




Практическая
Механика

198095, Россия, Санкт-Петербург
ул. Маршала Говорова, д. 52
+7 812 718-4090 тел.
+7 921 555-4090 
info@prmech.ru
prmech.ru

ТЕХНИЧЕСКИЙ СЕМИНАР

«ПМ-05. Центровка валов с помощью измерительных систем и оборудования. Балансировка роторов машин в собственных опорах»

8 часов

Санкт-Петербург
2016





Семинар предназначен для специалистов, ответственных за проведение работ, связанных с точной выверкой элементов, ремонта и наладки роторных машин, а также для специалистов, непосредственно проводящих данные работы.

В результате участия в семинаре слушатели:

1. Научатся правильно определять несоосность и дисбаланс на работающем оборудовании.
2. Ознакомятся с особенностями проведения центровки, балансировки.
3. Изучат виды несоосности и дисбаланса.
4. Ознакомятся с принципами работы центровочного и балансировочного оборудования.
5. Изучат алгоритмы проведения центровочных и балансировочных работ.

Программа семинара

Теоретическая часть

1. Центровка валов с помощью измерительных систем и оборудования.
 - 1.1. Введение. Базовые термины и определения.
 - 1.2. Определение соосности и несоосности.
 - 1.3. Типы несоосности.
 - 1.4. Виды центровок.
 - 1.5. Особенности проведения центровки.
 - 1.6. Мягкая лапа.
 - 1.7. Этапы проведения работ по центровке и обзор процесса центровки.
2. Балансировка роторов машин в собственных опорах.
 - 2.1. Вибродиагностическое обследование перед балансировкой.
 - 2.2. Причины возникновения дисбаланса.
 - 2.3. Основные признаки наличия дисбаланса.
 - 2.4. Цели и задачи балансировки.
 - 2.5. Виды дисбаланса:
 - 2.5.1. статический дисбаланс;
 - 2.5.2. динамический дисбаланс;
 - 2.5.3. технологический дисбаланс.
 - 2.6. Балансировка на станках и стендах.
 - 2.7. Методы и алгоритмы балансировки в собственных опорах:
 - 2.7.1. безфазная одноплоскостная балансировка по методу 4-х пусков;
 - 2.7.2. фазная одно- и многоплоскостная балансировка.
 - 2.8. Причины, снижающие эффективность балансировки.
 - 2.9. Государственные стандарты по балансировке.





Практическая часть

1. Центровка валов с помощью измерительных систем и оборудования.
 - 1.1. Выверка соосности валов роторных машин.
 - 1.2. Определение и устранение «мягкой лапы».
 - 1.3. Выверка шкивов ременных передач.
 - 1.4. Составление отчета о проведении работ по выверке.

2. Балансировка роторов машин в собственных опорах.
 - 2.1. Определение дисбаланса как основной причины повышенной вибрации.
 - 2.2. Изучение алгоритмов проведения балансировки.
 - 2.3. Измерения вибрации при проведении свободного пуска.
 - 2.4. Оценка и подбор пробной массы.
 - 2.5. Измерения вибрации при проведении пробных пусков.
 - 2.6. Расчет и установка балансировочных масс.
 - 2.7. Контрольные измерения вибрации.

Экзаменационная часть

1. Тестовый контроль.
2. Практическая выверка соосности валов.

По результатам семинара участники получают Сертификаты об обучении компании «Практическая Механика». Практический семинар может быть проведен как в Учебном центре «Практической Механики», так и на территории слушателя. Длительность семинара — один рабочий день.

