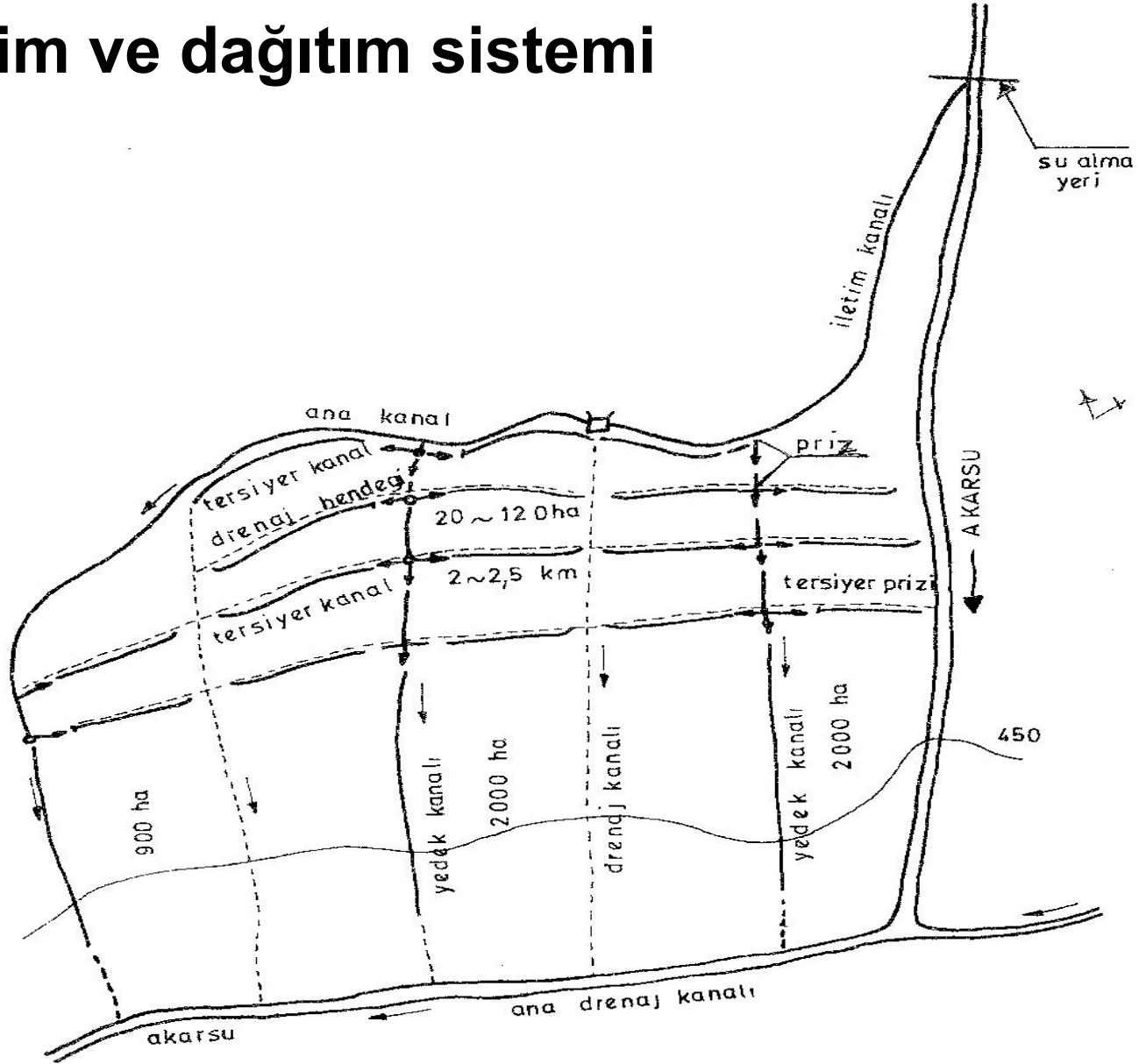


Sulama Sistemleri

- Yerçekimi ile suyun iletiildiği sistemlerde iletim kanalı, ana kanal, yedek (sekonder) kanal, tersiyer kanal ve tarla içi su iletim kanalı bulunmaktadır.

