

YIĞMA YAPILARIN REHABİLİTASYONU İÇİN BİR YÖNTEM

Sinan ALTIN, Fikret KURAN
M. Emin KARA, Özgür ANIL

Teşekkür

Yazarlar,

Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Afet İşleri Genel
Müdürlüğü'ne

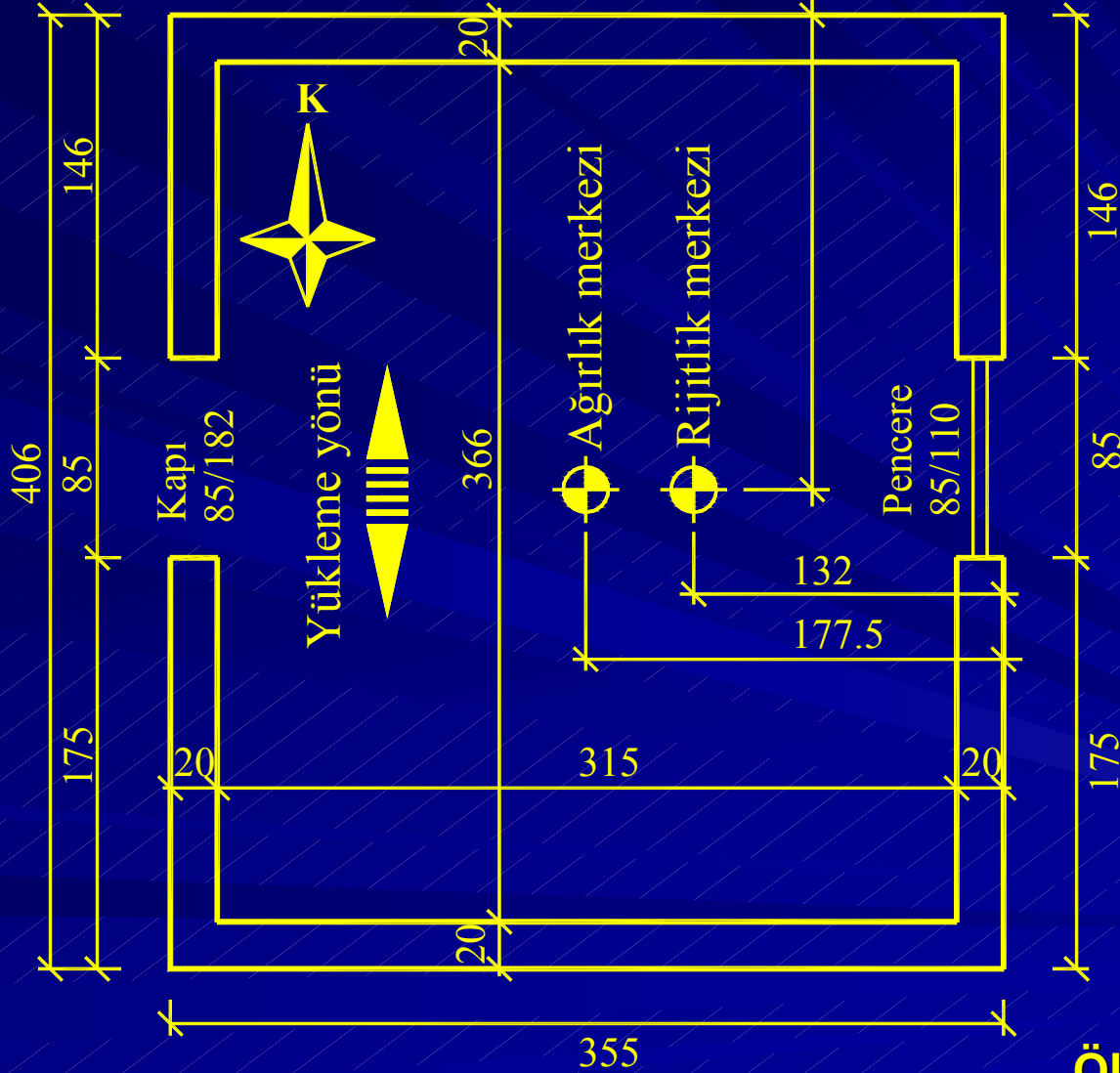
Tuğla Kiremit Üreticileri Derneği TUKDER'e
İnşaat Mühendisleri Odası'na

