

## SE 110.58 Изучение свободных колебаний балок



### Техническое описание

Экспериментальная балка в наборе SE 110.58 может быть установлена вертикально (стоящая или висящая) или горизонтально на раме SE 112. Изменение длины защемления или добавление дополнительных весов влияет на естественную частоту балки. Для начала затухающих вибраций балка отклоняется вручную. Бесконтактный датчик положения измеряет соответствующие амплитуды. Сигнал может быть выведен на лабораторный осциллоскоп.

### Цели обучения/эксперименты

- ✓ Измерение сил в балках плоских статически определимых и неопределимых ферм
- ✓ Изучение распространения нагрузок в плоских фермах в зависимости от приложенной нагрузки и использования дополнительной балки
- ✓ Зависимость сил в балках от внешних сил:
  - Магнитуда
  - Направление
  - Точка приложения
- ✓ Сравнение результатов экспериментов с математическими расчетами:
  - Метод вырезания узлов
  - Метод сечений Риттера
- ✓ Измерение сил с помощью тензодатчиков

### Цели обучения/эксперименты

- [1] Исследование собственных колебаний балки
- [2] Упругая экспериментальная балка с удаляемым дополнительным весом
- [3] Балка может быть установлена на все четыре стойки рамы SE 112.
- [4] Индуктивный датчик положения для измерения амплитуд колебаний
- [5] Фиксируемая линейка для измерения отклонений
- [6] Система хранения элементов

### Технические данные

Экспериментальная балка  
- ДхШхВ: 635x20x3 мм  
- материал: AlMgSi0.5F22  
Набор весов: 10x100 г  
Сигнал датчика:  
- аналоговый уровень напряжения, пропорционально положению

### Габариты и вес

ДхШхВ: 720x480x180 мм  
Вес: приблизительно 18 кг

### Комплект поставки

1 балка  
1 датчик  
1 набор грузов  
1 фиксатор  
1 линейка  
1 датчик положения со служебным модулем  
1 система хранения с пенным наполнителем  
1 инструкция



Филиал компании «ЛабДепо» в г.Екатеринбург  
620075, Екатеринбург, Красноармейская, 76  
тел./факс: (343) 287-63-37  
[www.labdepot.ru](http://www.labdepot.ru)