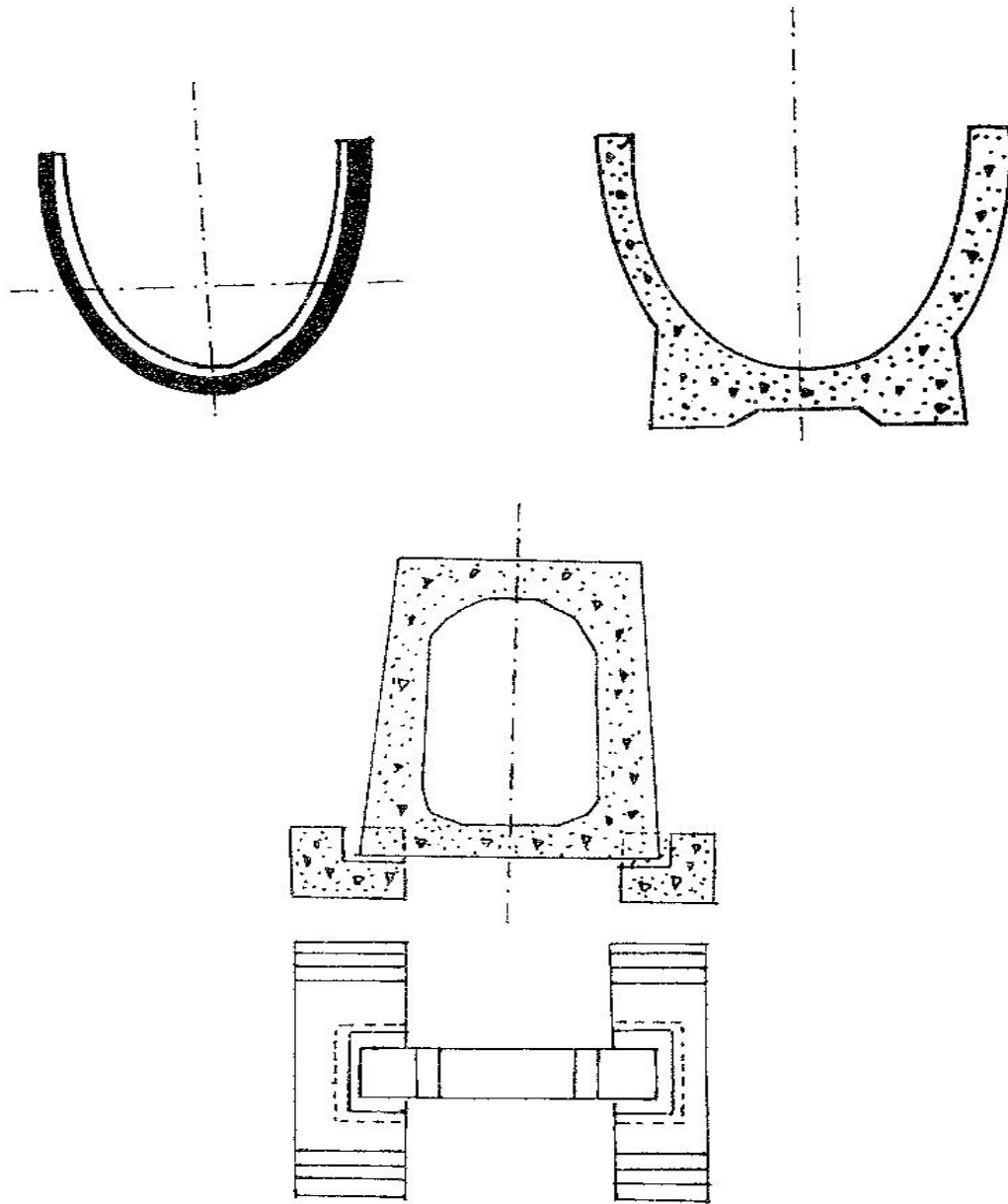
Su iletim ve dağıtım sistemi



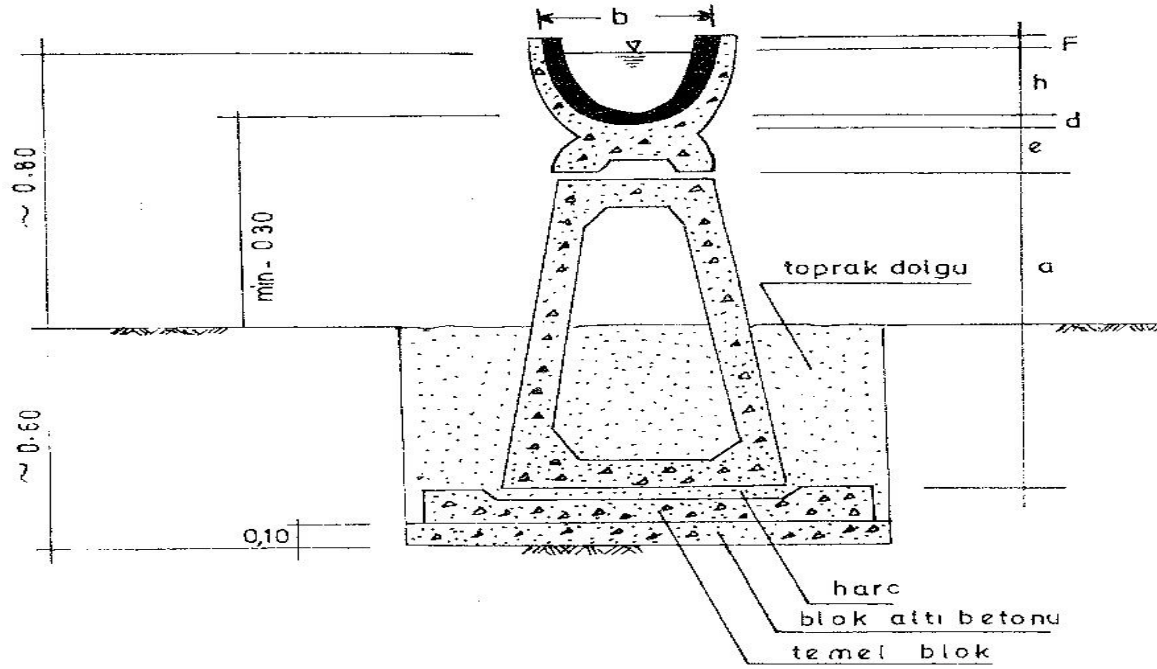
- ***Tarla içi su dağıtım ve iletim yapıları:***
Tersiyer prizinden suyu alıp tarlaya kadar götüren kanallardır. Çiftçi tarafından inşa edilir. En fazla 500 m boyundadır. Aralıkları ise 200 m kadardır. Bu kanallar her tarlanın mülkiyet sınırlarını izler.

