

Центр высокоэффективных технологий и оборудования создан в 2009 г. на базе кафедры Технологии металлов Московского энергетического института. Основное направление деятельности центра - разработка перспективных технологий обработки и диагностики конструкционных материалов, а также подготовка высококвалифицированных специалистов в области энергетического машиностроения.



Лаборатория
электронно-лучевой сварки



Лаборатория
электронно-лучевой сварки



Лаборатория
механико-технологических
испытаний

В состав центра входят:

- три лаборатории электронно-лучевой сварки
- лаборатория лазерной обработки и физических методов контроля
- лаборатория дуговой и контактной сварки
- лаборатория механико-технологических испытаний
- лаборатория оперативной диагностики материалов
- две металлографические лаборатории
- лаборатория термической обработки
- лаборатория размерной обработки
- центр подготовки и переподготовки специалистов



Лаборатория размерной
обработки

высокое качество сварных соединений

высокая точность сварных конструкций

высокая производительность

высокая экологичность

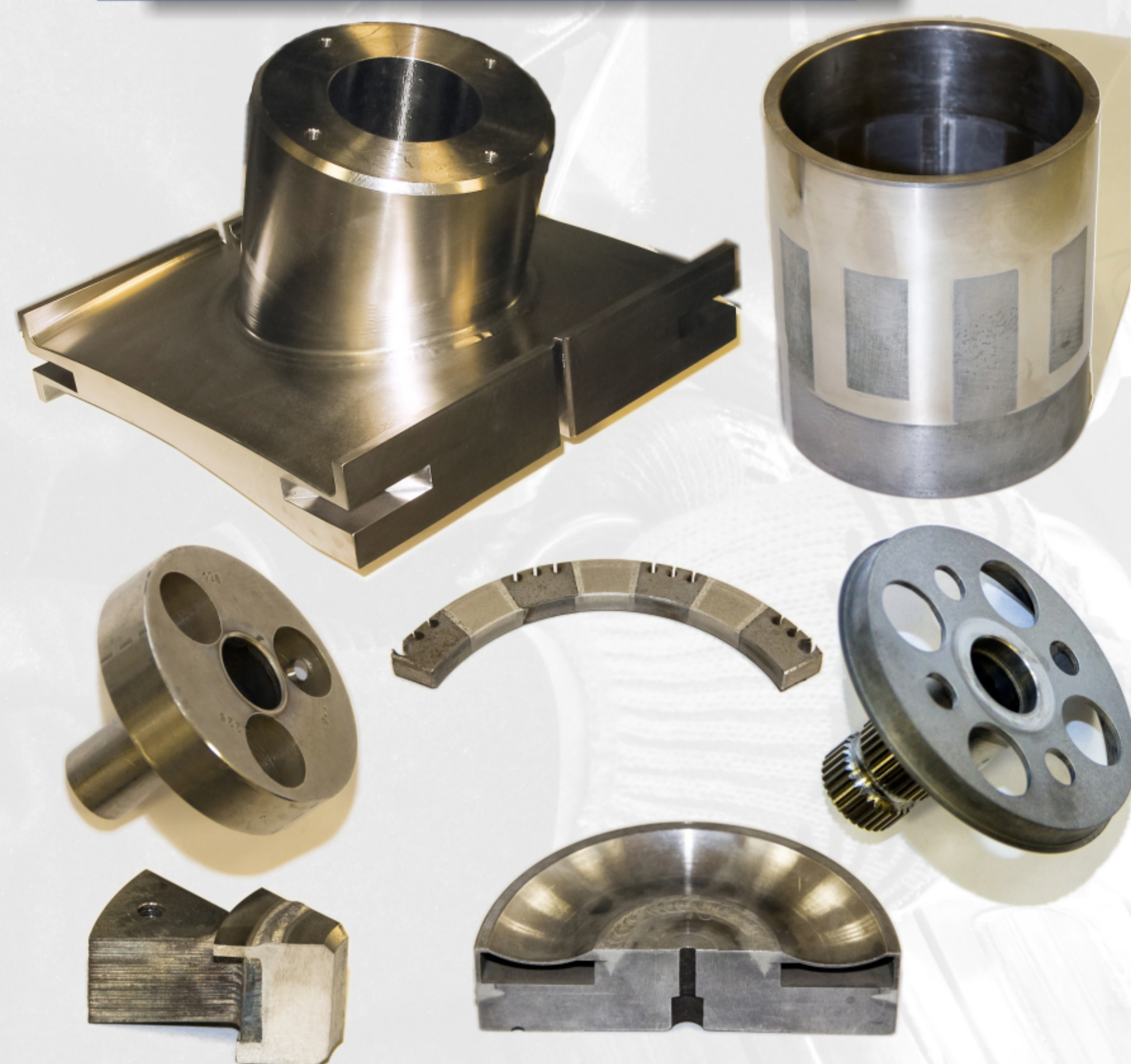


Основные направления деятельности:

