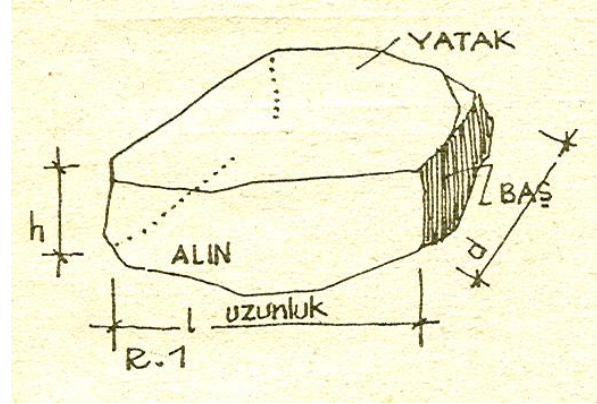


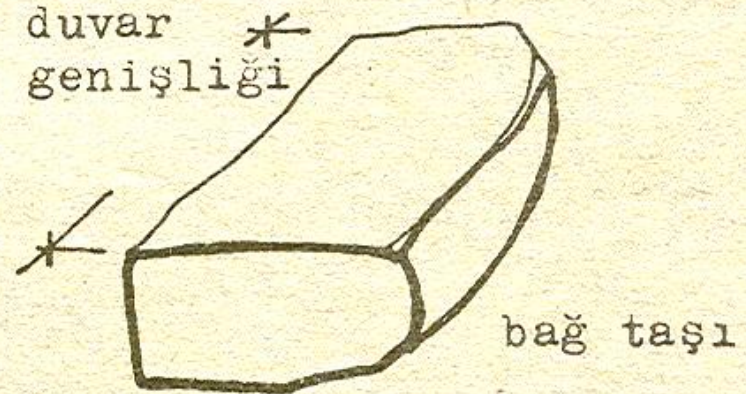
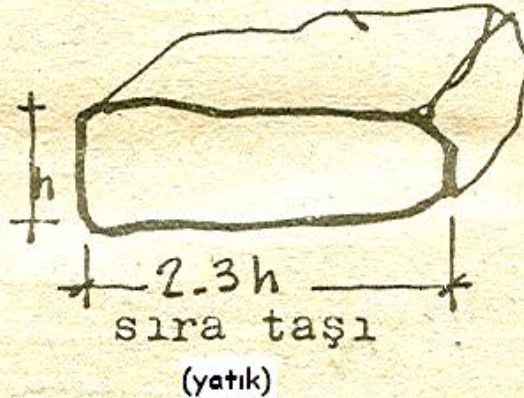
YAPI ELEMANLARI 1