■ Kanaletler

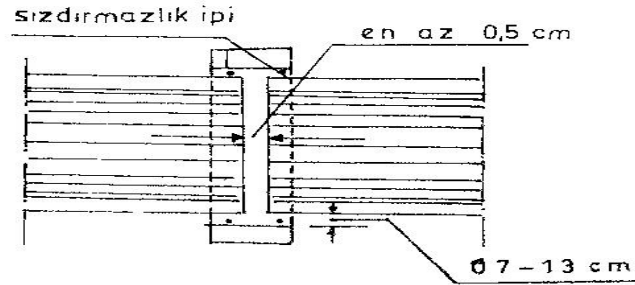
- Prefabrike olarak yapılan ve değişik yükseklikte prefabrike ayaklar üzerine yerleştirilen kanallardır. Küçük, orta ve büyük olmak üzere 3 tiptedir. Küçük ve orta tip kanaletler özel fırınlarda seri olarak yapılır. Büyük kanaletler ise tek tek yapılır. 50-100 km taşıma mesafeleri vardır. Eliptik ve yarım daire şeklindedir.
- Kanaletlerde kanaletten geçen debiye bağlı olarak küçük kanaletlerde debinin %24 ü, büyük kanaletlerde %14 ünü geçirecek kadar hava payı verilir. Kanaletler 5-7 m uzunluğunda betonarme olarak imal edilir. Birleşme yerlerinde dayanma eyerlerine oturtulur. Eyerler ayaklara, ayaklar da temel parçaları üzerine oturur.



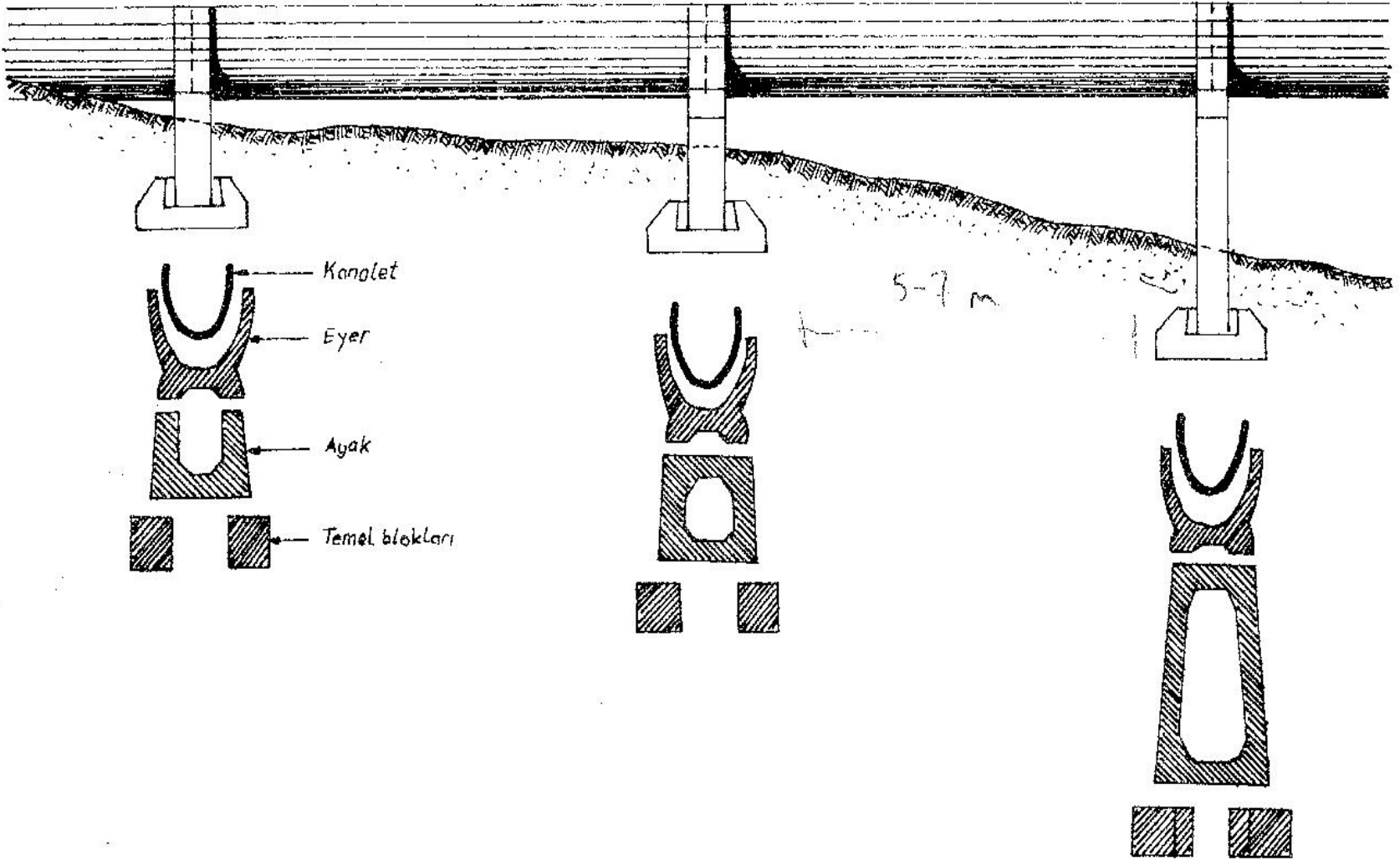
Şekil 5.10. Kanalet elemanları ve enkesiti.



Şekil 5.11. Kanalet elemanları ve enkesiti.



Şekil 5.12. Kanalet birleşme yeri.