Katkılarından Dolayı Teşekkürlerini Sunarlar

Çalışmanın Amacı

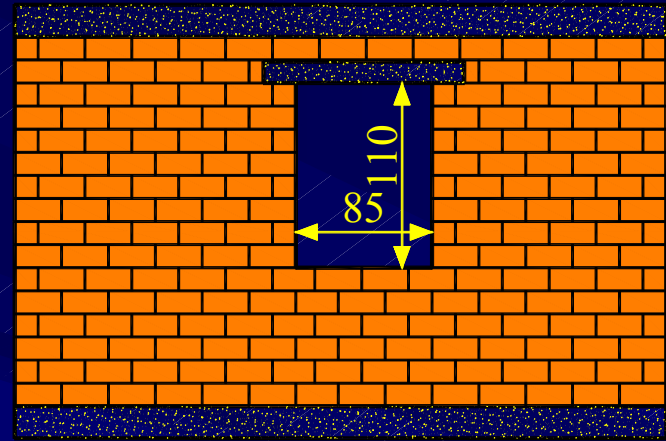
Deprem Hasarlı Tuğla Yığma Yapılarda
Rehabilitasyon ve Güçlendirme Amaçlı
Bir Yöntem Geliştirmek

Deney Yapısının Planı



Ölçüler cm dir

Deney Yapısının Yan Görünüşleri ve Kesiti

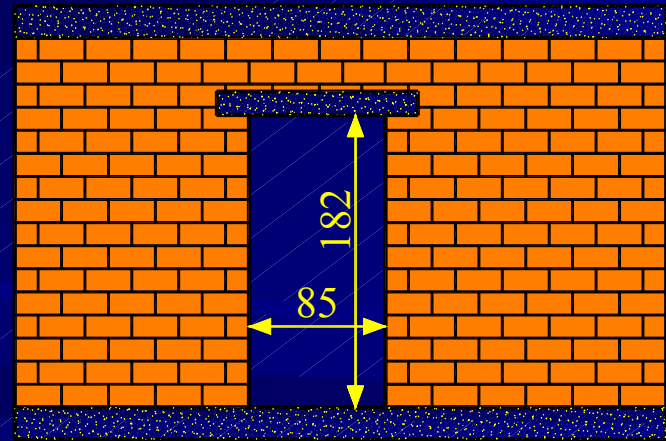


20
230
270
20

Hatıl, 20x20

Düşey Delikli
Tuğla

175 85 146
406

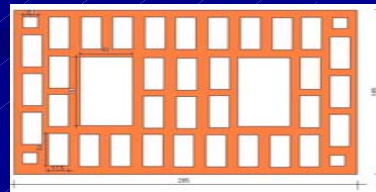