Doç. Dr. Sevgül LİMONCU
2019

TAŞ DUVARLAR

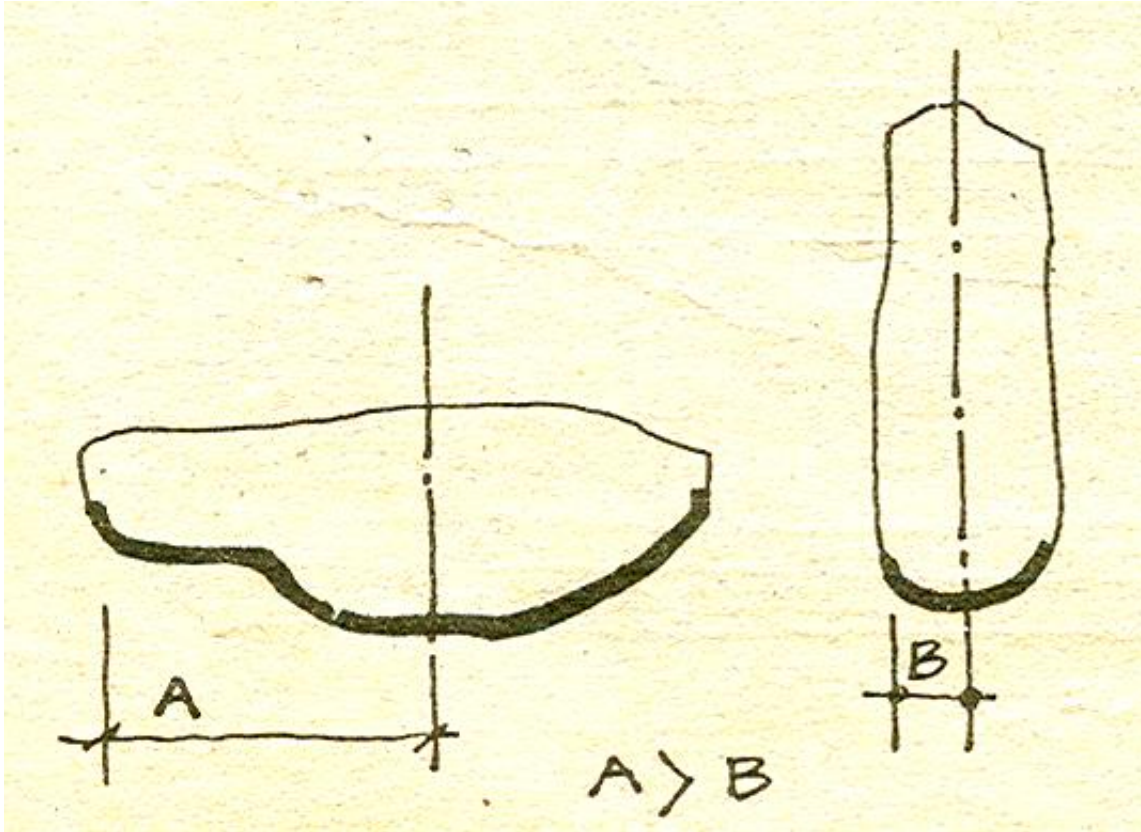


Taşın yüzeyleri

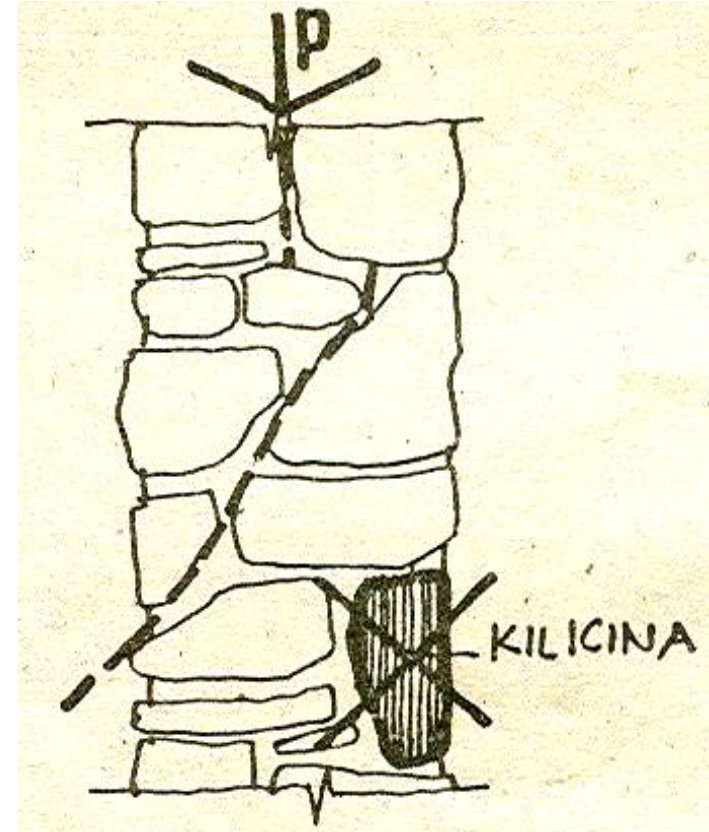


Taşın örgüdeki konumları

TAŞ DUVARLAR

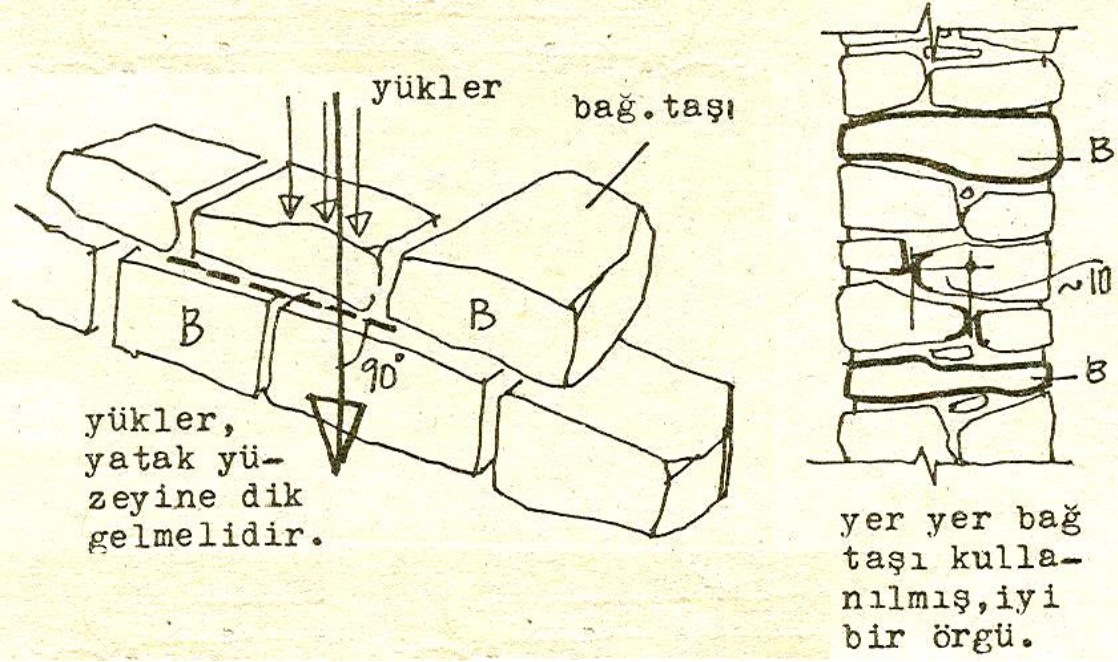


Yatık ve kılıcına taş



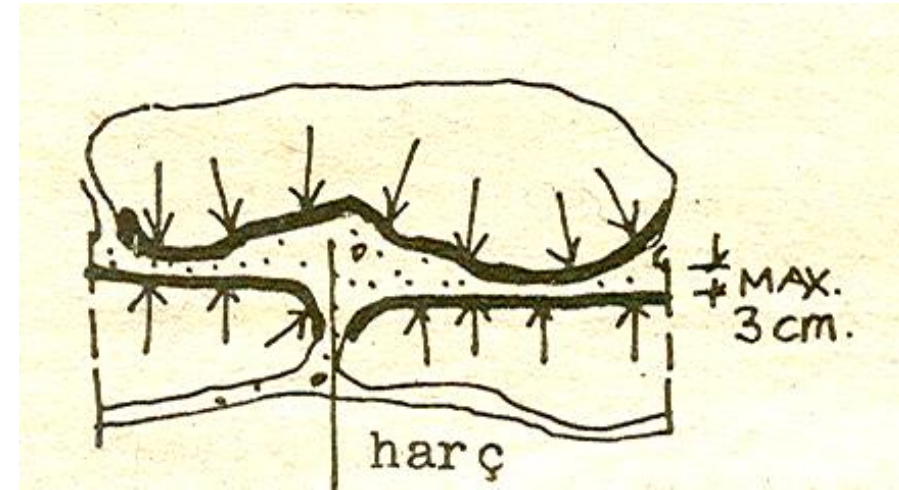
Duvar örgüsünde eğik derzler

TAŞ DUVARLAR

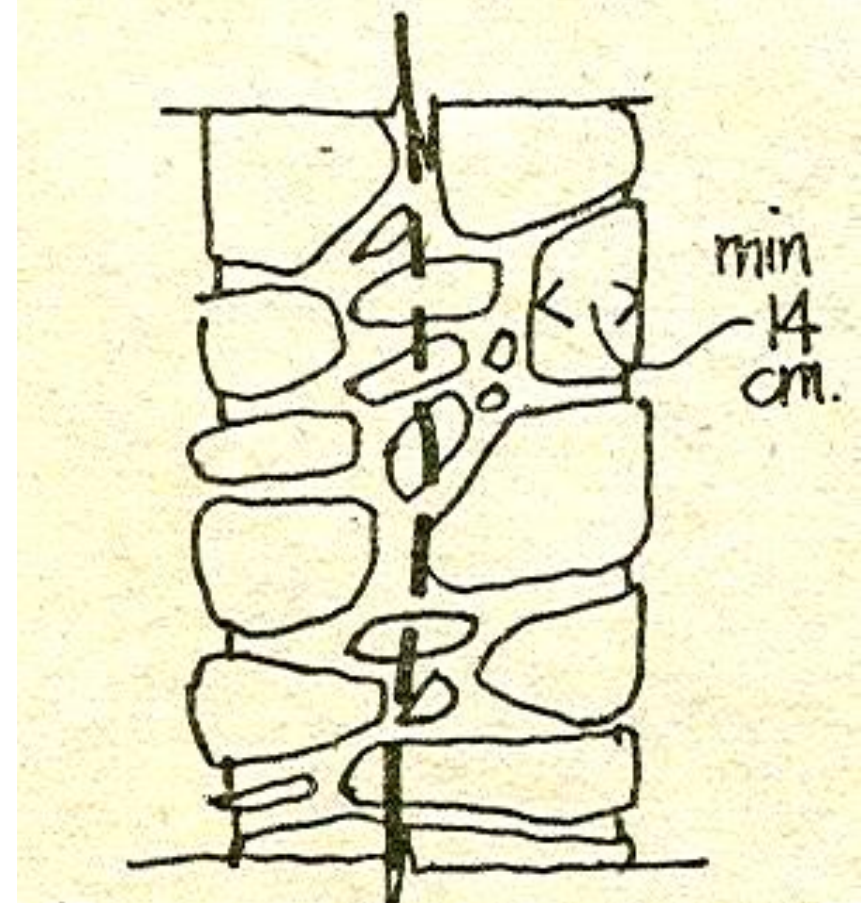
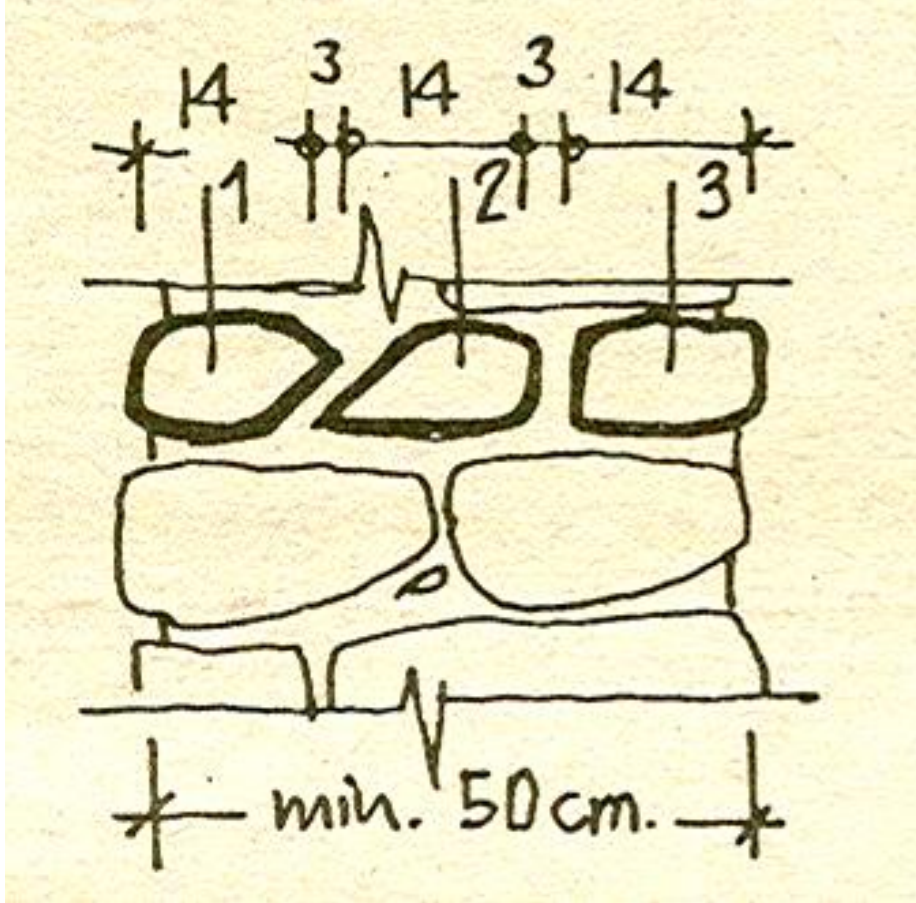


Duvar örgüsünde harç

Duvar örgüsünde bağlantı taşları



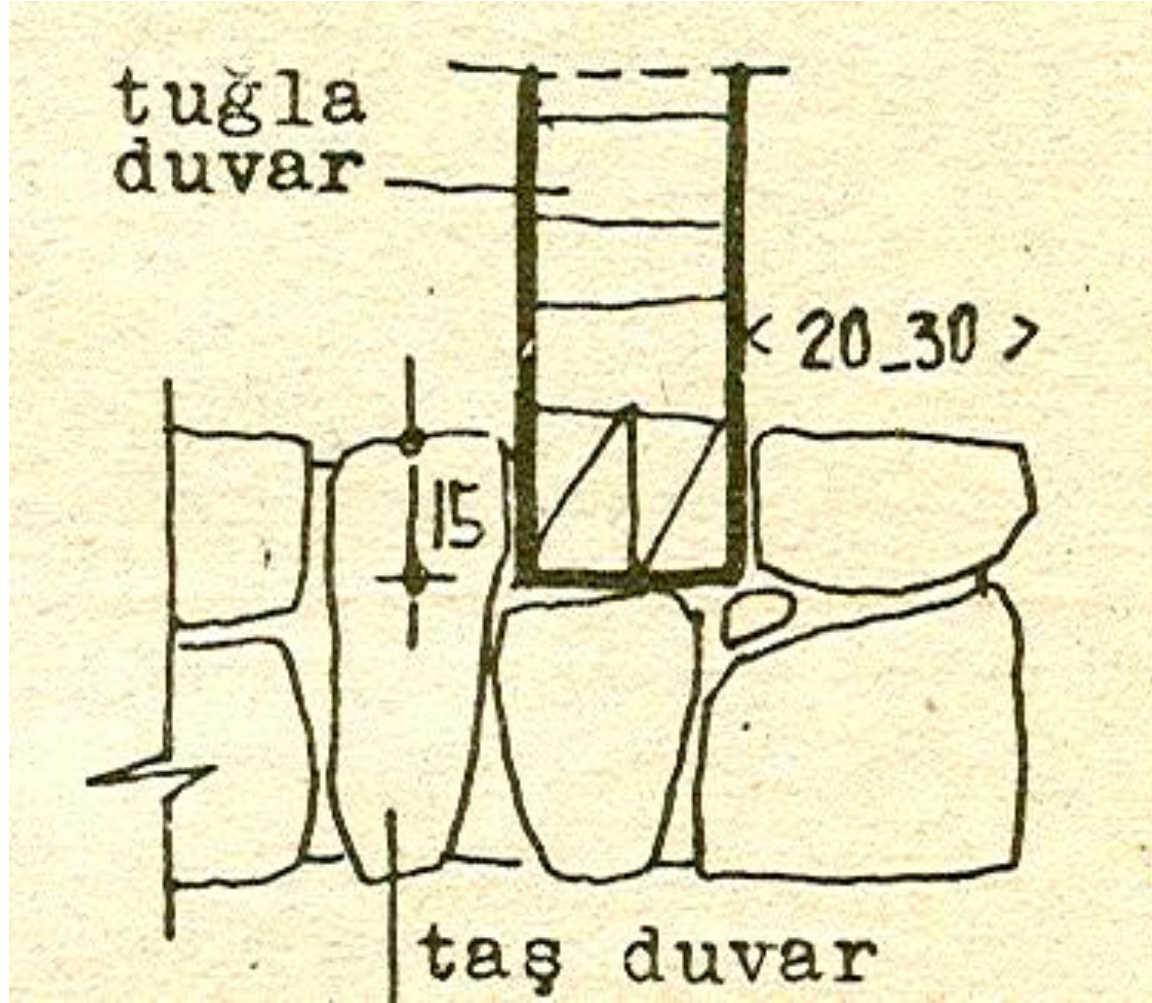
TAŞ DUVARLAR



Örgüye giren taş derinliği min 14cm olmalıdır.
Duvar içinde küçük taşların bir araya toplanması,
o bölümü bağlantısız ve zayıf bırakır

TAŞ DUVARLAR

Taş duvara tuğla duvar ya da baca saplama



TAŞ DUVARLAR

Harç kullanımına göre;

- Kuru taş duvar (harçsız)
- Harçlı taş duvar

TAŞ DUVARLAR

Örgülerine ve taşın işlenmesine göre;

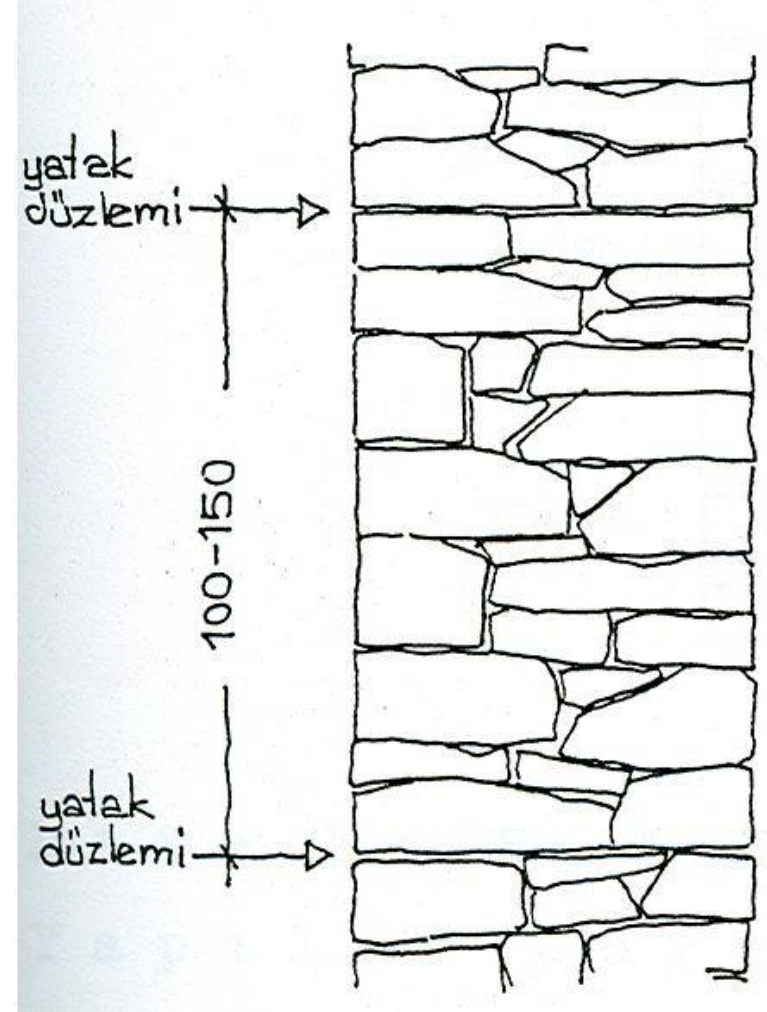
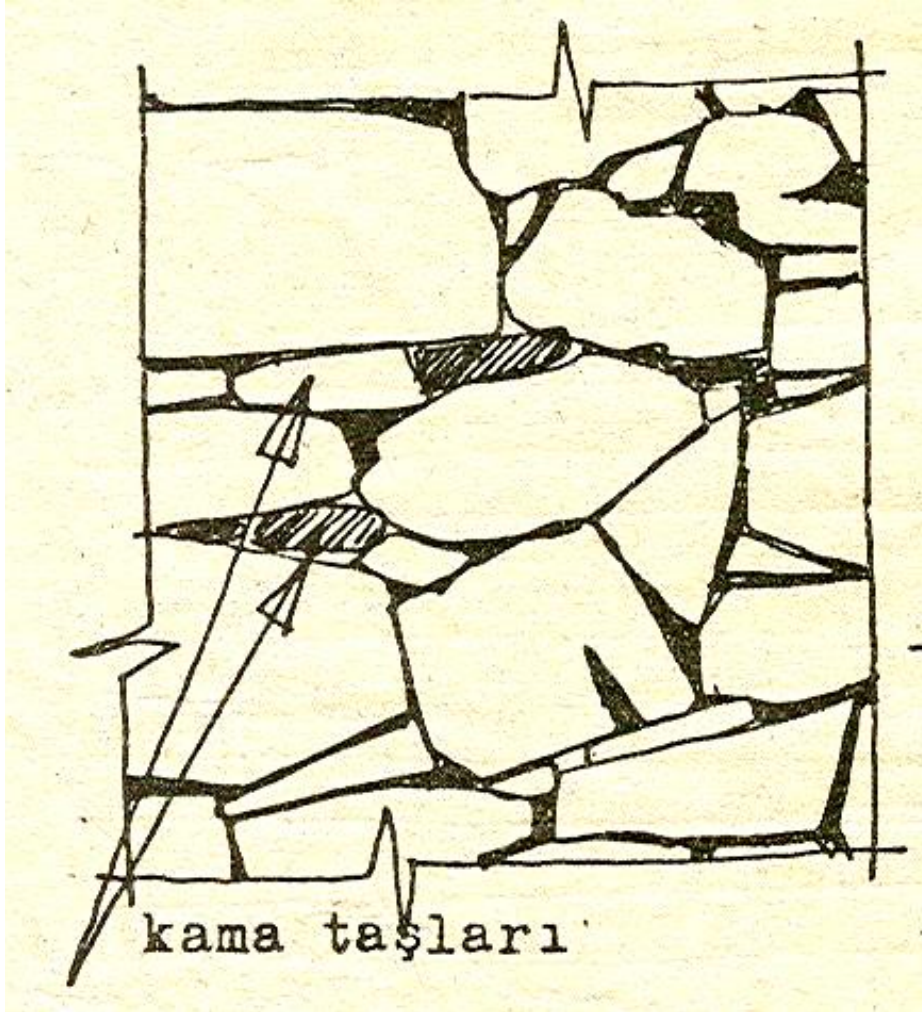
- Düzgün olmayan örgülü,
 - Moloz taş duvar,
 - Dere ve sel yatağı taşı ile yapılan duvar,
 - Mozaik duvar,
- Düzgün örgülü;
 - Kaba yonu taş duvar,
 - İnce yonu taş duvar,
 - Kesme taş duvar,