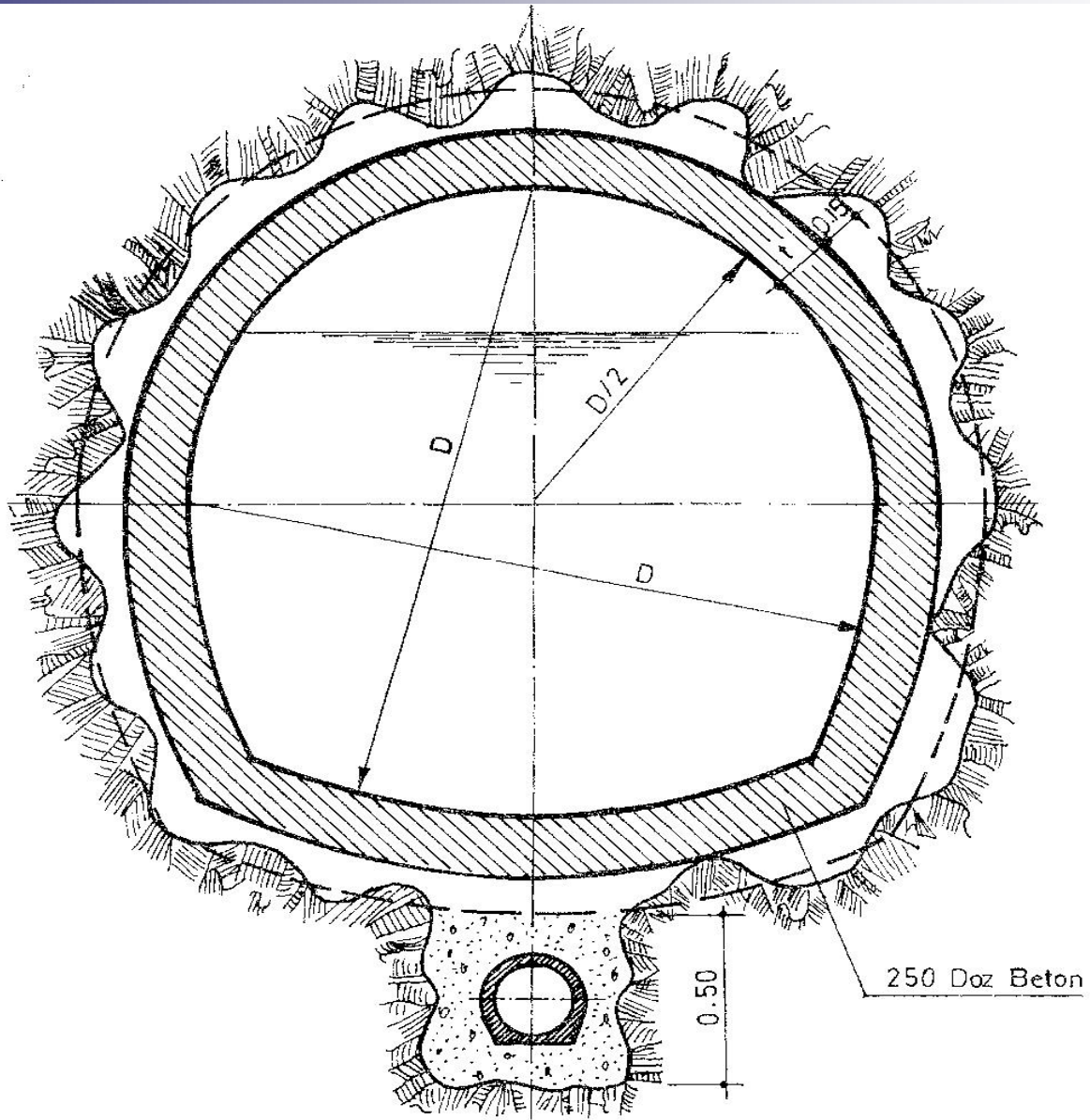
Şekil 5.13. Kanalet parçaları ve yerinde monte edilmiş durumu.

■ Sanat Yapıları

- Sanat yapıları üç grupta toplanır;
- İletim görevi yapan sanat yapıları
- Kontrol görevi yapan sanat yapıları
- Geçit görevi yapan sanat yapıları

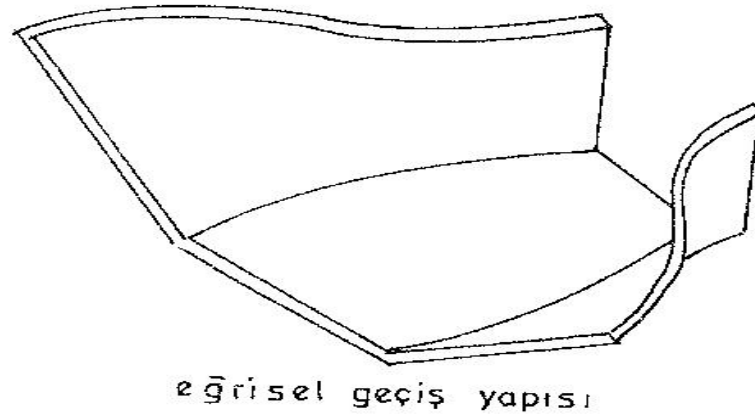
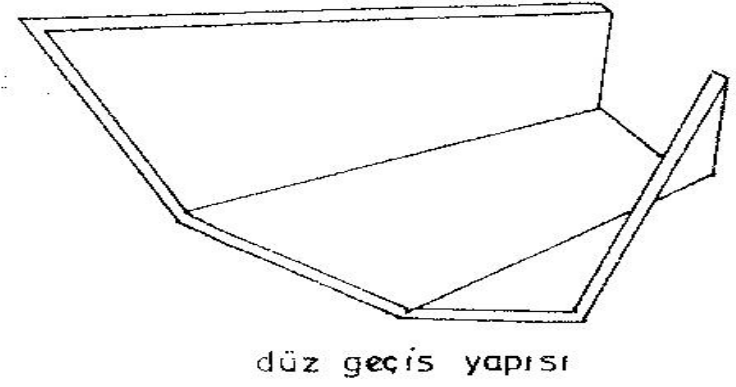
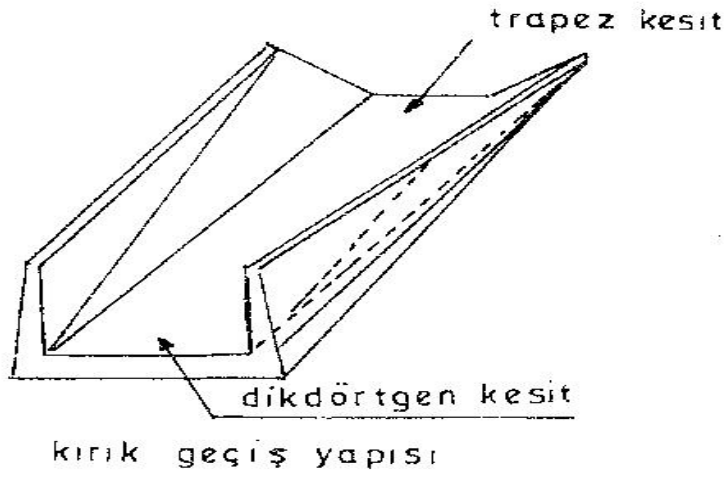
■ **A. İletim Görevi Yapan Sanat Yapıları**

