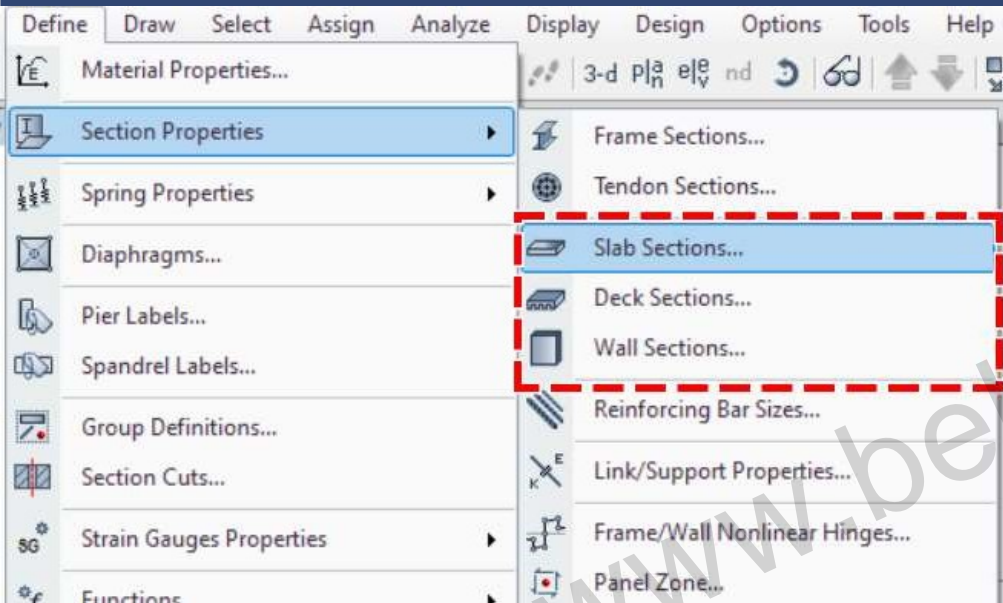
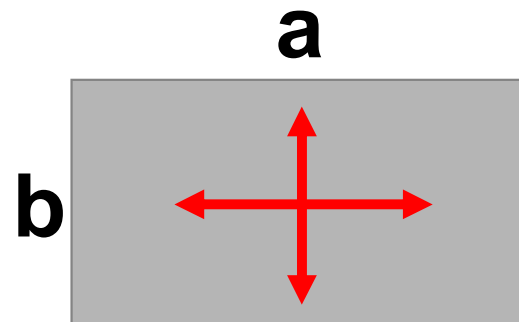


مدلسازی انواع سقفها در ETABS



Slab انتقال بار یک یا دوطرفه

Deck انتقال بار یکطرفه $a > 2b$



انواع المانهای سطحی در ETABS



عمران به زبان ساده - مینی دوره طراحی سازه

مدلسازی انواع سقف‌ها در ETABS



سقف تیرچه بلوک (Filled)

سقف کرومیت (Filled)

سقف کامپوزیت (Solid Slab)

سقف عرشه فولادی (Filled)

Deck



عمران به زبان ساده - مینی دوره طراحی سازه

مدلسازی انواع سقف‌ها در ETABS

دال بتنی

مشبک (وافل)

قالب‌های ماندگار (مجوف)

Slab

(یوبوت و کوبیاکس)



عمران به زبان ساده - مینی دوره طراحی سازه

تعریف سقف (تیرچه بلوک)



سقف تیرچه بلوک

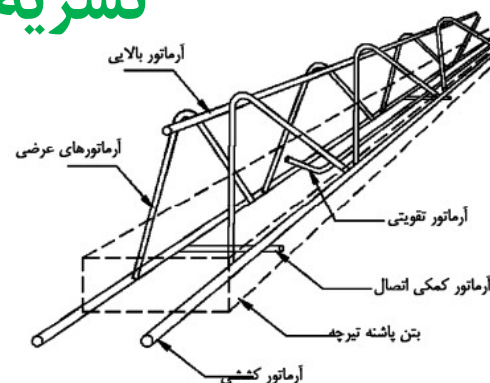
ETABS به صورت مستقیم قادر به طراحی اون نیست.