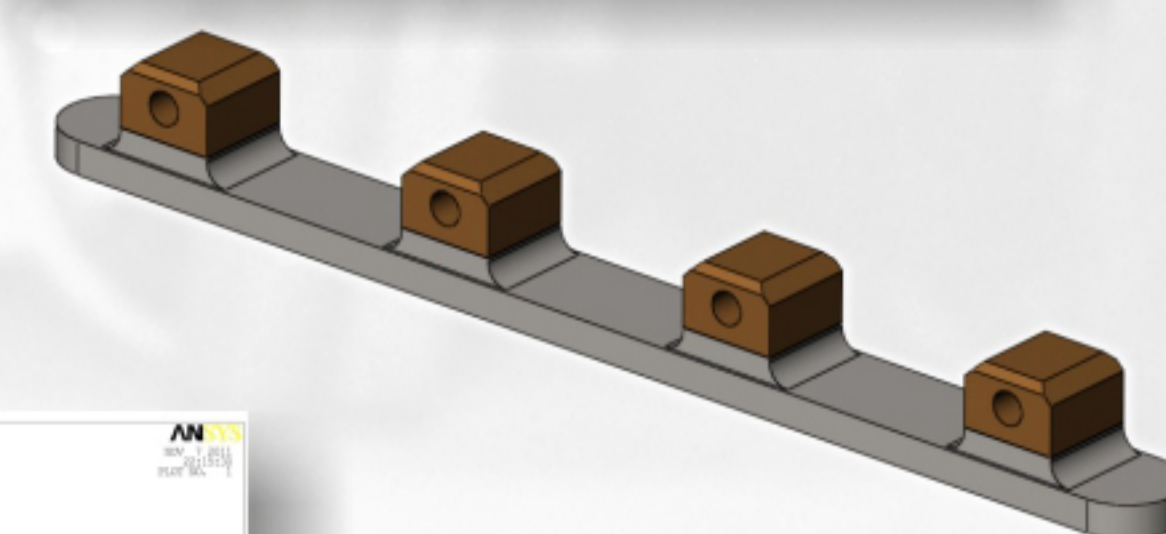
- разработка технологий электронно-лучевой сварки изделий
- электронно-лучевая сварка, наплавка, термическая обработка изделий
- разработка технологий дуговой сварки и плазменной резки
- дуговая сварка и наплавка изделий
- разработка и изготовление специального оборудования и оснастки для электронно-лучевой сварки
- механико-технологические испытания материалов
- оперативная диагностика металла в изделиях
- материаловедение и термическая обработка
- подготовка и переподготовка специалистов в области машиностроения

Контакты: 111250, Москва ул. Красноказарменная д. 14,
МЭИ, кафедра Технологии металлов
Гончаров Алексей Леонидович, зав. кафедрой, к.т.н. доц. +7(495)362-74-47 GoncharovAL@mpei.ru
Драгунов Виктор Карпович, профессор, DragunovVK@mpei.ru

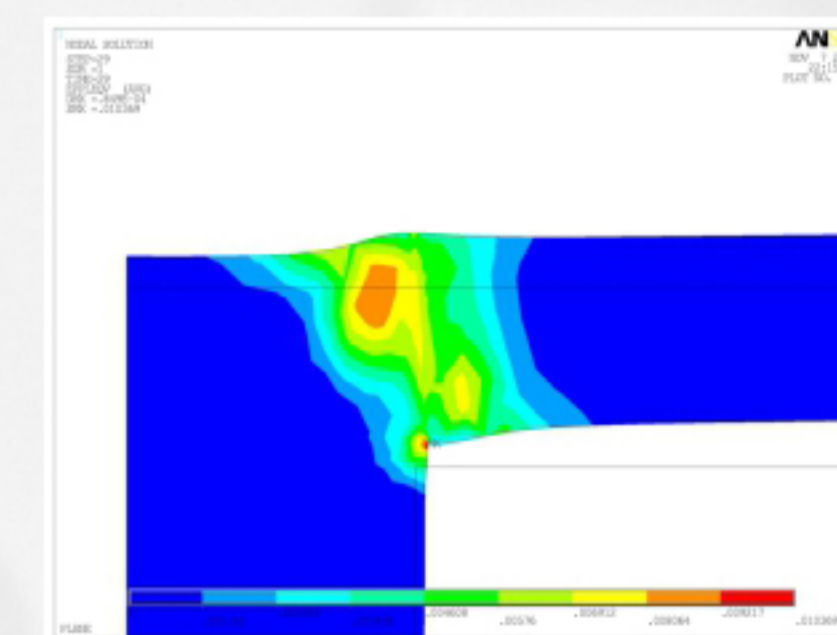
**Электронно-лучевая сварка
изделий из деталей Заказчика**