- Kanallardaki suyu bir noktadan diğer bir noktaya ileten yapılardır. Bunlar; geçiş yapısı (rakortman), ters sifon, şüt, düşü, akedük, tünel, galeri, ve çökeltim havuzlarıdır.

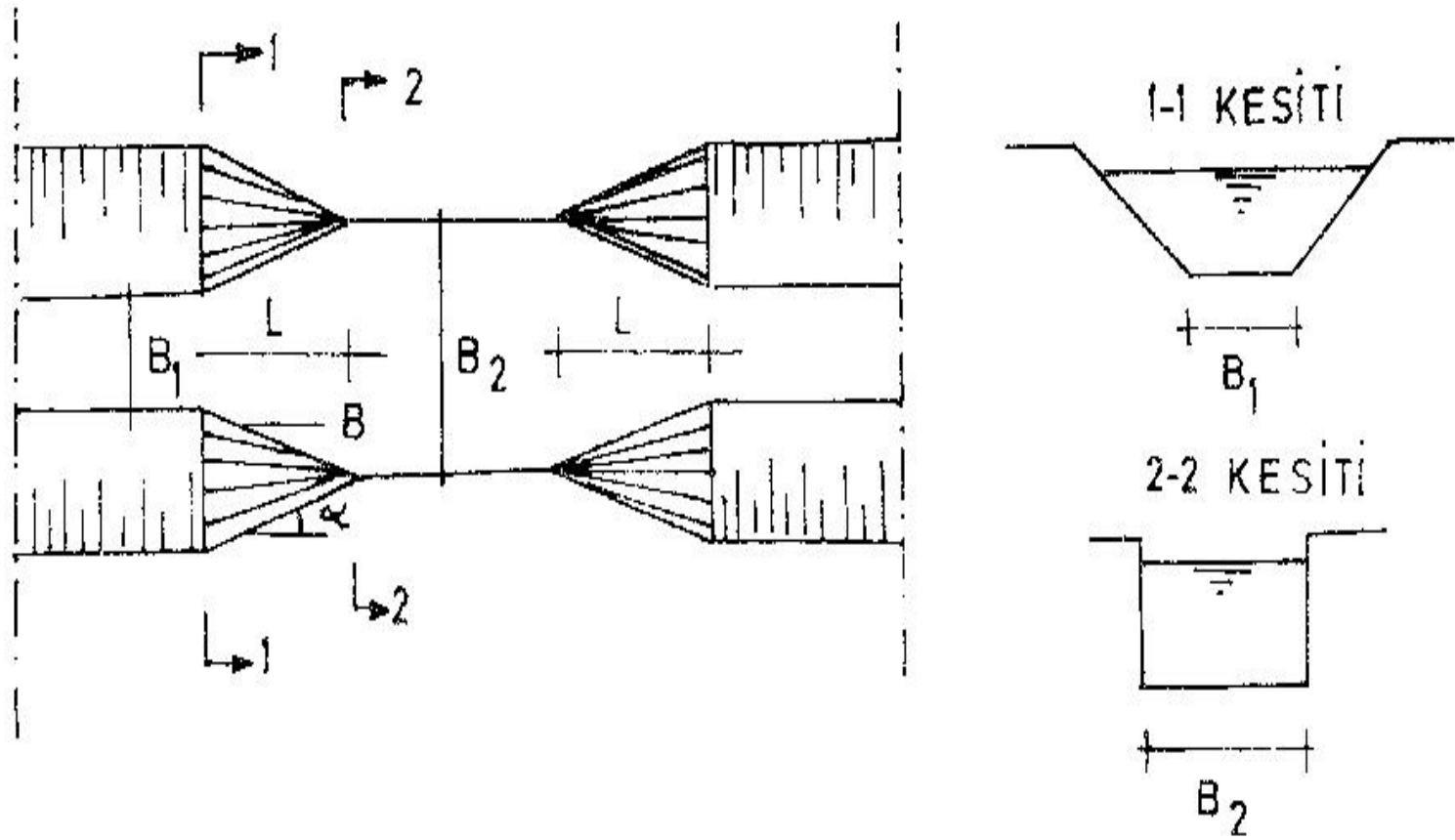


Şekil 5.28. Tünel enkesiti.

- ***Geçiş yapısı:*** Kanallarda kesit değişince, değişik iki kesiti birbirine bağlayan yapılardır. Trapez (yamuk) kesiti, dikdörtgen kesite veya daire kesite, dikdörtgen kesiti ise trapez kesite veya daire kesite, bağlar.

