

۱ خلاصه گزارش

بخش اول

انتخاب و تحلیل تیر

- ۲ تعیین نوع فلز
- ۵ بدست آوردن تنش نرمال

خستگی در تیر آهن پل

- ۷ حد دوام
- ۸ ضرایب تصحیح حد دوام
 - ۹ ضریب سطح
 - ۱۰ ضریب اندازه
 - ۱۰ ضریب بارگذاری
 - ۱۰ ضریب دما
 - ۱۰ ضریب تمرکز تنش

بخش دوم

انتخاب و تحلیل ستونها

- ۱۳ مشخصات ستون
- ۱۳ بیشترین تنش فشاری
- ۱۳ روش تنش مجاز

طراحی بر مبنای تنش مجاز برای ستونهایی از جنس فولاد ساختمانی

- ۱۴ محاسبه σ_{all}
- ۱۶ تعیین بار بحرانی

خستگی در ستونها

- ۱۷ حد دوام
- ۱۷ ضرایب تصحیح حد دوام
 - ۱۷ ضریب سطح
 - ۱۸ ضریب اندازه
 - ۱۸ ضریب بارگذاری
 - ۱۹ ضریب دما
 - ۱۹ ضریب تمرکز تنش
- ۲۰ بررسی معیارهای شکست

۲۵	انتخاب بالابر، سیم بکسل، ریموت کنترل و ..
۲۵	• بالابر
۲۵	• چرخ ها
۲۶	• جعبه کنترل و الکترونیک
۲۷	• کنترلر جرثقیل
۲۷	• سیم بکسلها
۲۸	کلاس کاری انواع جرثقیل
۲۹	طرح کلی جرثقیل
۳۰	پیوست
۳۶	منابع