مدلسازی در ETABS

از نوع Deck مدل میشه

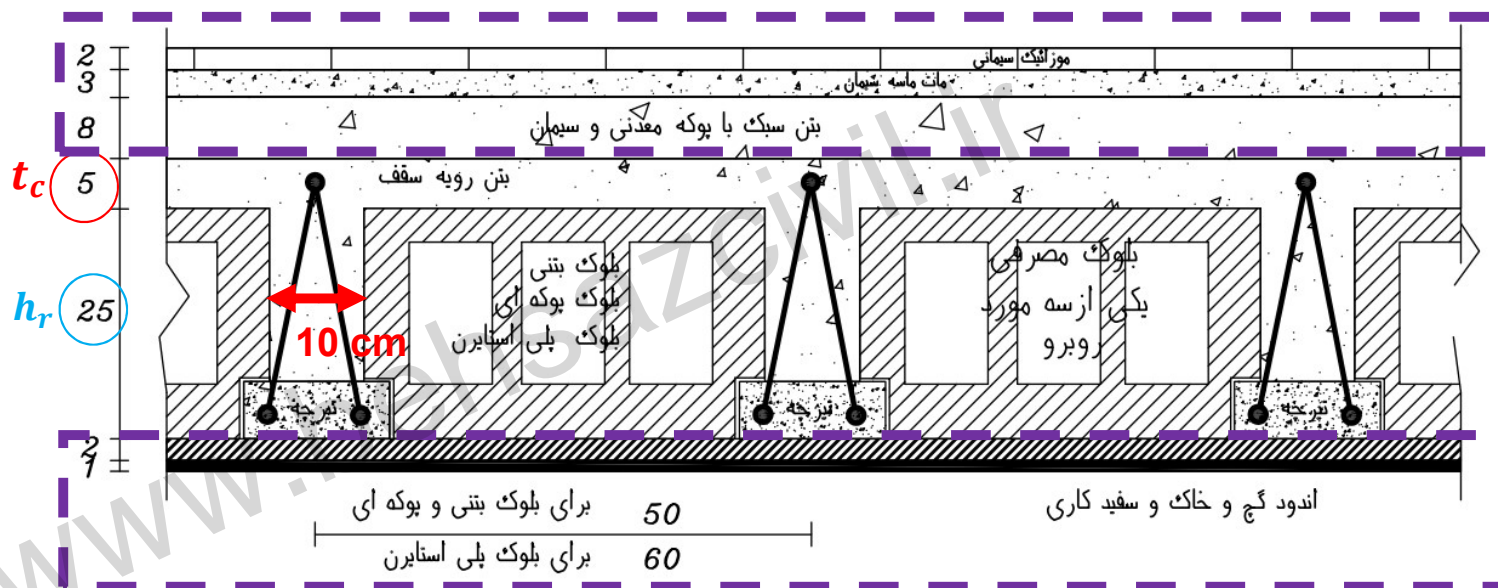
جدول محاسبات سقف تیرچه بلوک

نشریه ۵۴۳



عمران به زبان ساده - مینی دوره طراحی سازه

تعریف سقف (تیرچه بلوک)



تعریف سقف (دال بتنی)

سقف دال بتنی

از نوع Slab در ETABS تعریف میشه.



عمران به زبان ساده - مینی دوره طراحی سازه

تفاوت Membrane و Shell



رفتار Membrane
بدون سختی خارج صفحه



رفتار Shell
دارای سختی خارج صفحه



عمران به زبان ساده - مینی دوره طراحی سازه

نکات تکمیلی ترسیم سقف‌ها

جهت تیرچه ریزی سقف‌ها

- ✓ بارگذاری شطرنجی (عملکرد بهتر دیافراگم سقف)
- ✓ طول متناسب تیرچه‌ها (تیرچه تک زیر ۷ متر، بیش از ۷ متر تیرچه دابل)
- ✓ تعداد تیرچه کمتر (در پانل‌های سقفی با ابعاد مختلف)
- ✓ عدم تیرچه ریزی روی تیرهای فرعی و تیرهای اطراف راه پله
- ✓ عدم قرارگیری بار یک دیوار سنگین روی یک تیرچه