TAŞ DUVARLAR

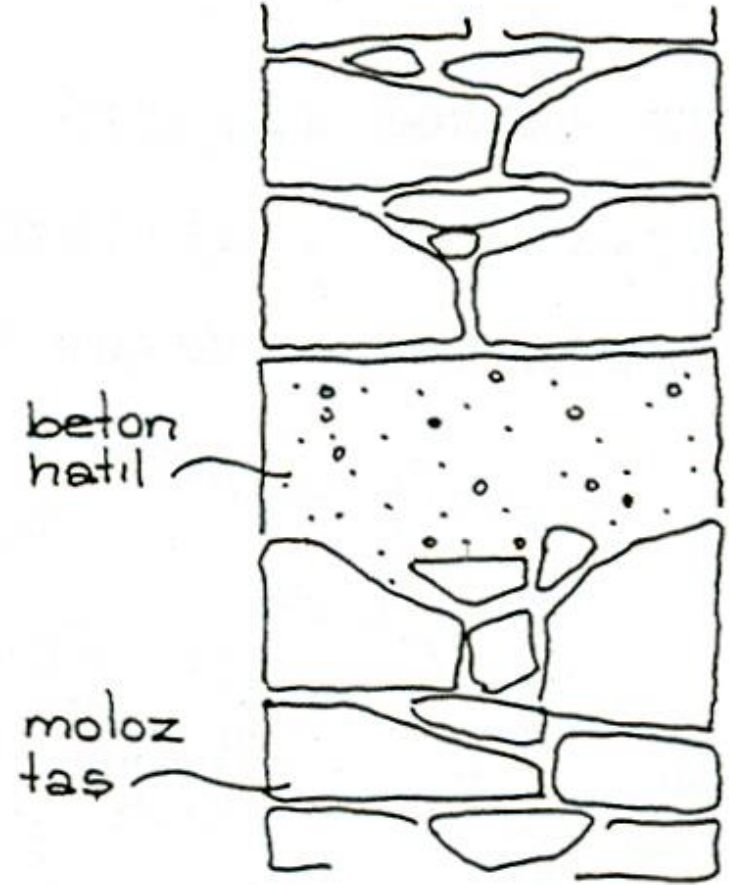
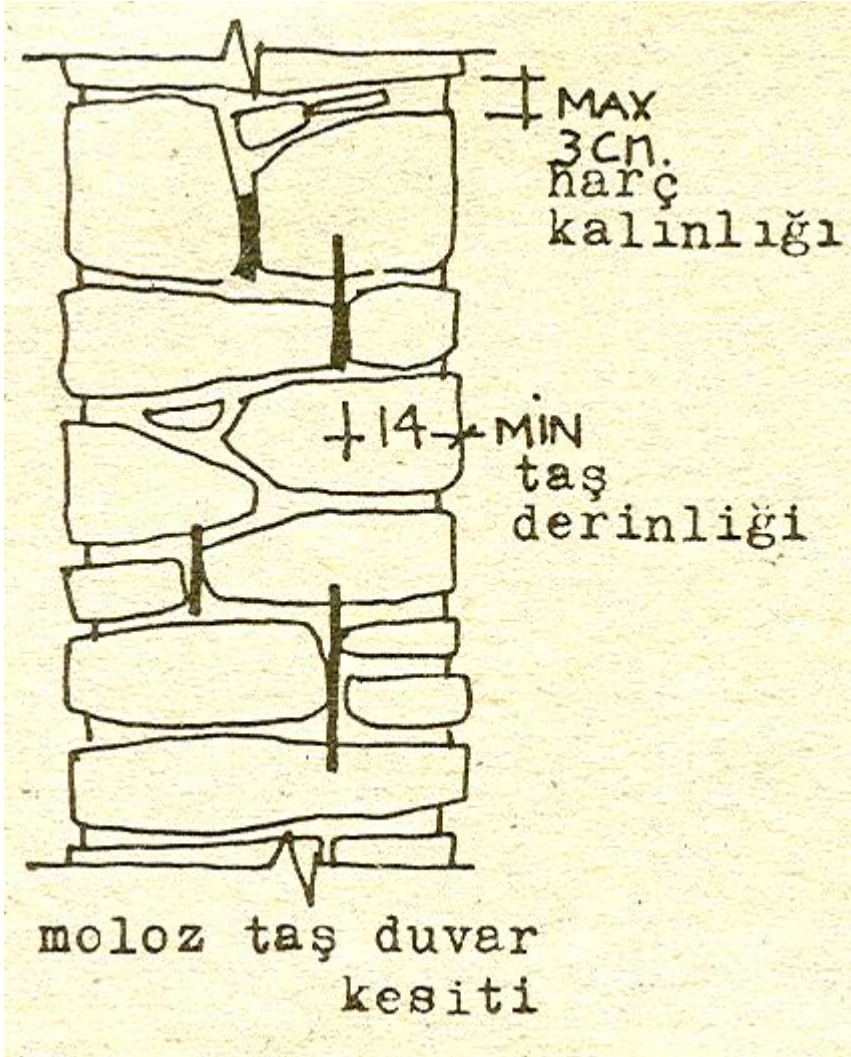
Ürünlerine göre;

- Tümü taş olan duvarlar,
- Karma ürünlü taş duvarlar

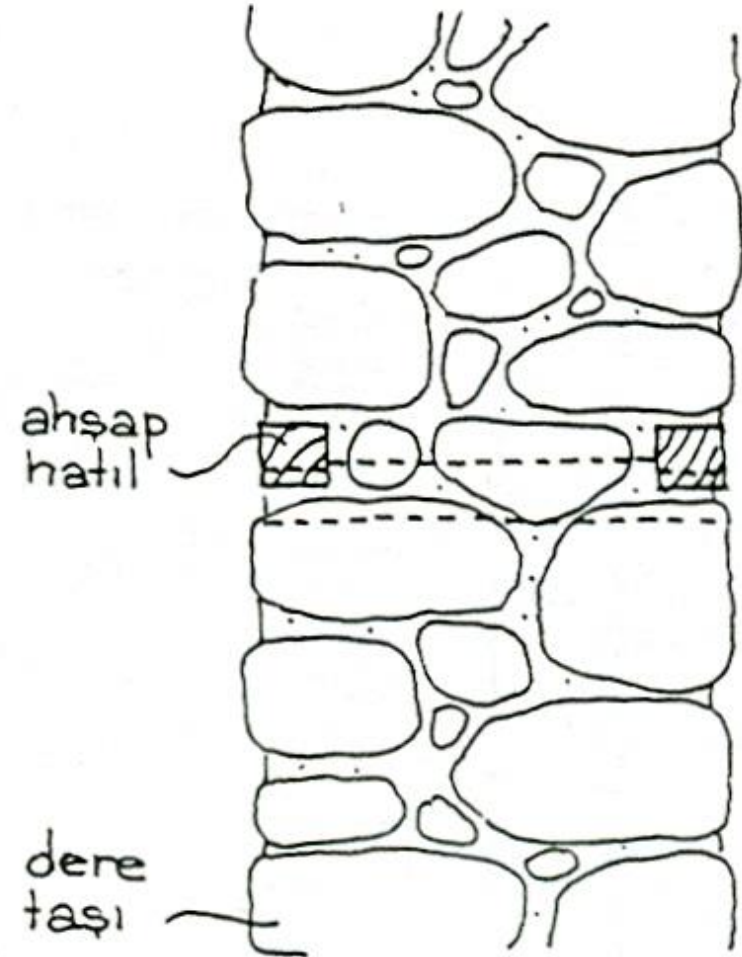
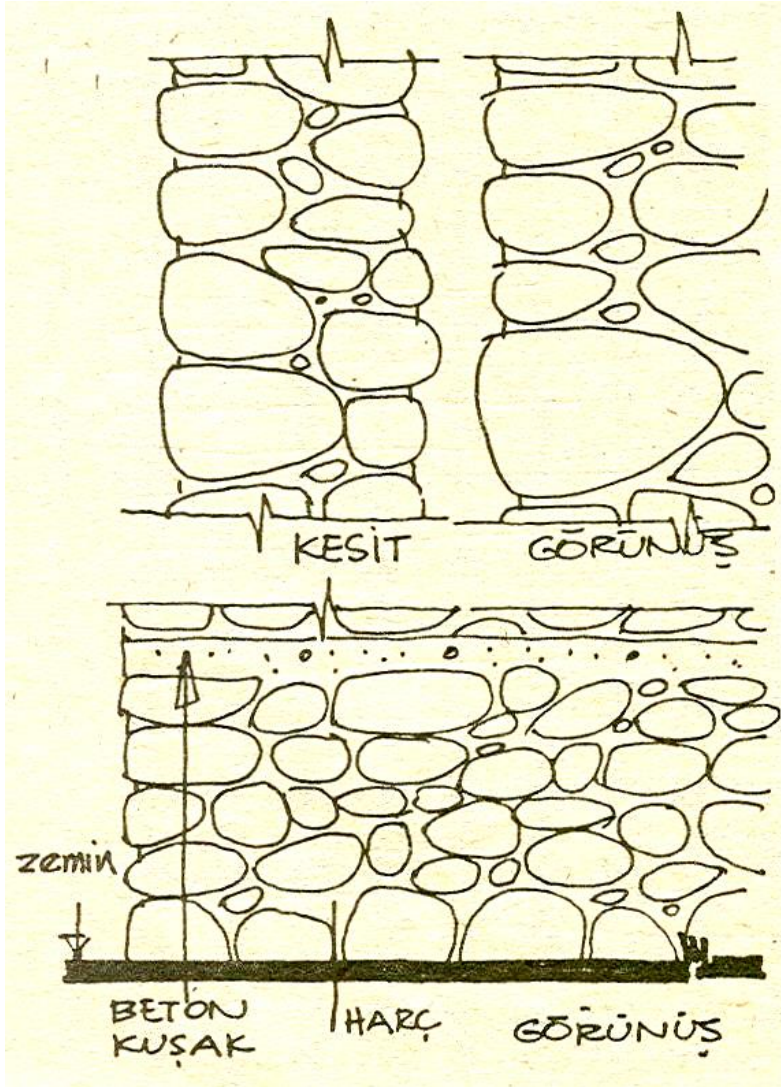
KURU TAŞ DUVAR



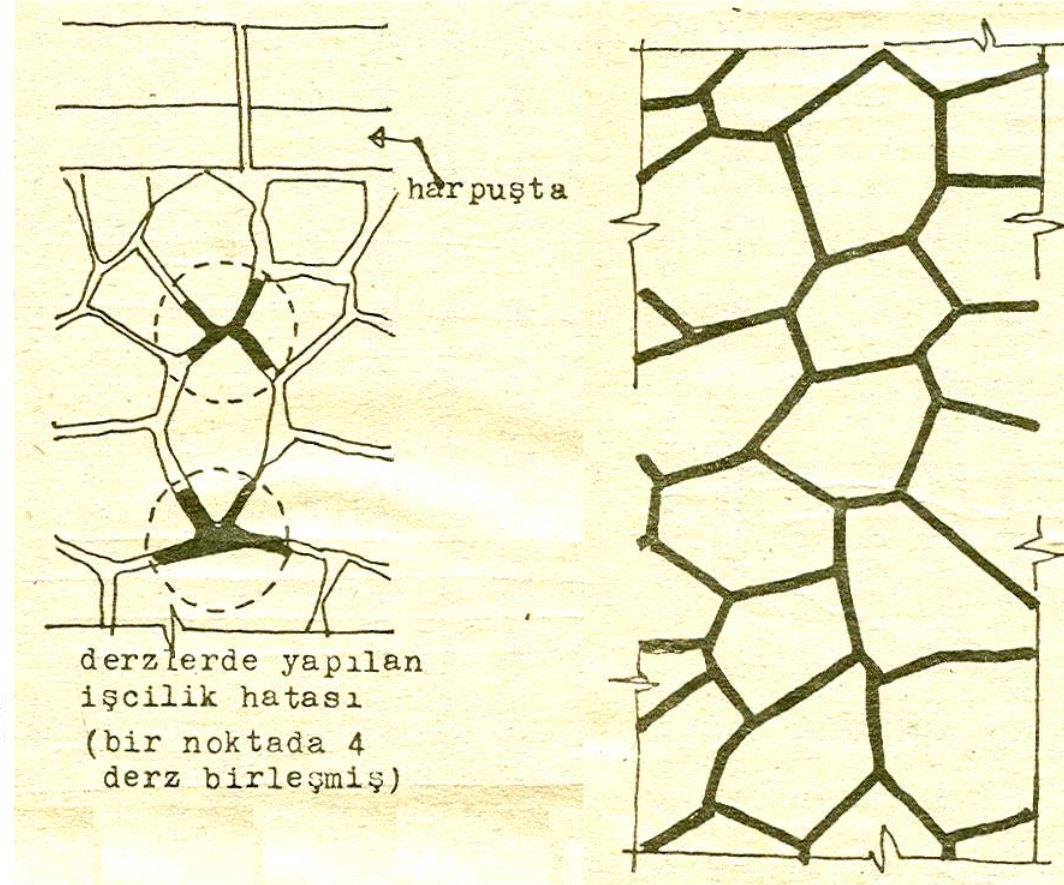
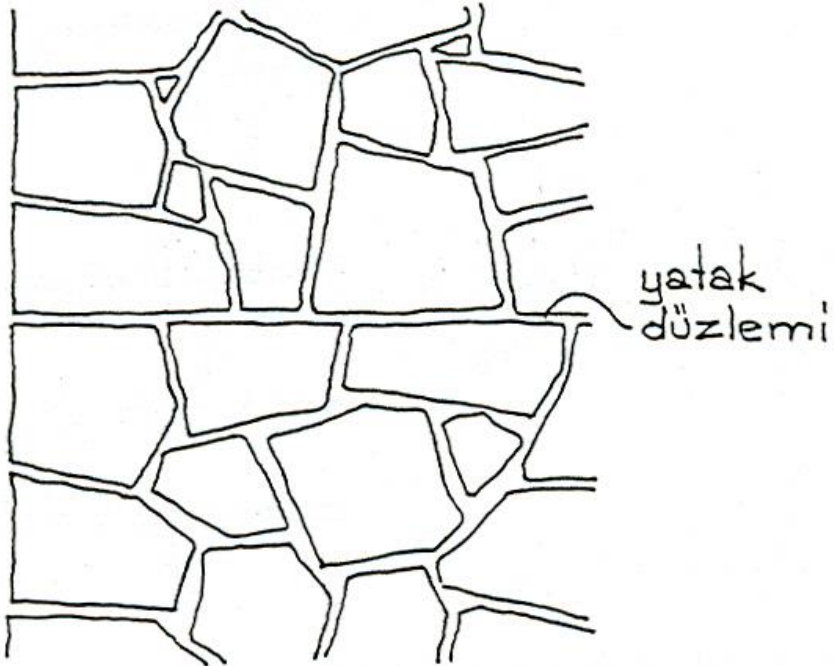
MOLOZ TAŞ DUVAR