20
230
270
20

Hatıl, 30x20

Ölçüler cm dir

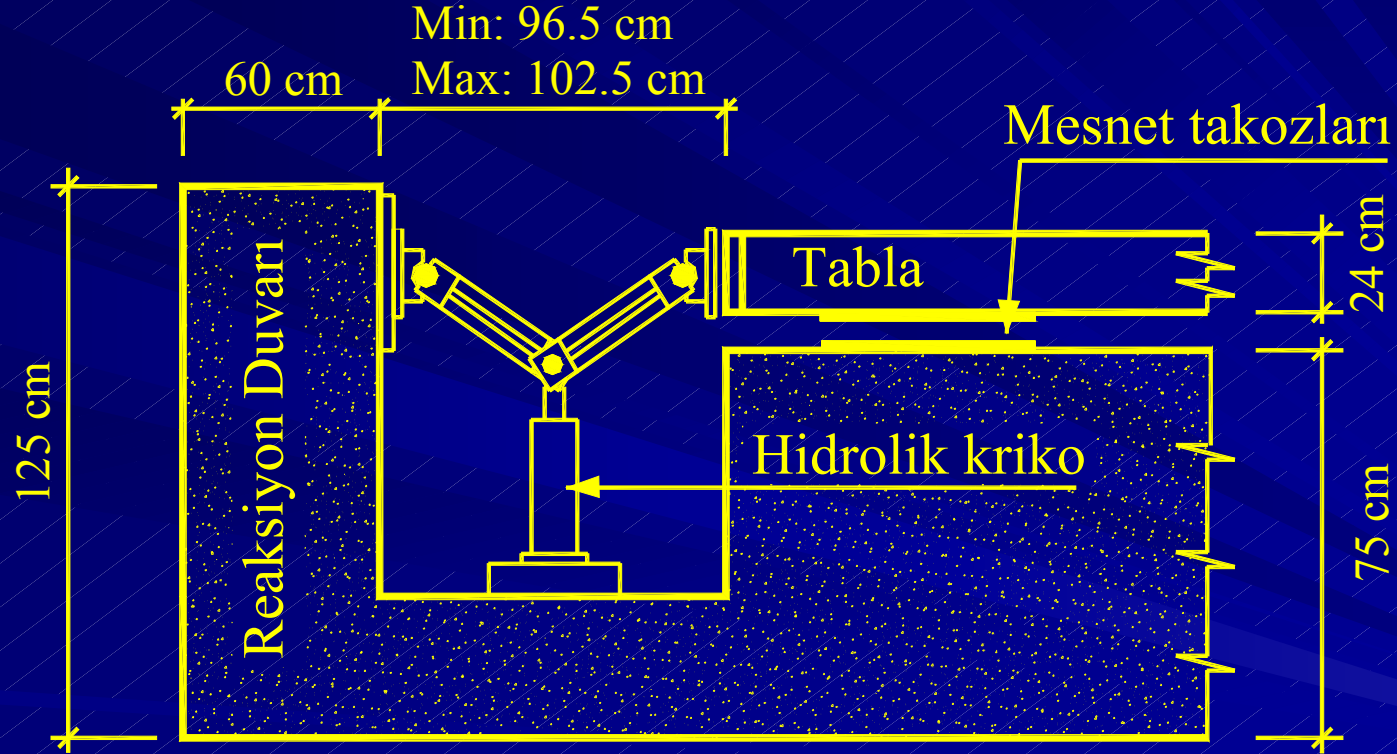
146 175
406



280X185X135 mm Tuğla
(%60 Boşluklu)

20
230
270
20

Sarsma Tablası Yükleme Düzenegi



Deney Programı

Deney Yapısına Beş Test Uygulanmıştır !

- Hasar Verdirme Testi
- Dört Türde Düzenlenen Çelik Şeritlerle Güçlendirilip Dört Test

(Çelik Şeritler $w=150\text{mm}$ $t=5\text{mm}$ StI Saç Levhadan üretilmiştir)