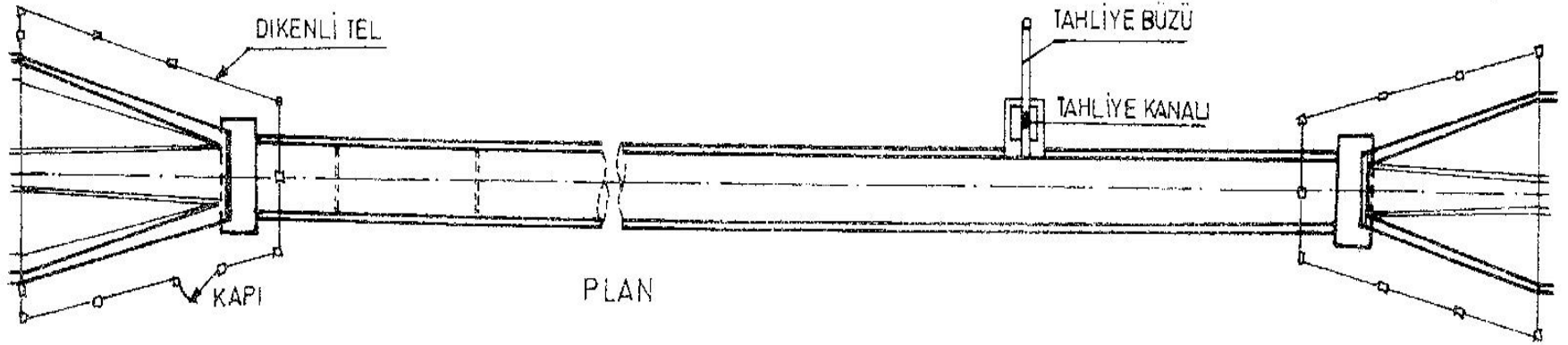
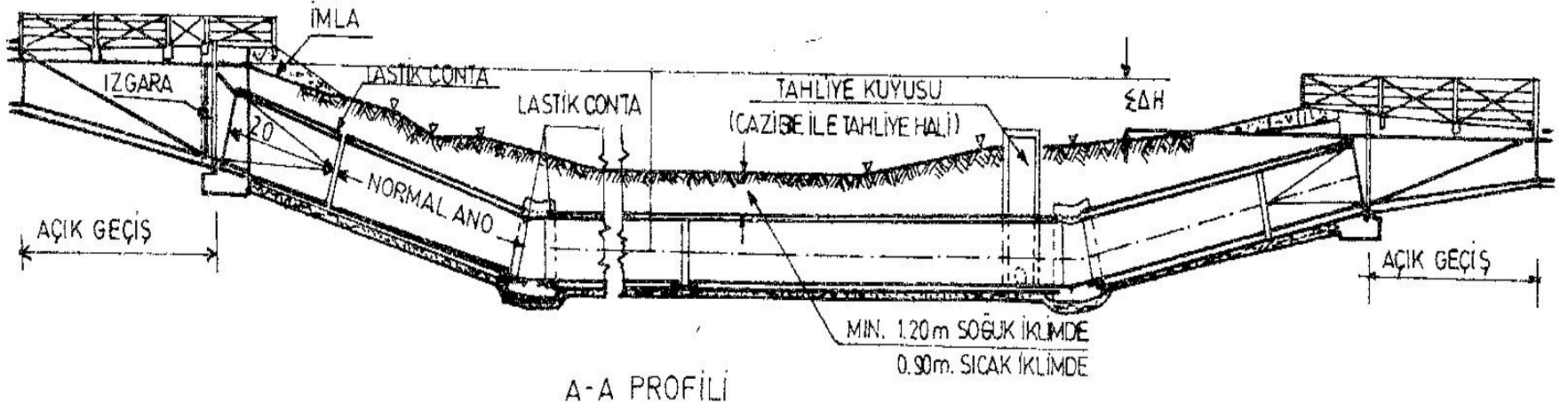


Şekil 5.14. Geçiş yapısı tipleri.

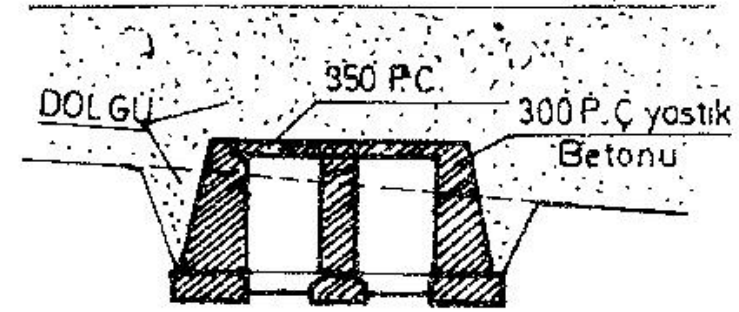
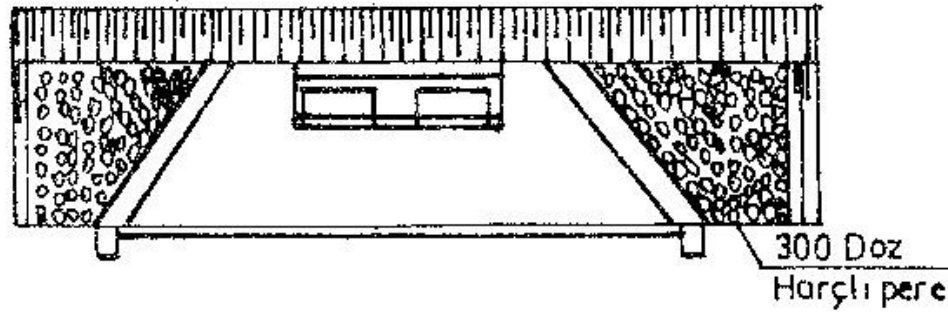
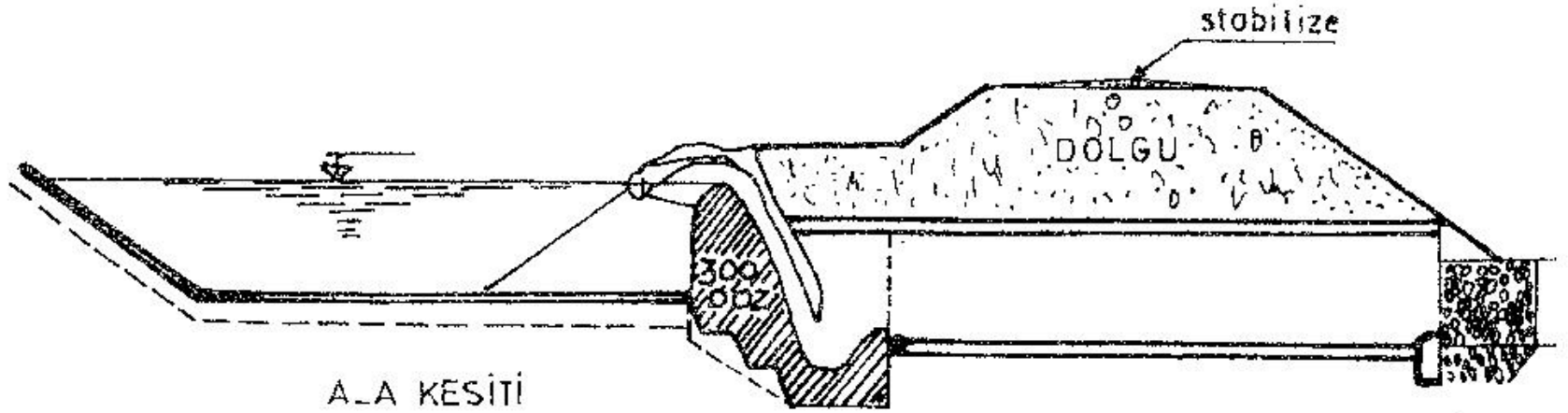