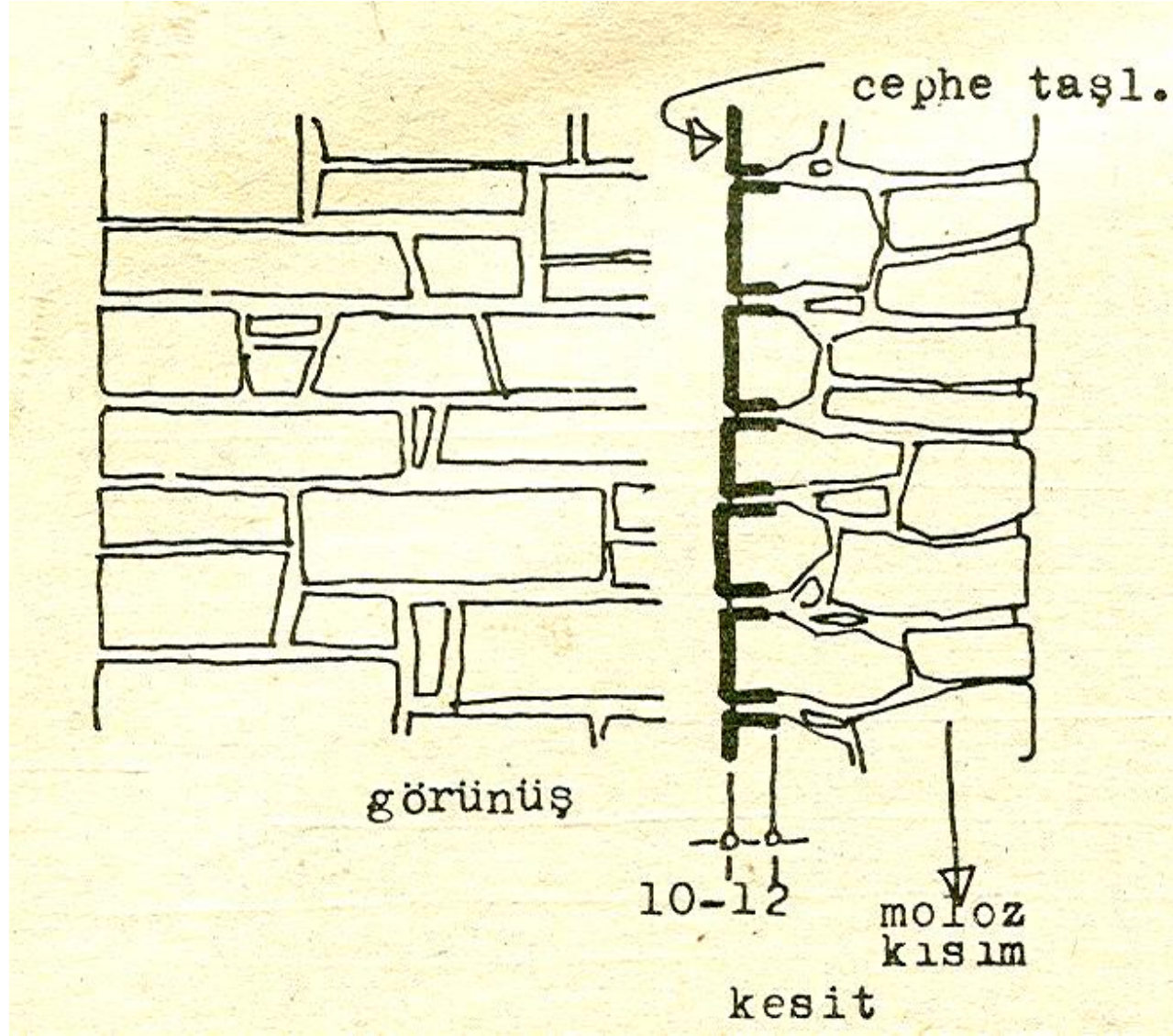
DERE VE SEL YATAĞI TAŞI İLE YAPILAN DUVAR



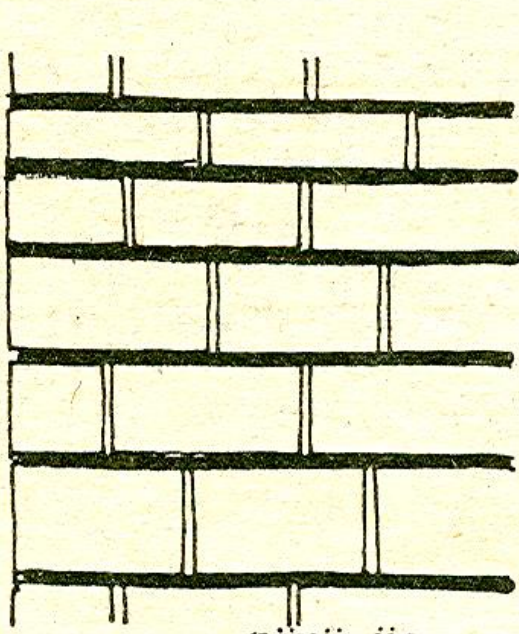
MOZAİK DUVAR



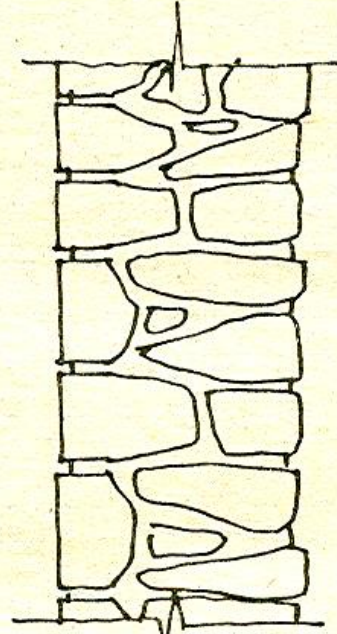
KABA YONU TAŞ DUVAR



İNCE YONU TAŞ DUVAR

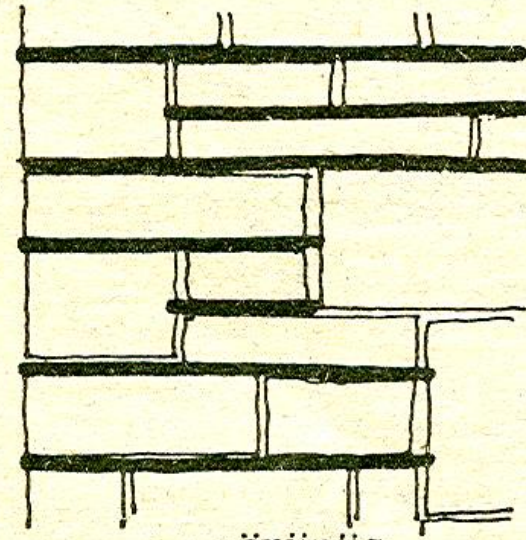


görünüş

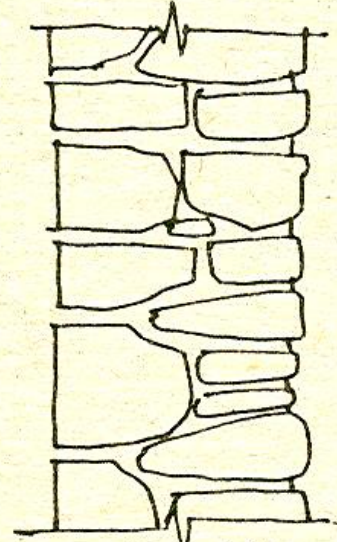


kesit

ince yonu/ düzenli örgü
yatay derzler kesintisiz



görünüş

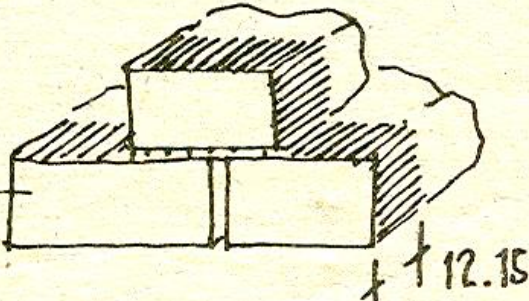


kesit

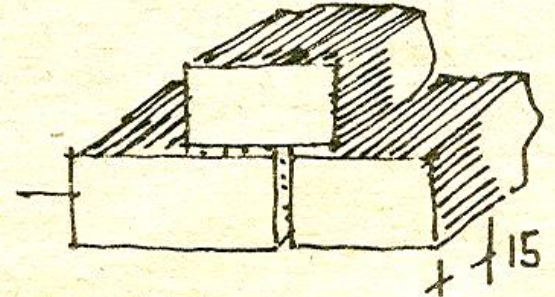
ince yonu/ düzensiz örgü
yatay derzler kesintili

ince yonu:

