antisikloniktir. Bu tip Alçak basınç sistemlerinde aktivite yoktur

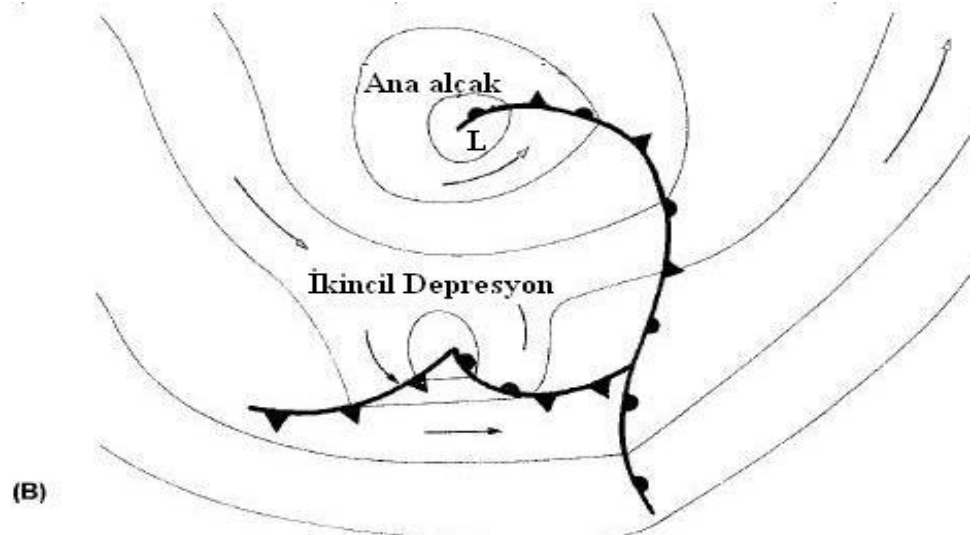
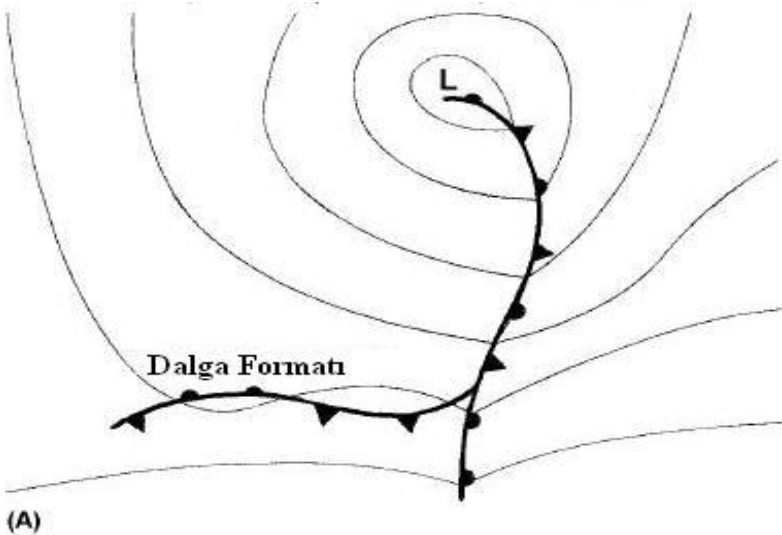
İkincil Depresyon

Geniş alçak basınç merkezlerinin eteklerinde oluşan cephesel veya cephesel olmayan alçak basınç alanlarıdır. Bu sistemler ana sistemin etrafında dönerler ve ana sistem gibi siklonik dönüşe sahiptirler.

Okilide olmuş cephesel sisteme sahip derin alçak basınç alanlarında oluşur.

Kararsız dalgalar üzerinde soğuk cepheyi takip ederler

Ana sisteme göre daha hızlı hareket ederler ancak hareketleri genel sirkülasyon sisteminin içinde kalacak şekildedir. Zamanla derinleşen ikincil alçak daha etkin konuma gelir ve ana alçak basınç merkezi zayıflayarak ikincil duruma düşer ve etkin hale gelen diğer alçak basınç alanının etrafında dönmeye başlar. Literatürde Bu mekanizma “Dumb Belling” mekanizması olarak bilinir. İkincil depresyondaki olumsuz hava şartları genellikle ana alçaktakinden daha kuvvetlidir.



