

# Fransız tekniği (flat footing)

- Etap dikleştikçe, iki ayak da tek tarafa bakar. Yine tüm dişler yüzeye temas eder.
- Dizler bükülüdür ve ayaklardan biri her adımda diğerinin önüne alınır.

# Alman tekniği (front pointing)

- 1910 yılında Oscar Eckenstein tarafından ilk kez kramponlara ön dişler takılmıştır.
- Bu teknikte öndeki iki diş ve onun alt-arkasında bulunan dişler kullanılır.
- Buza saplamak için atılan tekmeler çok sert veya yumuşak olmamalıdır.

# Alman tekniği (front pointing)

- Genel olarak; dizler bükülü, kalça yüzeye yakın, aksiyal bölge ve kollar biraz geridedir.
- Ayaklar omuz hizasında açık olmalıdır.
- Ayak bilekleri bükülü olmamalıdır.

# Alman tekniği (front pointing)

- İki krampon ve bir kazma kullanıyorsanız üç aletten ikisi iyi saplanmadan diğer nokta hareket ettirilmemelidir.

# Karışık teknikler

- En çok kullanılanı “saat üç konumu”dur.
- Bu yöntemde tek ayak Alman diğeri de Fransız tekniği kullanır.
- Orta eğitimlerde kullanılır.
- Alman tekniği kadar yorucu değildir.

# Buz kazması kullanımı

- Her iki teknikte de düşük eğimlerde kazma, kafasından tutulur ve kaşık kısmı öndedir.
- Eğim arttıkça kazmaya bağımlılık artar. Alt ucu yere saplıdır ve bir el alttan diğer el üstten kazmayı kavrar. Buna 'çapraz kazma konumu' denir
- Bu yöntemler daha çok Fransız tekniği ile kullanılmaktadır.

# Buz kazması kullanımı

- Eğim arttıkça kazma tek el ile kafasından kavranıp göğüs hizasında yüzeye saplanır. Buna “alçak bıçak konumu” denir.
- Kazmayı tek el ile kafasından kavrayıp ulaşabileceğiniz en üst noktaya saptarsanız bu “yüksek bıçak konumu”dur.
- Bu teknikler neredeyse sadece Alman tekniği ile kullanılır.

# Buz kazması kullanımı

- Dik buz ve şelale tırmanışlarında çift kazma ile uygulanan “kazma askı konumu” vardır.
- Her iki elde de kısa buz aleti vardır. Aletler alt uçlarından tutulurlar.
- Bu yöntem Alman tekniği ile kullanılır.



# Dik buz ve donmuş Şelale tırmanışı

- Donmuş Őelaleler, bünyesinde hava içeren yeni oluşumlardır. Bu nedenle daha kırılğanlılardır.
- Daima Alman tekniğı ve iki buz aleti kullanılır.
- Buz aleti bilek bükülmeden, yüzeye dik bir açıyla saplanmalıdır.
- Buzul ve Şelale buzlarında iyi bir vuruŐla 2-3 cm kadar buza saplanmaktadır.

# Dik buz ve donmuş Şelale tırmanışı

- Buz aletleri sapından yukarı doğru kanıtılınca yerlerinden kolayca çıkarlar.
- Çıkamaz ise kaşık kısmına vurulabilir. Ancak alet sağa veya sola doğru zorlanmamalıdır, uç kırılabilir.

# Dik buz ve donmuş Şelale tırmanışı

- Az hamleyle çok yol almaya çalışın, ancak hamle mesafesi dengeyi bozacak kadar kısa veya uzun olmamalıdır.
- Yarı açık kol ile başın biraz üzerine saplanmalıdır.
- Özellikle buzun bombelerine, girintilerine saplanır.

# Dik buz ve donmuş Şelale tırmanışı

- Düz buz yüzeyleri güvenli, kırılğan yapılar ise güvensizdir.
- Tırmanış sırasında ağırlık daha çok bacaklarda olmalıdır.
- Tehlikeli pasajlar hemen geçilmelidir.

# Dik buz ve donmuş Şelale tırmanışı

- Emniyet noktaları için kaya yüzeyi (varsa) tercih edilmelidir.
- Hava ısısındaki değişimler ve fiziki yapı farklılıkları beklenmeyen kırılmalara neden olabilir!
- Bu tür yerlerde çıę tehlikesine dikkat edin.
- Tırmanış için sabahın erken saatlerini tercih edin.

# Buzda emniyet alma yöntemleri

- Buz babası,
- Doğal emniyet noktaları,
- Buz vidası,
- Buz sikkesi,
- Buz kancası,
- Abalakov V istasyonu.

# Buz babası

- Kazmanın kaşığı ile sert buzda 20-25 cm derinliğinde 70 cm uzunluğunda ve 50 cm genişliğinde damla şeklinde bir kanal açın.
- Perlon ve yardımcı ip ile istasyon kurulur.
- Buz babası büyüdükçe çekeri de artar.