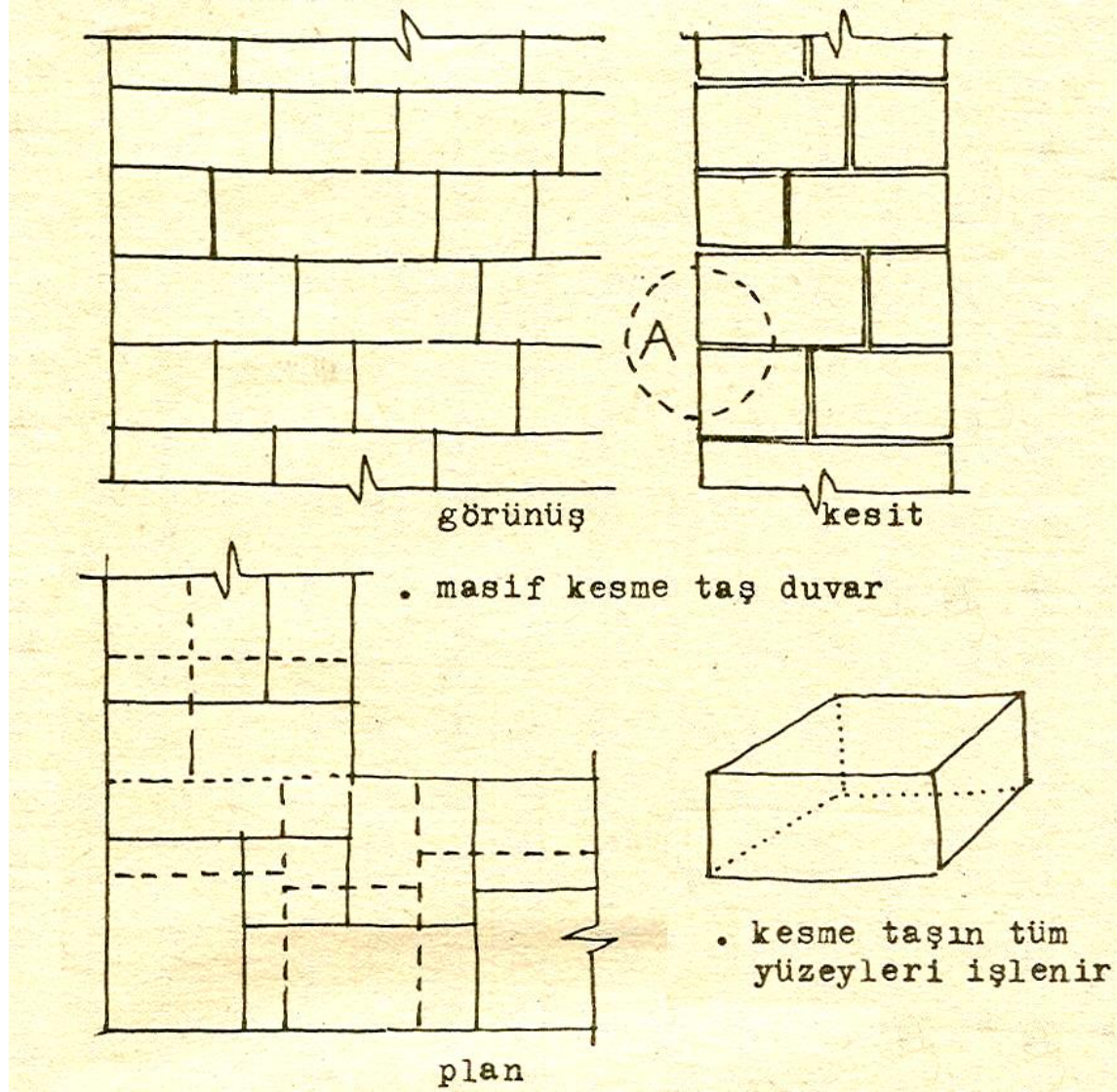
düzensiz
örgü



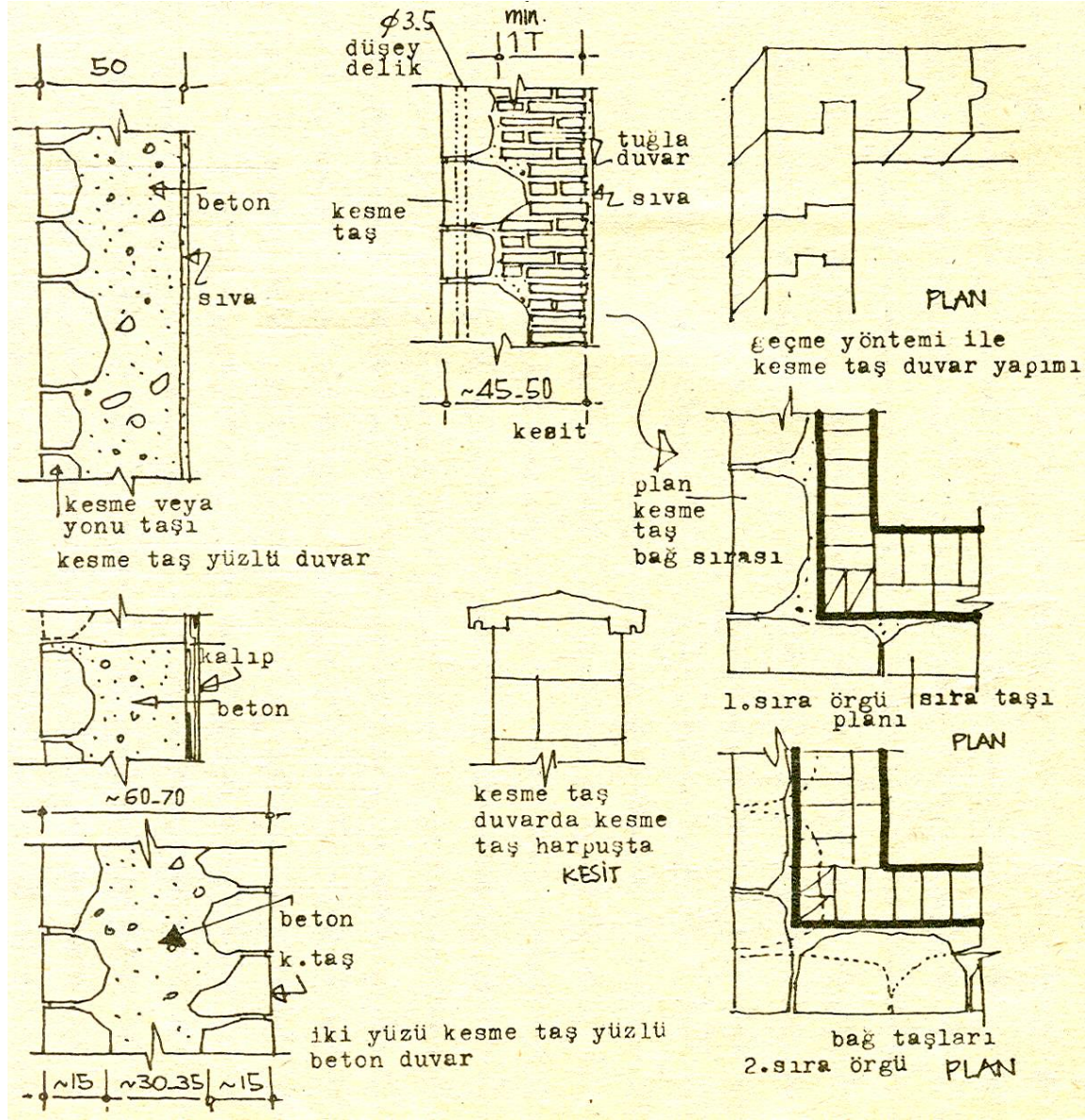
düzenli
örgü



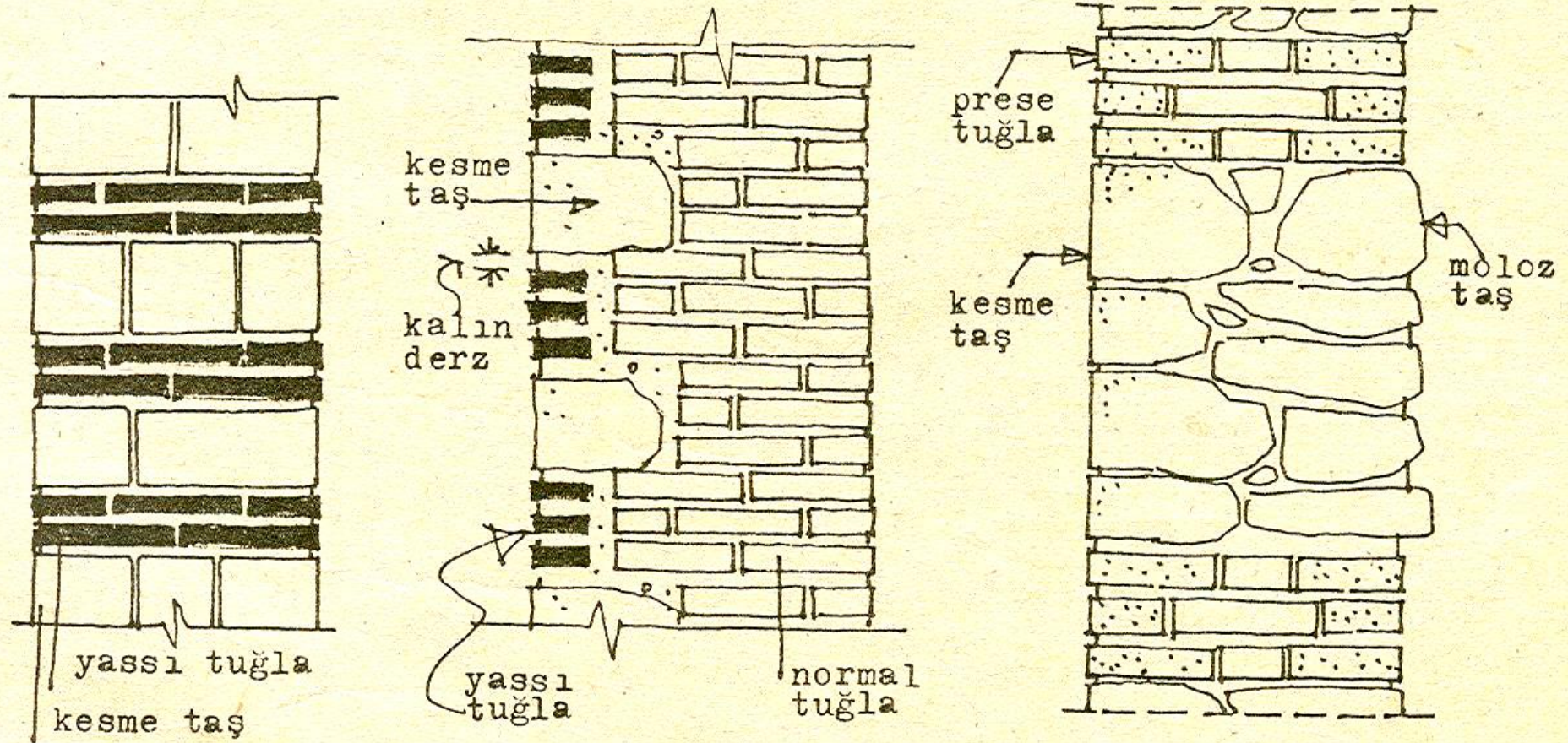
KESME TAŞ DUVAR



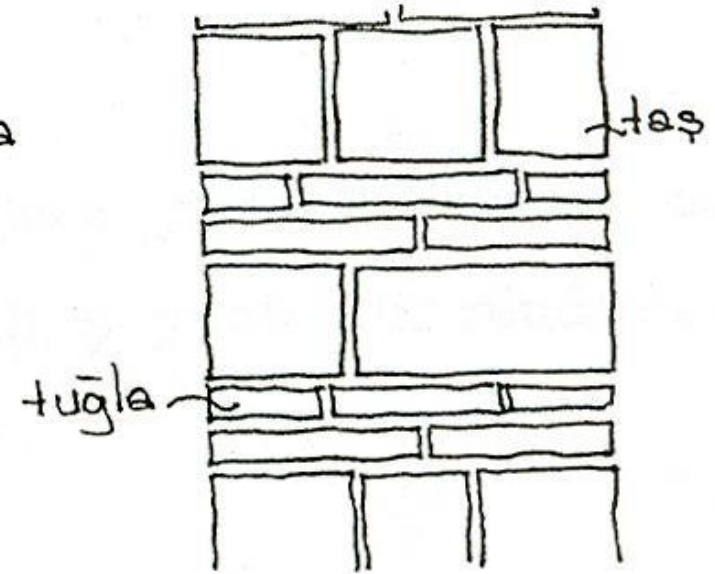
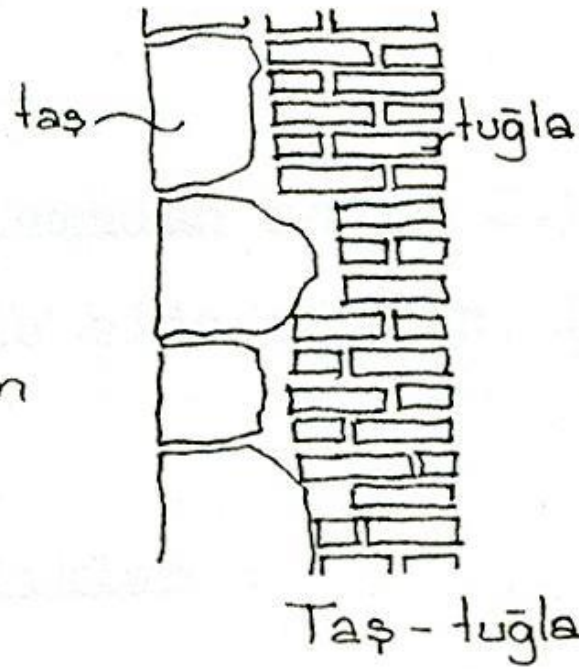
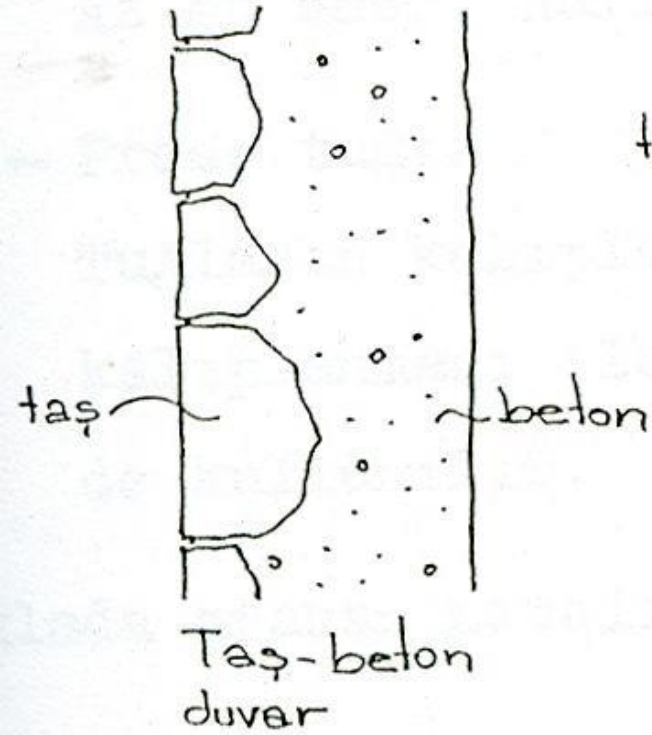
MASİF KESME TAŞ YÜZLÜ DUVARLAR