Alçak basınç Merkezi kaynakları

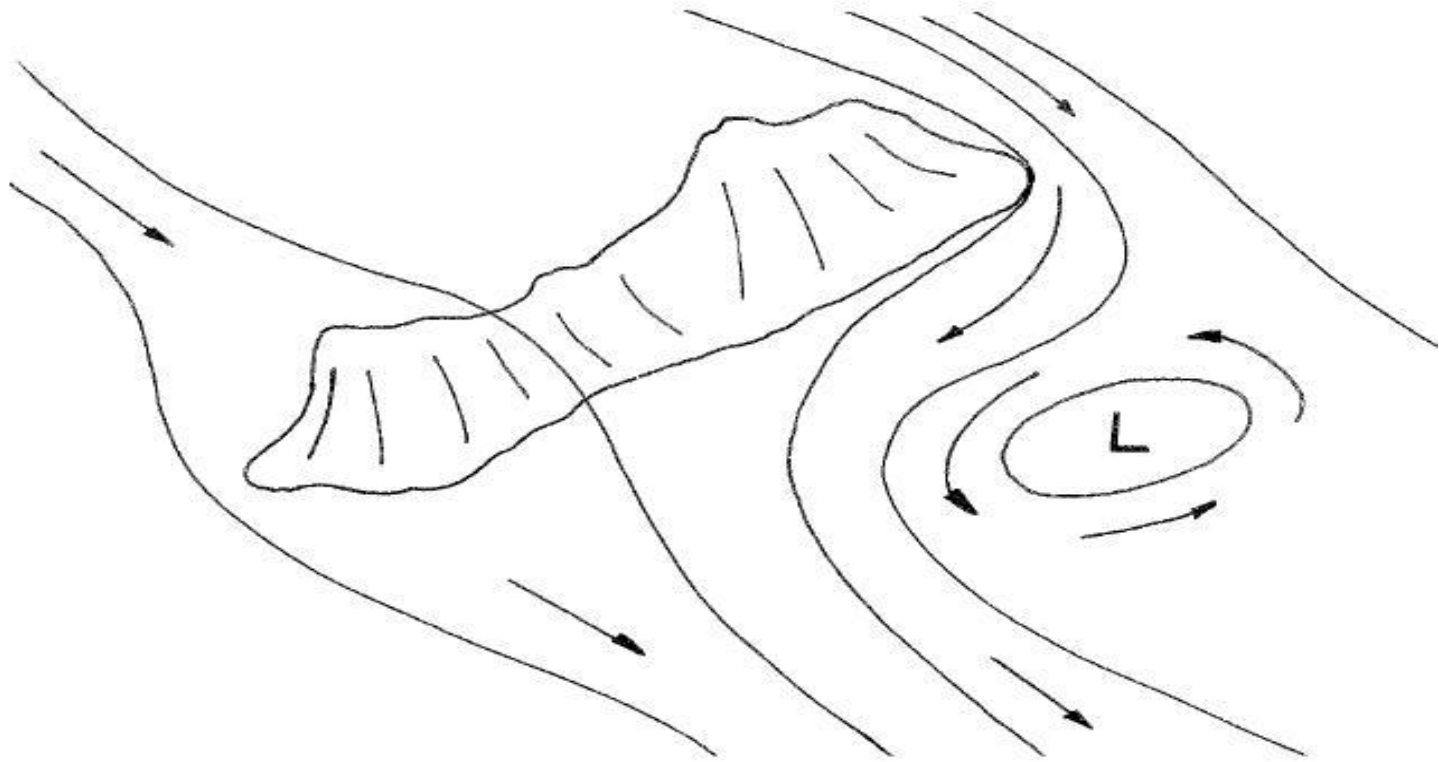
Havacılıkta alçak basınç merkezleri sınıflandırılırken cephesel veya cephesel olmayan diye sınıflandırılır. Termal ve dinamik sınıflandırma çok kullanılmaz.

Cephesi olmayan alçak basınç alanları

- Oroğrafik alçaklar
- Termal Alçaklar
- Yazın Karalar üzerinde oluşan alçak basınç alanları
- Muson alçak basınç alanı
- Ekvatorial alçak basınç alanları veya troflar
- Kararsızlık alçakları
- Kışın Denizler üzerinde oluşan alçak basınç alanları
- Akdeniz alçağı
- Polar alçak
- Baltık denizi alçağı
- Soğuk hava havuz alanları üzerinde oluşan alçaklar
- Tropikal alçaklar
- Doğulu Dalgalar (kıtaların doğu kıyılarına okyanuslardan olan akışlar)
- Girdaplar ve tornadolar

Oroğrafik (rüzgar altı) alçak veya troflar

- Dağ veya tepelerin kuytu taraflarında oluşan **alçak** basınç merkezlerine verilen isim



Termal Alçak basınç sahaları

Asya muson alçak basınçları

Ekvatorial alçak basınç kuşakları

Güney-batı Amerika yaz alçakları

Kuzey-doğu Afrika alçakları

- **. ANTİSİKLONLAR**

- Kuzey yarım kürede bir basınç merkezinde rüzgâr akışları saat akrep ve yelkovanı dönüşü istikametinde ise ve basınç değerleri etraftan merkeze doğru artıyorsa, bu basınç sistemine Antisiklon veya yüksek basınç merkezi denir.
- Antisiklonlar diverjans alanlarıdır. Sis, pus, kuru duman gibi olayların oluşmasına neden olurlar. Yerin soğuk, üst seviyelerin sıcak olduğu 'enverziyon' adı verilen sıcaklık dağılımının ortaya çıkmasında önemli rol oynarlar.
- Antisiklonlar yüksek seviye haritalarında sırtlarla ilgilidir. Meteorolojik haritalarda Y (Yüksek) veya H (High) harfleri ile belirtilir.
- Yer sinoptik haritalarda kapalı antisiklona yüksek basınç merkezi denildiği halde yüksek seviye haritalarında yüksek merkez