Şekil 5.15. Kırık tip geçiş yapısı.

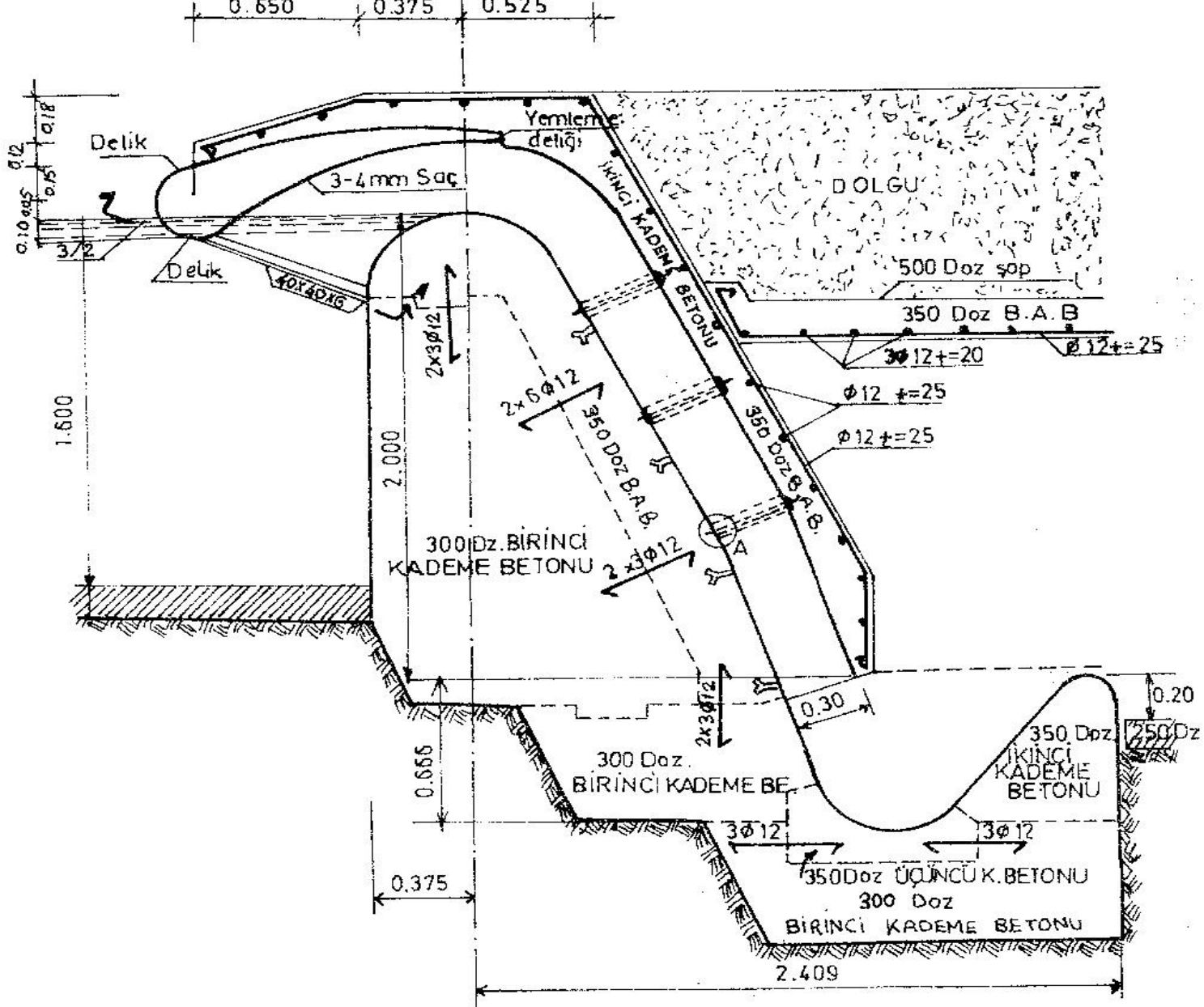
- **Sifon:** sulama kanallarının derin vadiler içindeki kuru dereleri, köprü yapımına uygun olmayan yol ve demiryollarını, çok fazla sediment taşıyan akarsuları geçmeleri halinde ve kanal olarak dolaşılmasının ekonomik olmadığı durumlarda sifon kullanılır. Sulamada sifon ters sifon adı ile bilinir. Ters sifon daima enerji kaybına sebep olur. Daire kesitlidirler. Sifondaki su hızı kanaldaki hızın en az 1.5 katı olmalıdır. En küçük çap 1-1.20 m arasında olmalıdır. Küçük debili kanallarda sifon yerine akedük tercih edilmelidir. Sifonlar; giriş yapısı, asıl sifon kısmı, çıkış yapısı, boşaltma, kontrol ve emniyet yapılarından oluşur. Boşaltma ve kontrol yapıları; temizleme bacaları ve su tahliye bacasıdır. Emniyet yapıları ise; ızgara, giriş ve çıkış yapılarını çevreleyen dikenli tel, sifon borularını birleştiren ve sızdırmazlık sağlayan lastik contalardır.