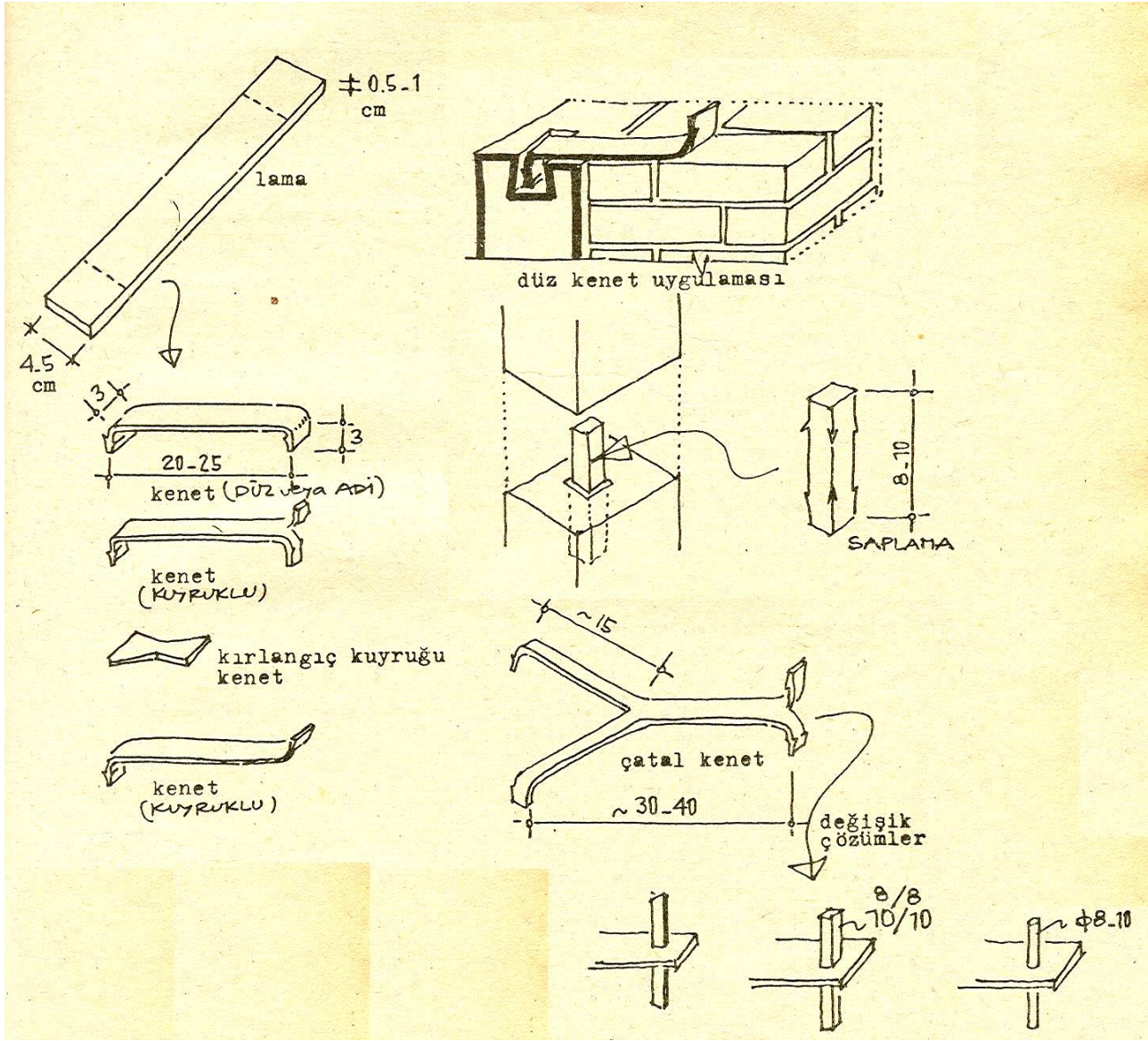
KARMA ÜRÜNLÜ TAŞ DUVARLAR



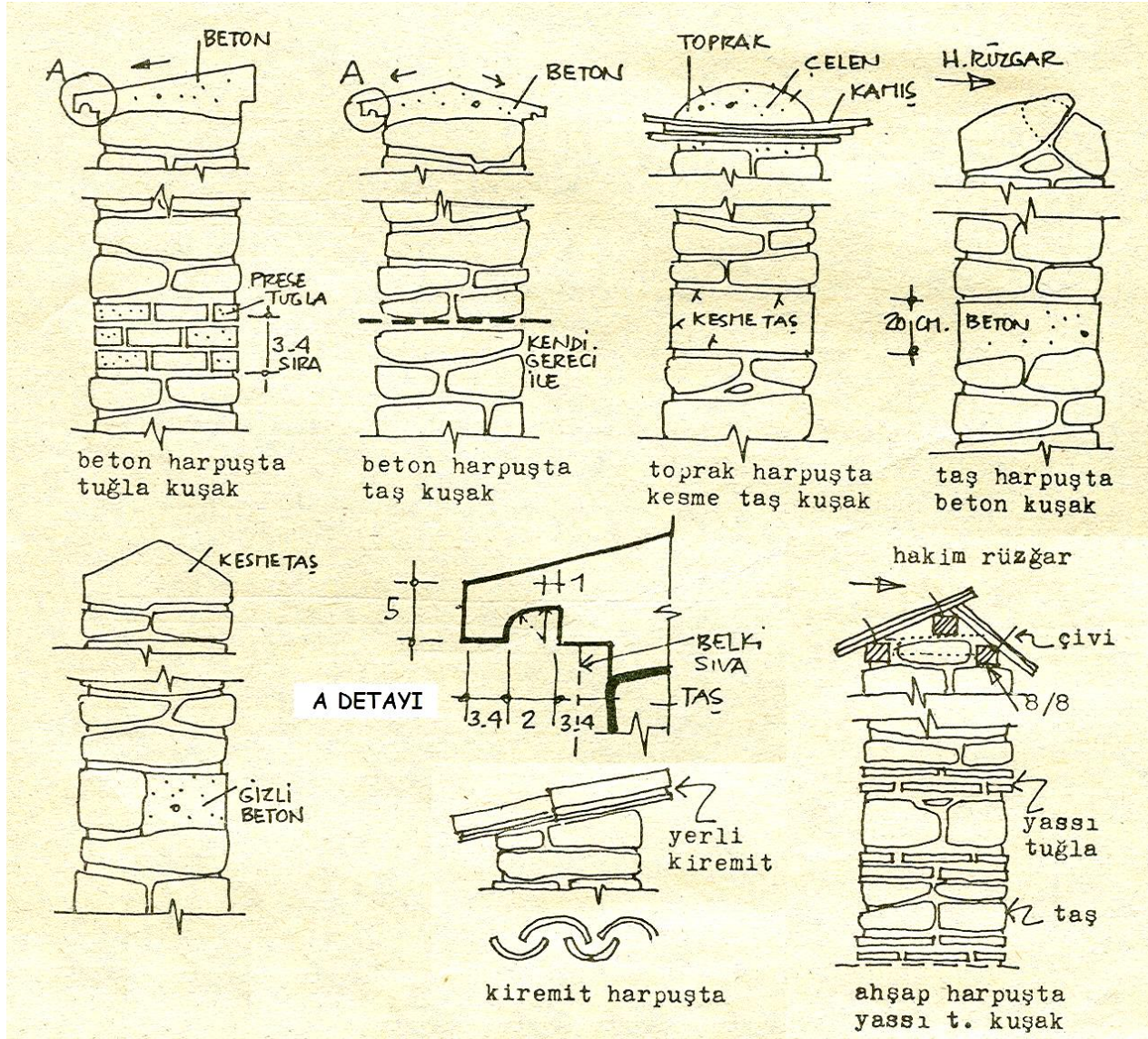
KARMA ÜRÜNLÜ TAŞ DUVARLAR



TAŞ DUVARLARDA KENETLER



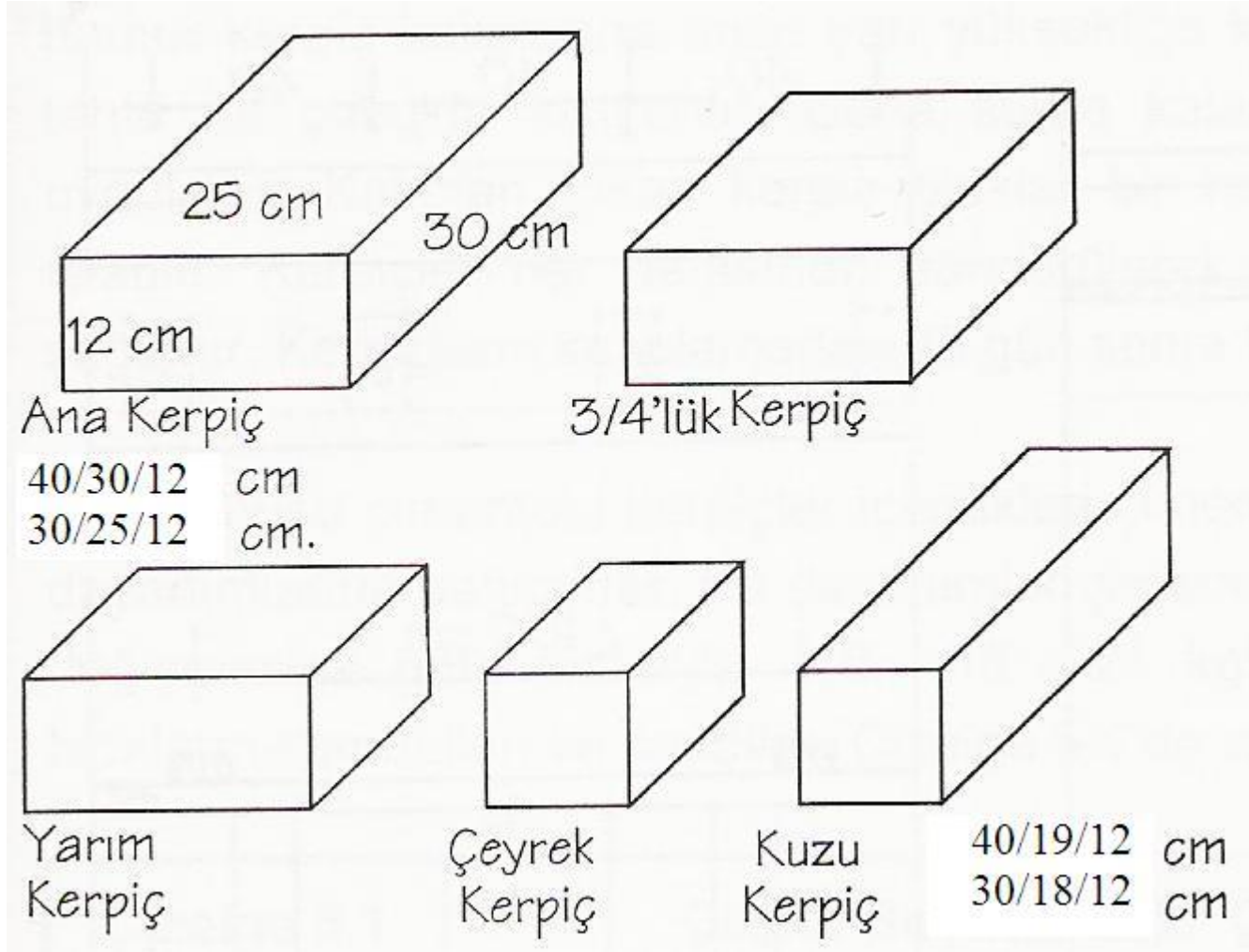
TAŞ DUVARLARDA HARPUŞTA VE KUŞAKLAMALAR



TOPRAK DUVARLAR

- Kerpiç
- Tuğla

KERPIÇ DUVARLAR



Kerpiç yapılar da kullanılan kesme kerpiç boyutları

TUĞLA DUVARLAR

Üretim yöntemine göre tuğlalar;

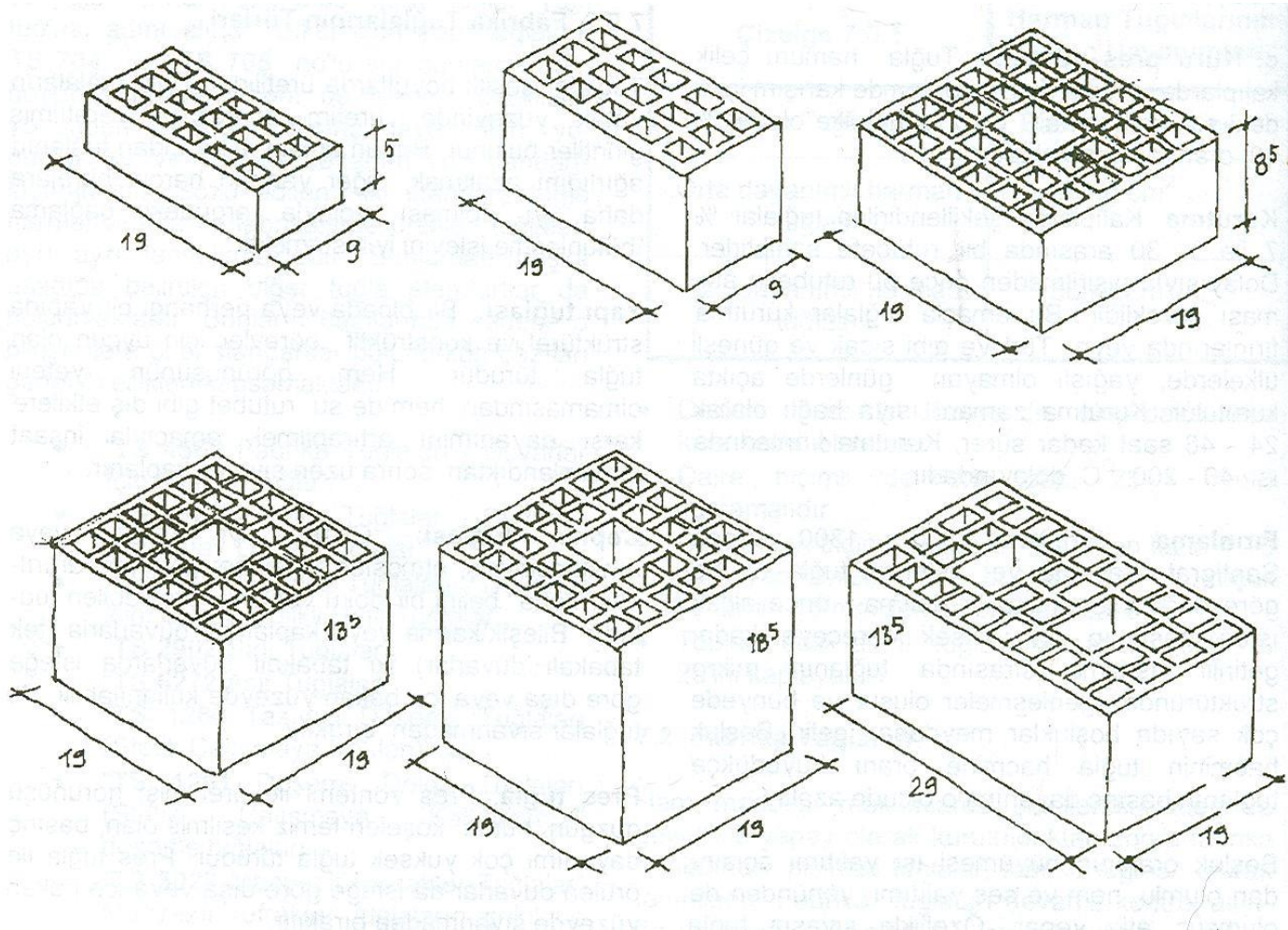
1. Fabrika tuğlası
2. Harman tuğlası

TUĞLA DUVARLAR

Tuğla boyutuna göre Fabrika tuğlaları;