Deney Yapısında İlk Deney



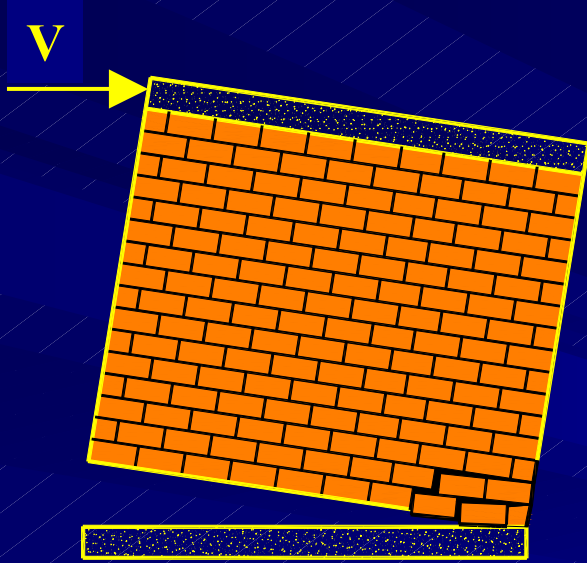
Deney Yapısında İlk Deney



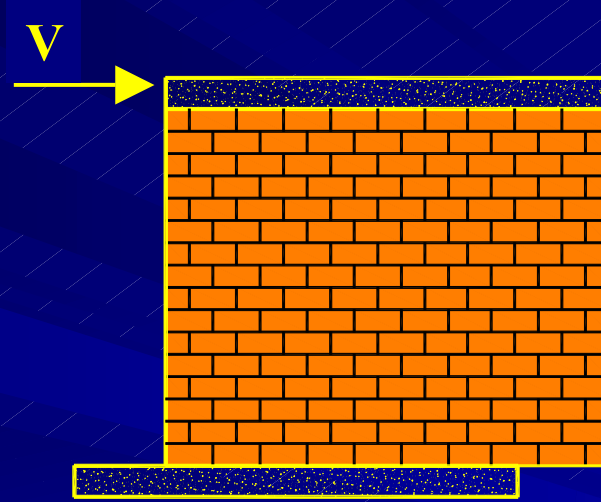
Deney Yapısında İlk Deney



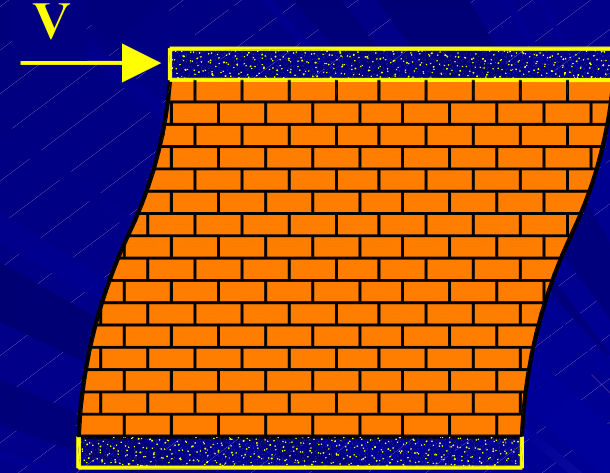
Genel Deformasyonlar