# Buz babası

- Ancak çekeri her zaman tek yönlüdür.
- Mümkünse bir kazma veya buz vidası ile desteklenmelidir.



# Doğal emniyet noktaları

- Buz üzerinde kendiliğinden oluşmuş babalar, kum saatleri bulunabilir.
- Ancak bu noktalara tam olarak güvenmeyin.

# Buz vidası

- Sağlam buz yüzeyinde oldukça güvenilirdirler.
- Alaşım malzemedен yapılmış ortası delik ve ucunda karabina girmek için deliği olan yapıdadırlar.
- Ortalama uzunlukları 20-25 cm'dir.

# Buz vidası

- İlk olarak sert buza ulaşana kadar 25 cm çapında bir genişlik kazmanın kaşığı ile kazılır.
- Vidanın alt ucu yüzeye dik tutularak birkaç kazma darbesi ile yüzeye saplanır.
- Sonra vida, askısı buza dayanıncaya kadar çevrilir.
- Vidanın gözü yani karabina deliği aşağı bakıyor olmalıdır.

# Buz vidası

- Çevirme işlem sırasında fazla buz ortadaki delikten dışarı çıkacaktır.
- Eğer vida sonuna kadar buza saplanmaz ise girdiği son noktaya perlon ile üzengi düğümü atıp buradan karabina takabilirsiniz.
- Böyle durumlarda şok emici perlon kullanabilirsiniz.

# Buz vidası

- Buz vidaları ile alınan istasyonlar erimeye karşı önlem olsun diye kar ile desteklenmelidir.
- Buz vidasıyla istasyon alırken iki vida arası en az 50 cm olmalıdır.

# Buz sikkesi

- Eski tip buz sikkeleri buzı çatlattıklarından dolayı artık kullanılmamaktadır.
- ‘Snarg’ denilen modern buz sikkeleri ise buzı, vida gibi dışarı atarlar.
- Bazıları ise (pound in) yarısına kadar çakılır ve sonra vida gibi çevrilerek buza yerleştirilir.

# Buz kancası (fifi, engel)

- Bu da modern sikkeler gibi buza çabucak çakılarak tırmanıcıyı rahatlatır.
- Bunlar ana emniyet noktası olarak kullanılmazlar.
- Yalnızca aşığı ekerleri vardır.

# Abalakov V istasyonu (Vitaly Abalakov)

- Çok güvenli, basit ve ucuz bir iniş yöntemidir.
- Düzgün yapılırsa ve buz da sağlamsa ortalama çekeri 10 KN kadardır.



# Abalakov V istasyonu (Vitaly Abalakov)

- Vidalar arası mesafe arttıkça istasyonun güvenilirliği de artar.
  - 10 cm mesafe ile 6-7 KN
  - 15 cm mesafe ile 10-11 KN
  - 20 cm mesafe ile 12 KN

# Abalakov V istasyonu

- Malzemeler;
  - 18-20 cm'lik buz vidası
  - 20 cm uzunluğunda Abalakov teli veya ucu kıvrık ince tel,
  - perlon veya 7-8 mm çapında yardımcı ip.
- Buz içinde V şeklini oluşturacak iki delik açılır.
- Delikler buz vidasıyla ve 40-50° (60°) açıyla kazılmalıdır.

# Abalakov V istasyonu

- Perlon veya yardımcı ipi kanalın sonuna kadar itin.
- Sonra diğer kanaldan telin ucu ile dışarı çıkartın.
- Uçları birleştirin.
- Böylece hiç malzeme bırakmadan iniş yapabilirsiniz.

# Ara ve ana emniyet noktaları

- Ara emniyet almak çok zordur.
- Genellikle de vida veya sikke kullanılır.
- Ancak yine de 50 m'lik mesafede ancak 4-6 ara emniyet noktası oluşturulmaktadır.

# Ara ve ana emniyet noktaları

- İki kazma ile tırmanıcı kendini askı emniyetine alır ve elleri boşta kalır.
- Böylece buz vidası çift el ile sıkılabilir.
- Veya kişi tek eliyle bir kazmayı tutarken boşta kalan diğer eli ile emniyet noktası oluşturur.
- Bu yöntem daha hızlı ancak daha yorucudur ve daha fazla deneyim gerektirir.

# Ara ve ana emniyet noktaları

- İstasyonların tırmanış kulvarının görece yan tarafında olması tercih edilir.
- Ana emniyet noktaları en az iki noktalı olmalıdır.
- İki nokta arası en az 50 cm olmalıdır.

# Ara ve ana emniyet noktaları

- İstasyonlar her zaman güvenli ve her yöne çekerli olmalıdır.
- Ana emniyetler için buz vidası, buz sikkesi, Abalakov V istasyonu kullanılmalıdır.
- Lider artçının emniyetini alırken, ana istasyonun 0.5 m yanına ve yukarısına tek bir emniyet noktası alıp artçıdan gelen ipi buradan geçirmek emniyet alma işini daha güvenli hale getirecektir.