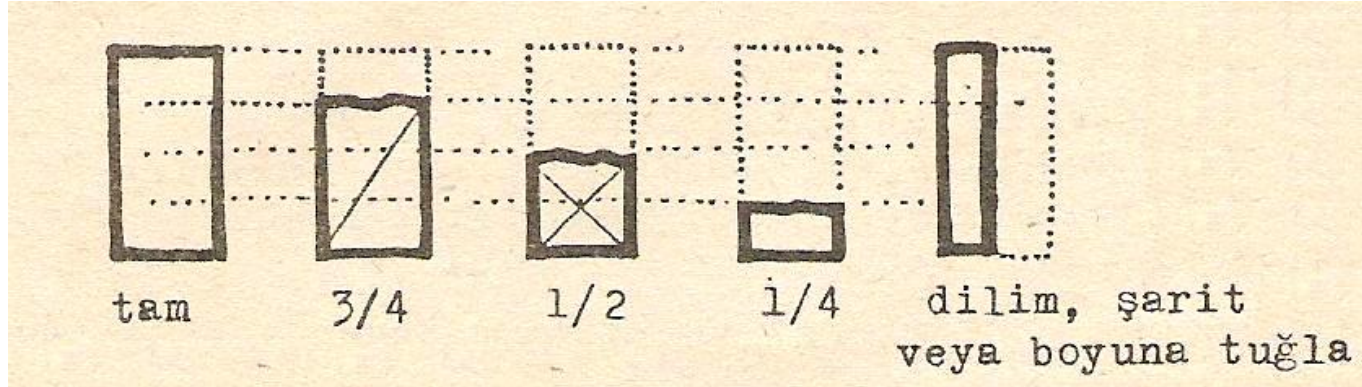
1. Normal Tuğla (NT) : 190x90x50mm (iskelet ve yığma (çift sıra) yapı duvarlarında kaplamasız olarak)
2. Modüler Tuğla (MT) : 190x90x85mm (iskelet ve yığma (çift sıra) yapı duvarlarında kaplamasız olarak)
3. Blok Tuğla (BT) : 85x190x190mm (iskelet yapıda ara bölme duvarı)
135x190x190mm (iskelet yapıda ara bölme ve dış duvarı)
135x190x290mm (yığma yapıda taşıyıcı duvar)
235x290x490mm (yığma yapıda taşıyıcı duvar)

TUĞLA DUVARLAR

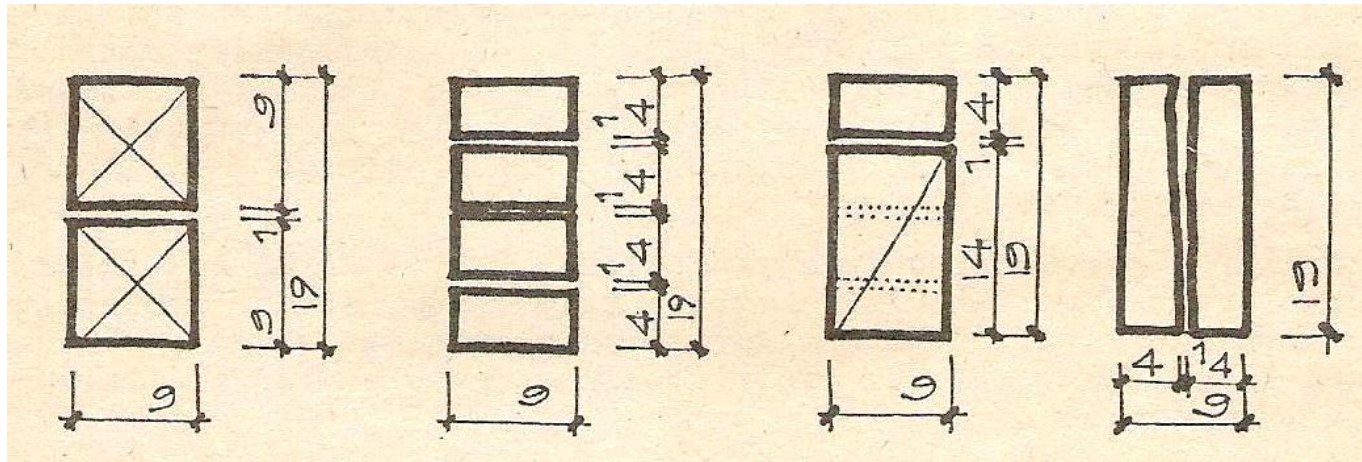


Fabrika tuğlalarının boyutları

TUĞLA DUVARLAR

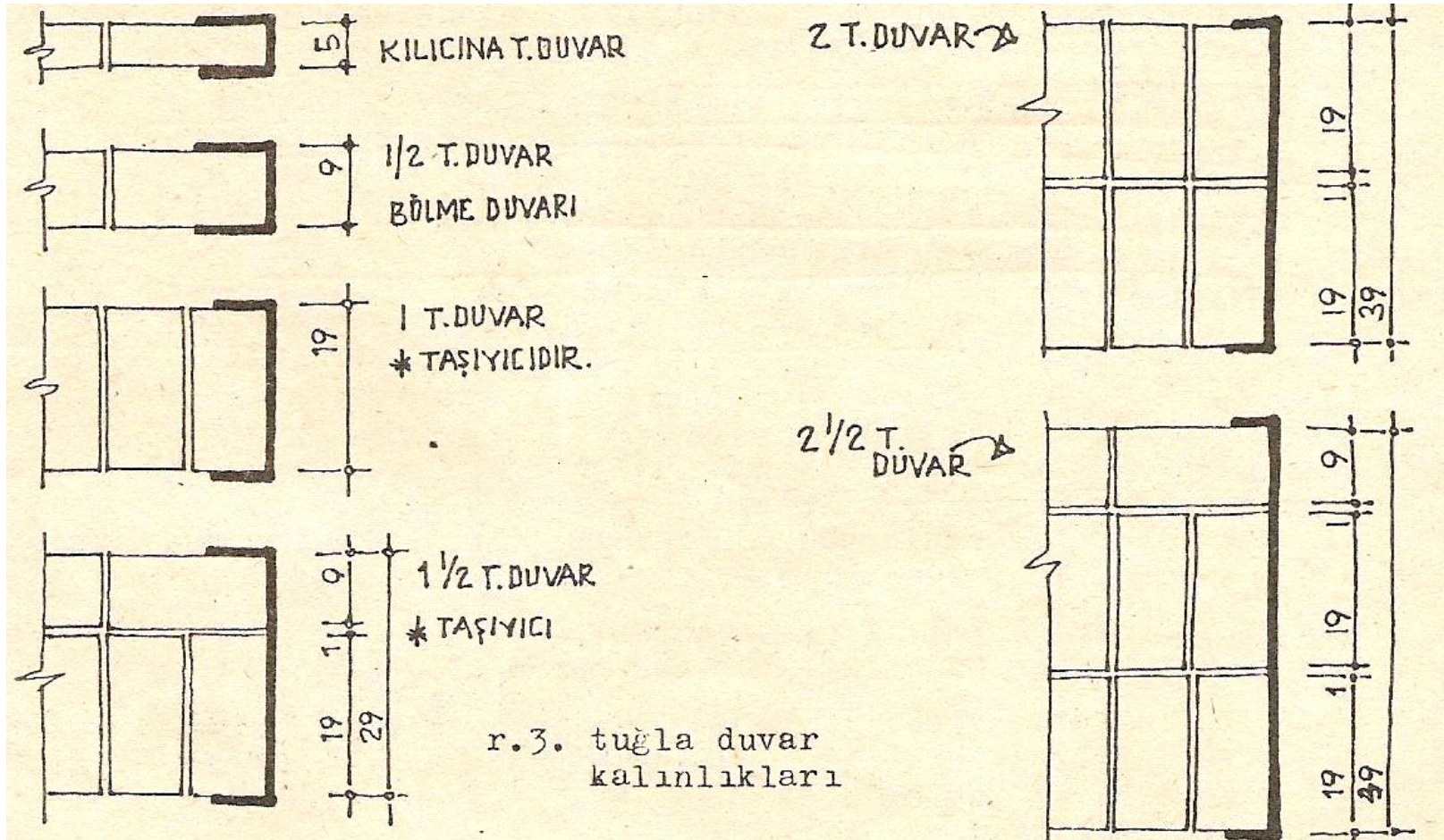


Normal Tuğladan duvar örgüsü için üretilen parçalar



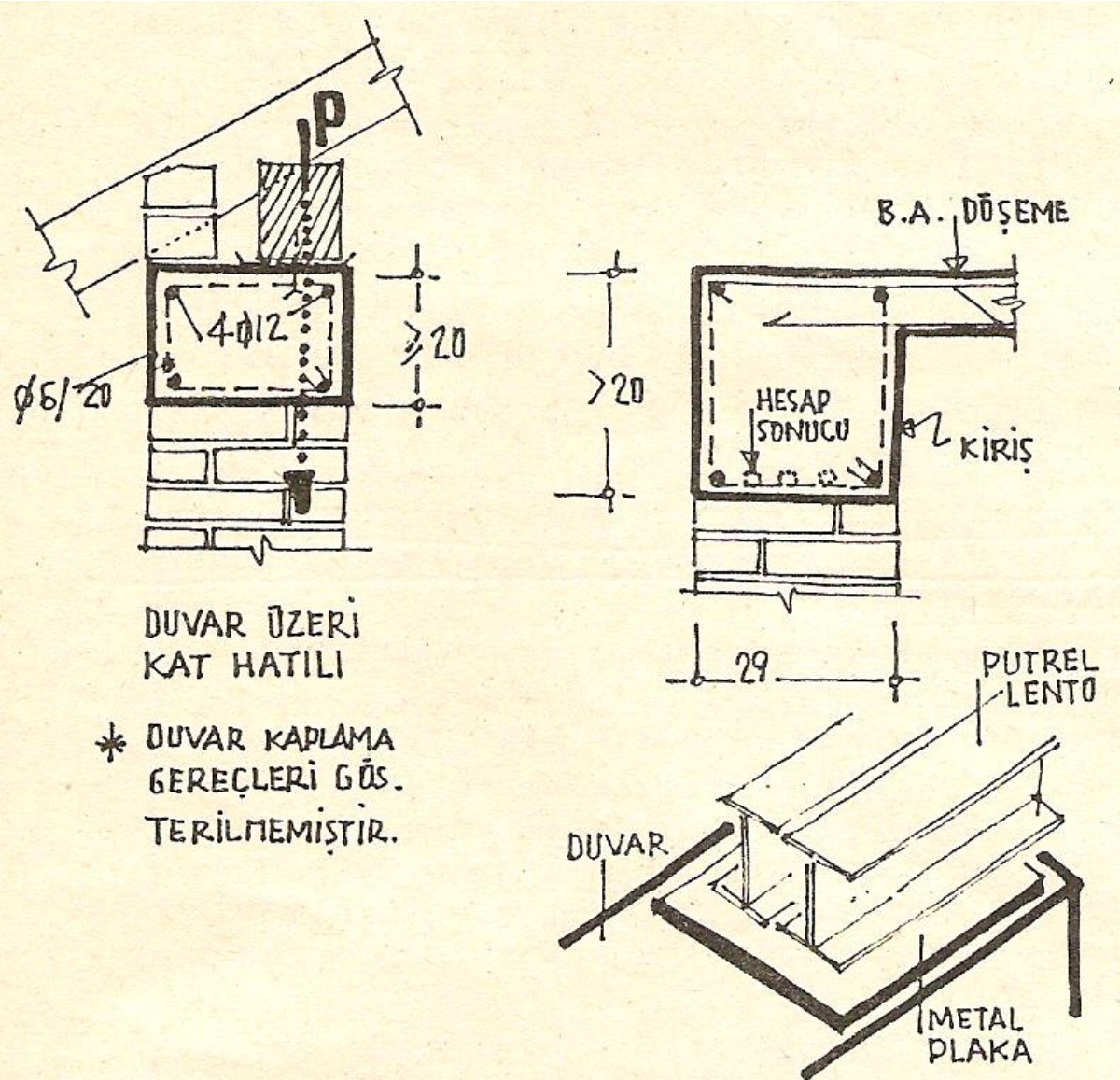
Tuğla parçalarının hesaplanma yöntemi

TUĞLA DUVARLAR



Normal Tuğladan üretilen duvar kalınlıkları

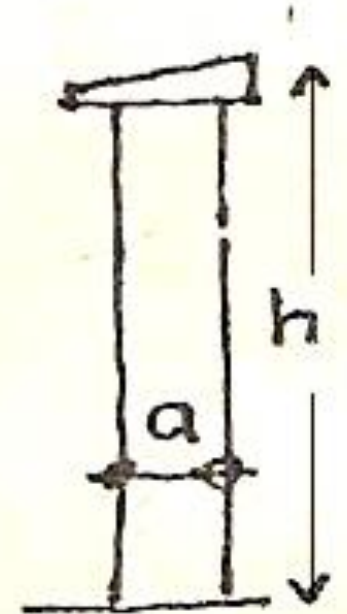
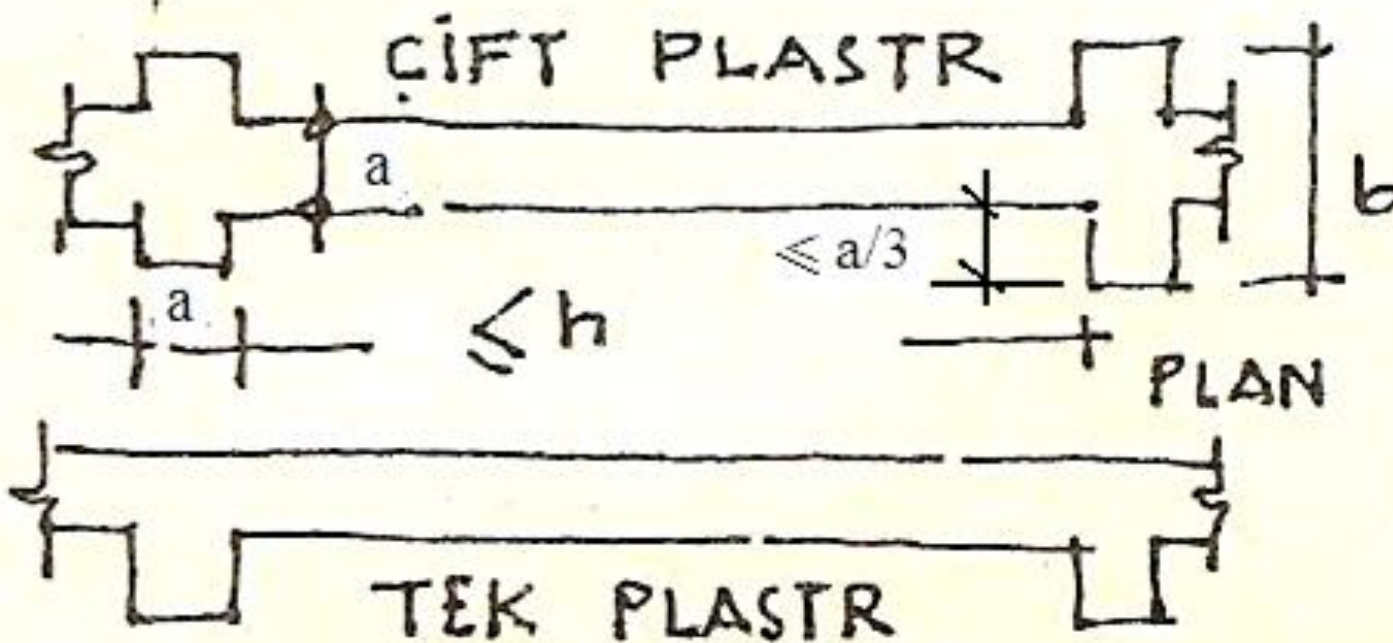
TUĞLA DUVARLAR