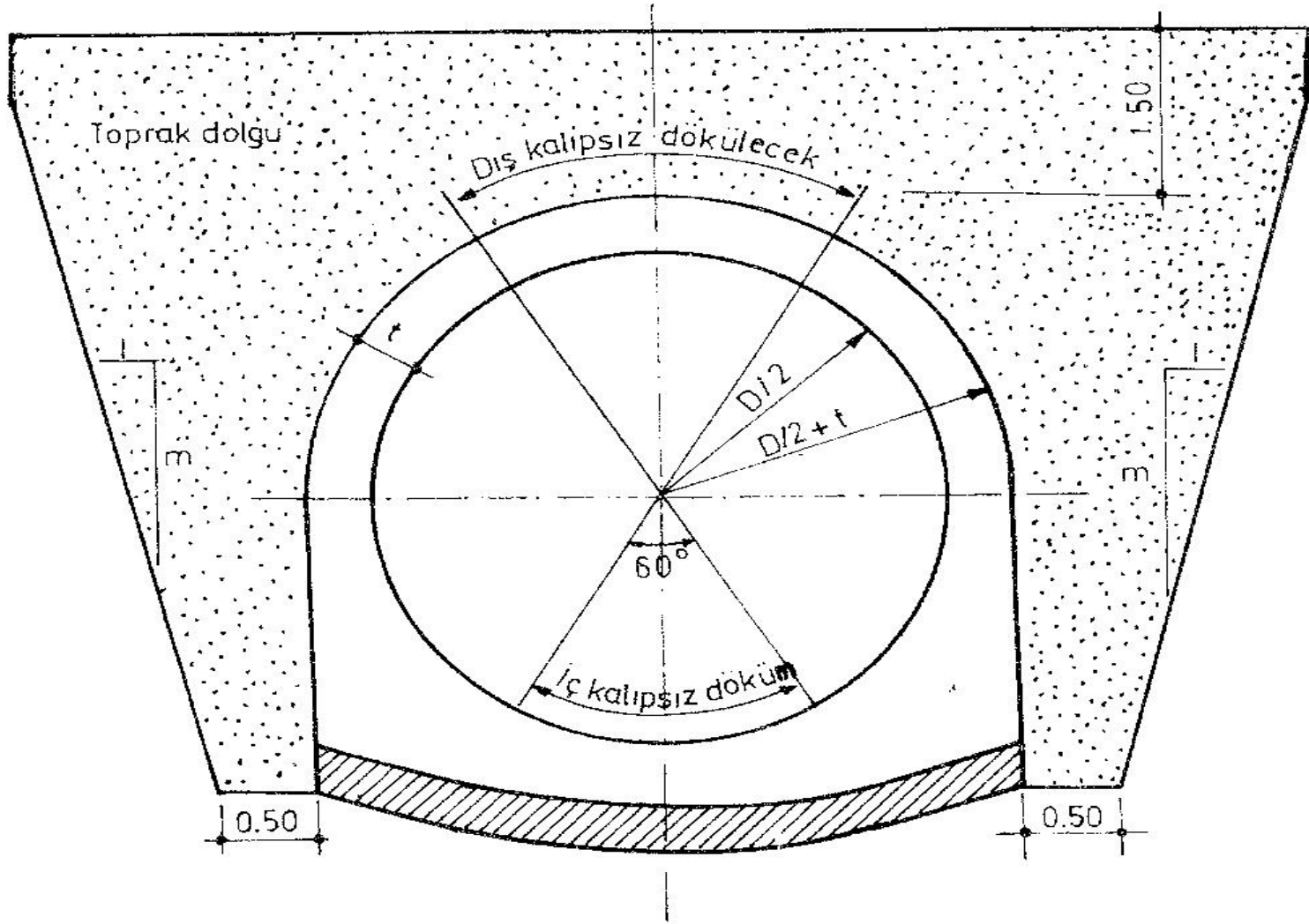
Şekil 5.22. Şifon plan ve profili.



Şekil 5.48. Otomatik sifon enkesitleri.



Şekil 5.49. Otomatik sifon.



Şekil 5.23. Sifon enkesiti.

- **Düşü ve Şüt:** Topoğrafyanın gerektirdiği yerlerde kanal güzergahında kot düşmeleri zorunludur. Bu kısımlarda düşü ve şütler yapılır. Düşü, 4.5 m den küçük seviye farklarında kullanılır. Su seviyeleri arasındaki farkın 4.5 m den büyük olduğu yerlerde ise uzun boylarda şütler inşa edilir. Akım her ikisinde de sel rejimindedir. Yedek sulama ve yedek drenaj kanallarında kullanılır. Düşüler; dik, eğik, borulu ve basamaklı olarak gruplandırılır. Arazi eğiminin çok dik olduğu yerlerde sık düşüler veya eğik şütler yapılır. Eğik şütler sonuna enerji kırıcı tesisler yapılır.