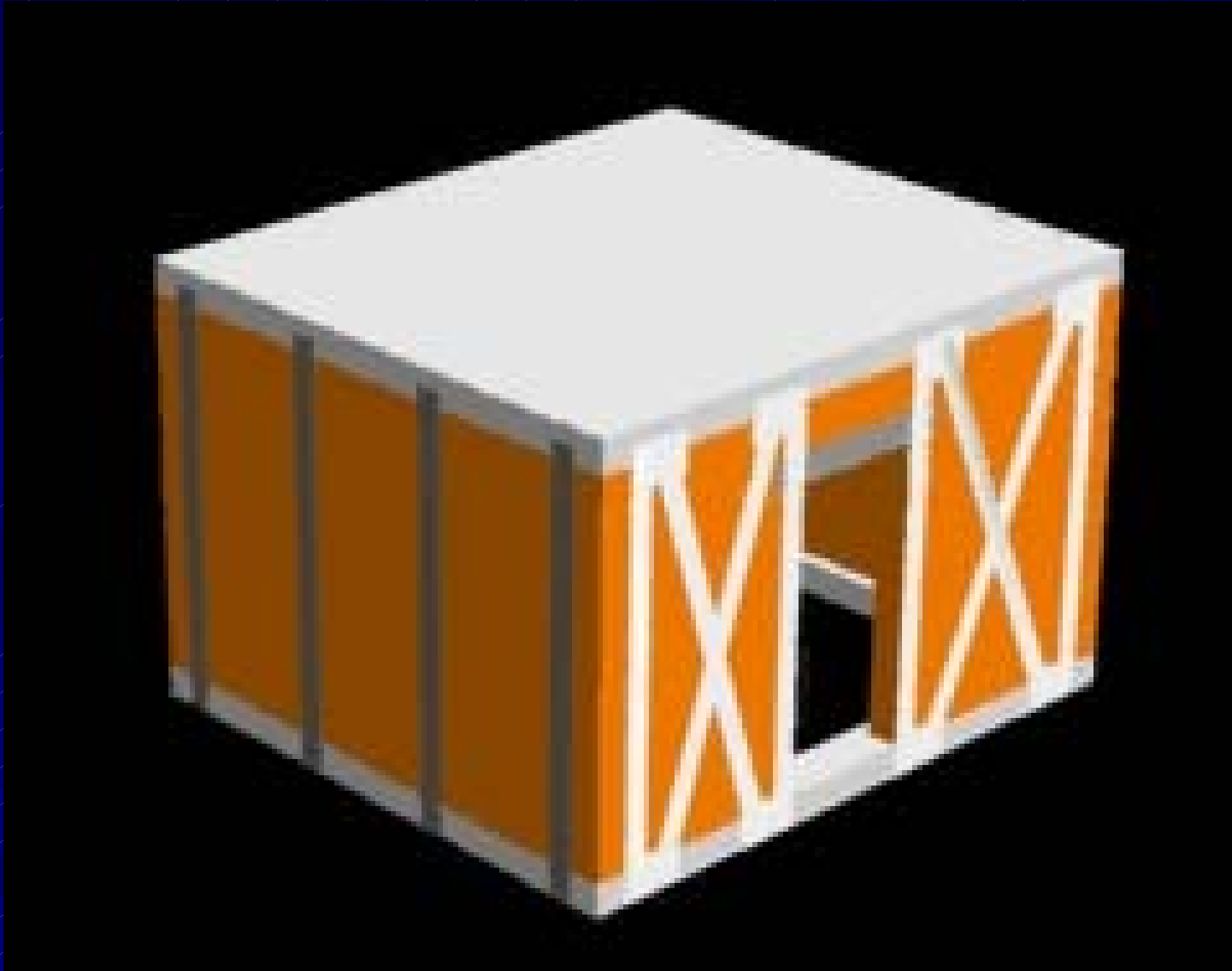
DEVRİLME

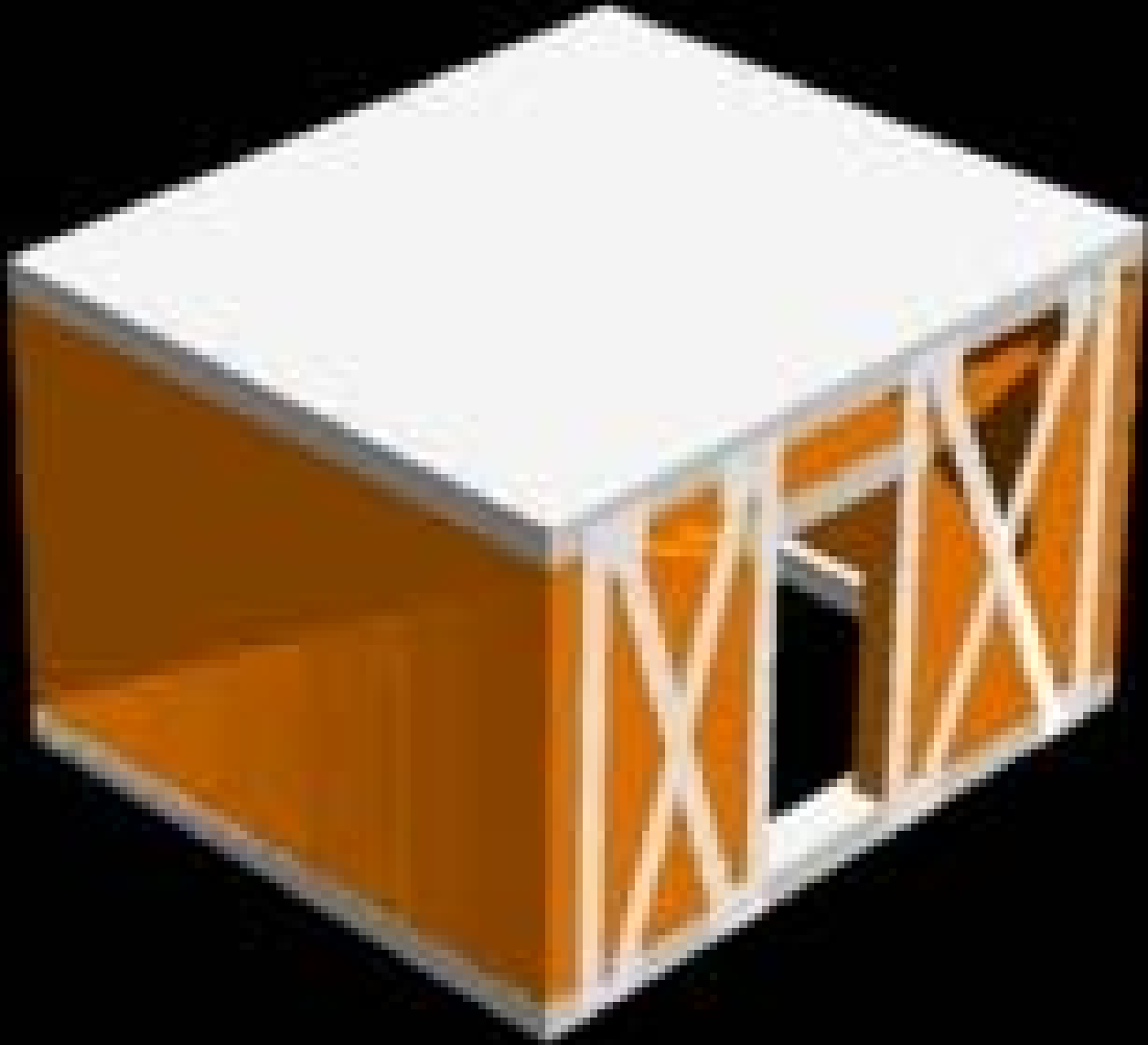


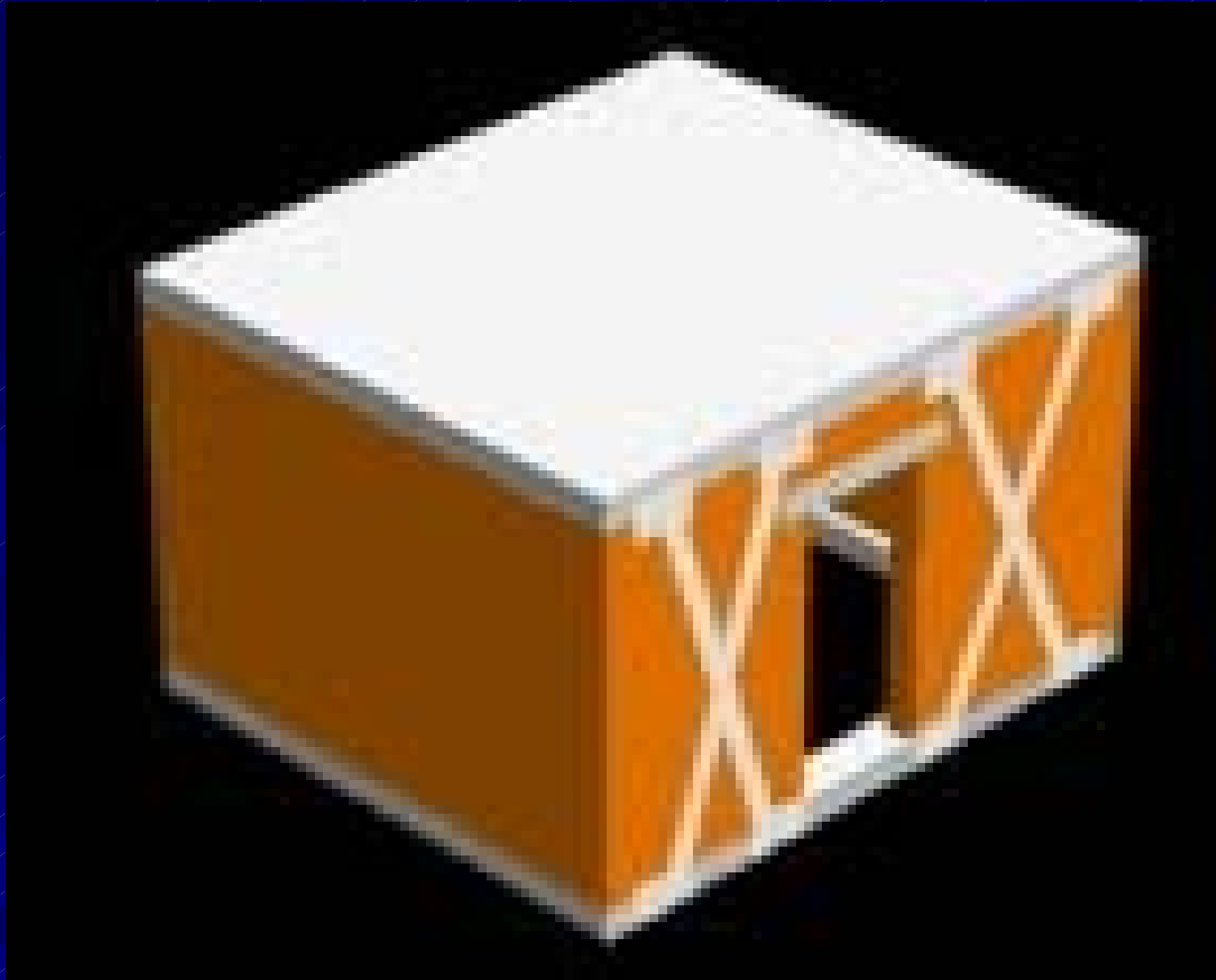
KAYMA



KESME







Güçlendirme I





Güçlendirme II



Güçlendirme III ve IV



Deney Sonrası (Güçlendirme IV)



Gözlemsel Sonuçlar

Yığma Yapının Çelik Şeritlerle Güçlendirilmesi Yöntemi Başarılıdır

Yığma Yapıda Devrilme ve Kesme Deformasyonları Kullanılan Çelik Şerit Düzenlemeleriyle Önlenmiştir

Yöntemin Başarısı Çelik Elemanların Yapı İle Bağlantısının Başarısına Bağlıdır