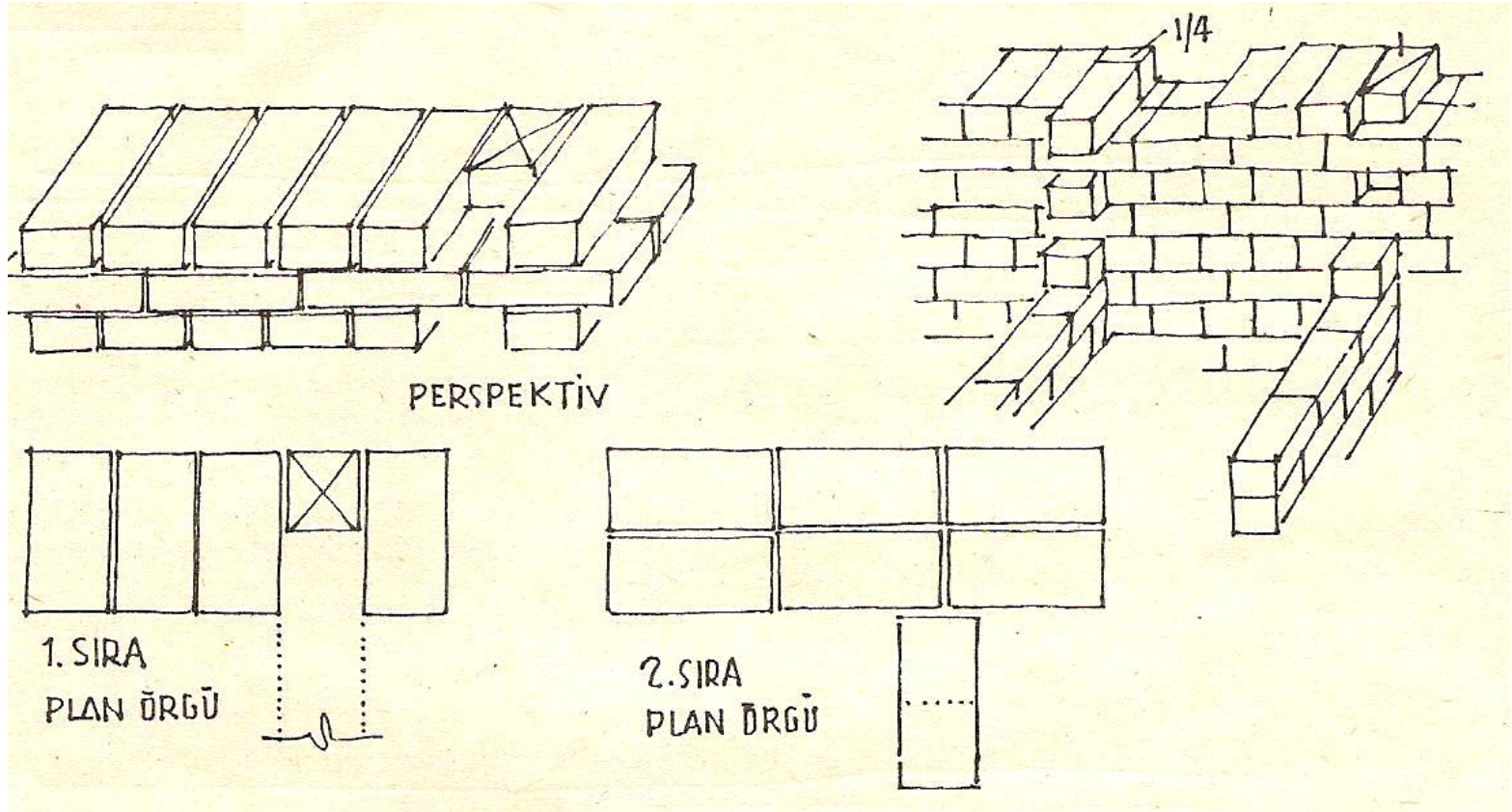
Tuğla duvarlarda hatıllar

TUĞLA DUVARLAR

Yapı duvarları küçük açıklıklarda kalınlıklarının 20 katı, büyük açıklıklarda 15 katı yüksekliğe kadar yapılabilirken serbest tuğla duvarlar kalınlıklarının 10 katı yüksekliğe kadar yapılır. Tuğla kolon ve bacalar dar kenarlarının 15 katı yüksekliğe kadar yapılır. Yüksek ve uzun duvarlar, bir veya iki taraflı yalancı ayak denilen “**plastr**”larla güçlendirilir.

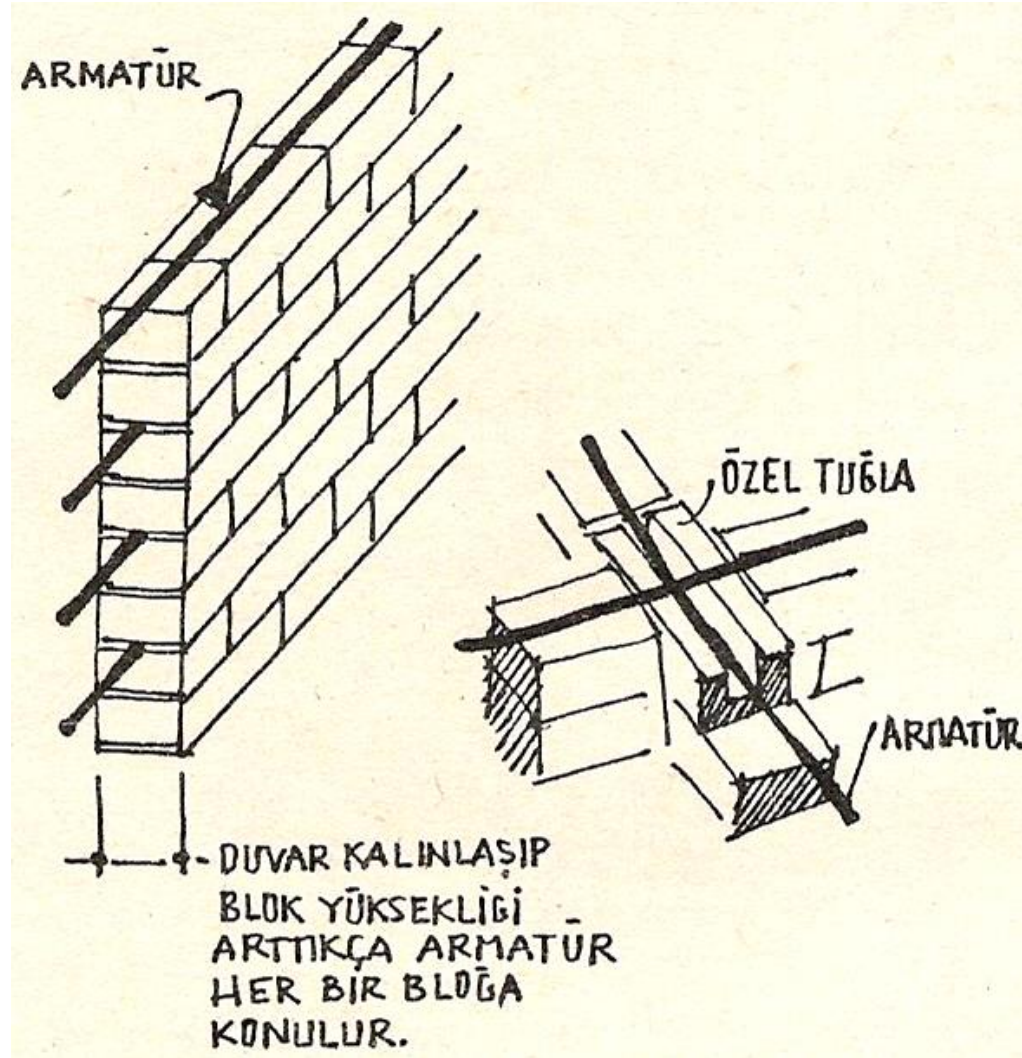


TUĞLA DUVARLAR



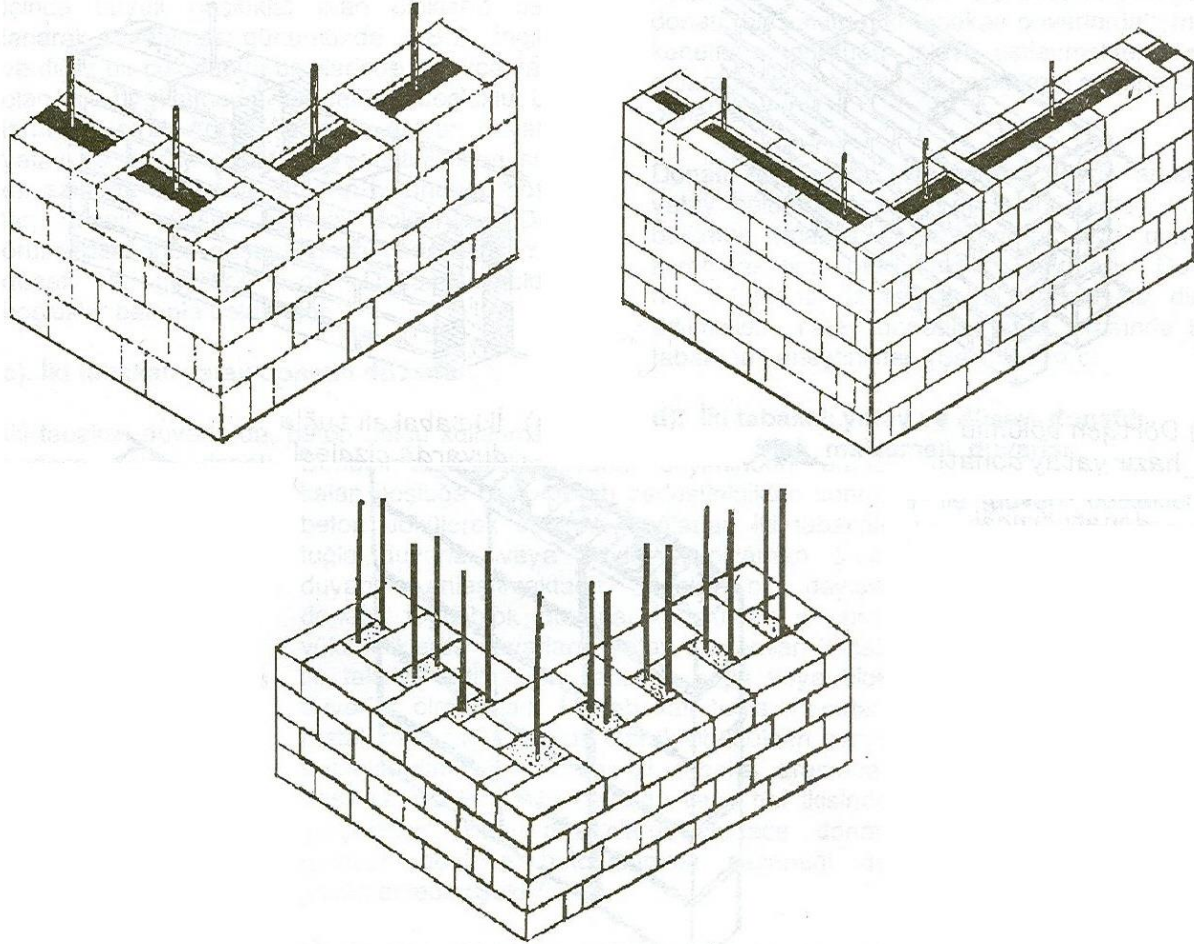
$\frac{1}{2}$ tuğla duvarın kalın duvarlara bağlanması

TUĞLA DUVARLAR



Bölme duvarlarının güçlendirilmesi

TUĞLA DUVARLAR



Taşıyıcı duvarlarının güçlendirilmesi