**Конструкторская
проработка деталей
под сварку и выбор
материалов**



**Разработка технологии
электронно-лучевой и
дуговой сварки и
изготовление готовых
конструкций**



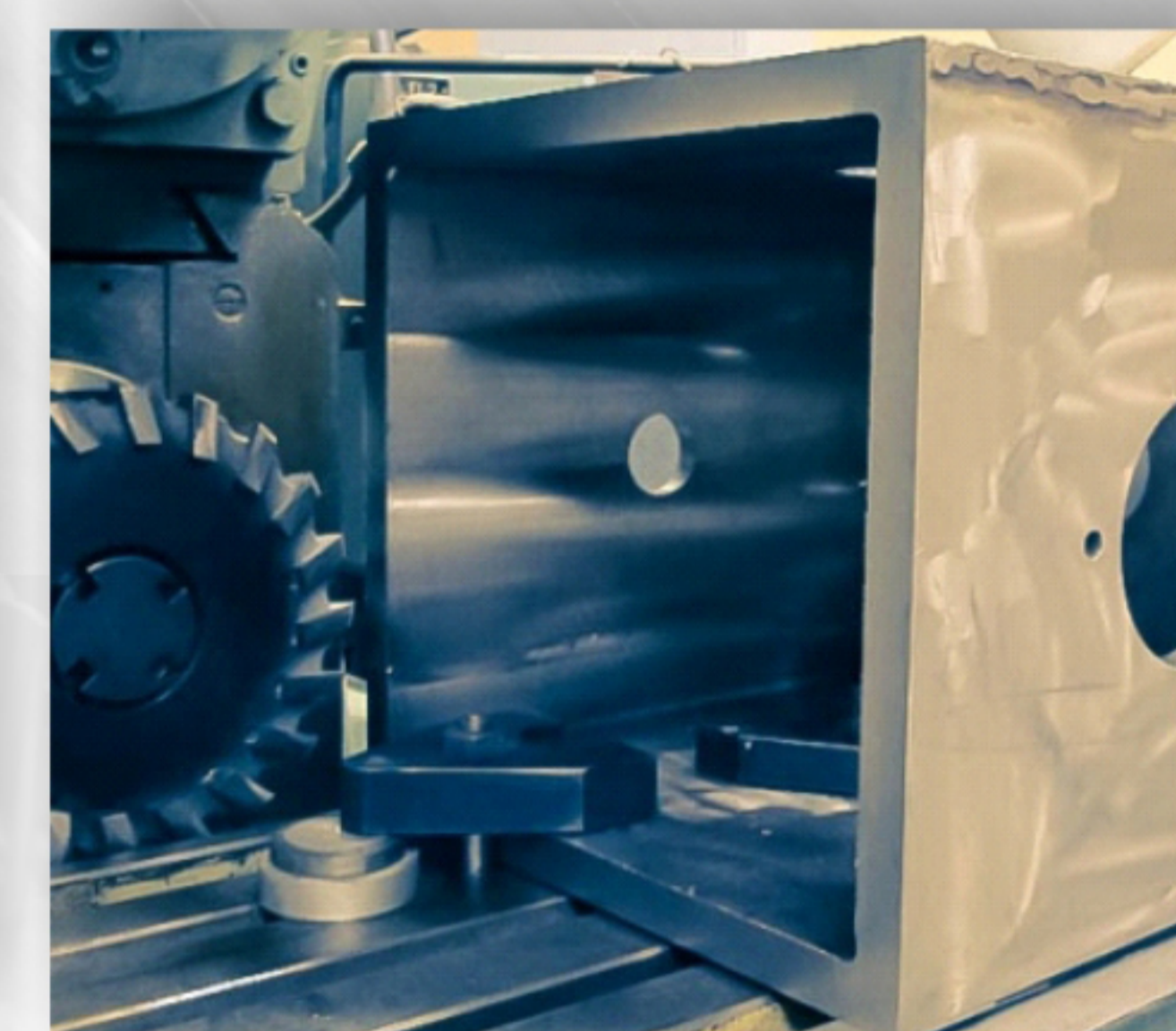
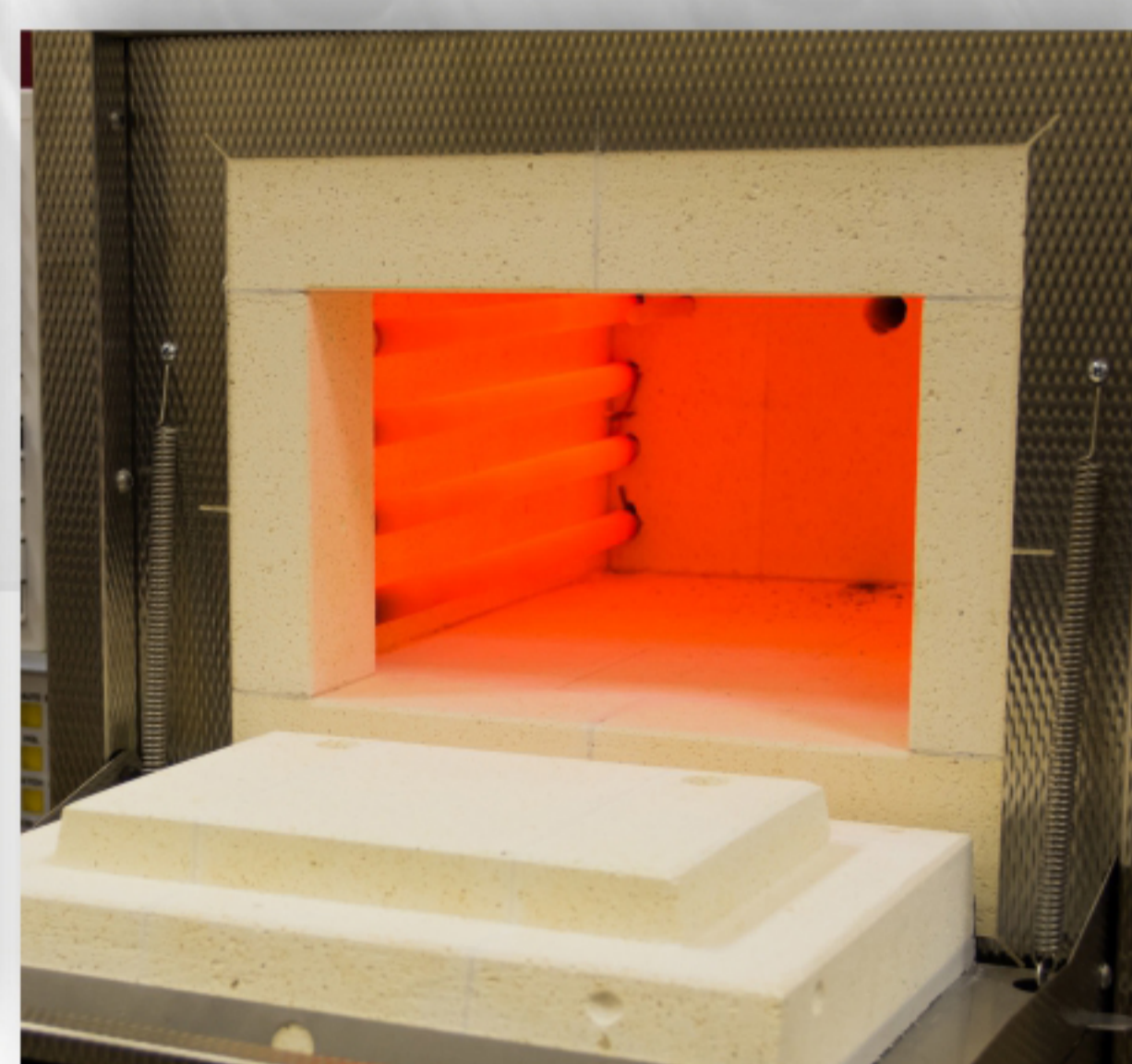
**Электронно-лучевая и дуговая
наплавка**

**Объемная и локальная
термическая
обработка изделий**

**Механическая и
электроэрозионная
размерная обработка**

**Дуговая (MIG, MAG, MMA)
сварка изделий
Заказчика**

**Разработка
оборудования для
ЭС**



Перечень и диапазон толщин (мм) материалов свариваемых ЭЭС за один проход

стали перлитного класса	стали аустенитного класса	разнородные стали	сплавы на основе алюминия	сплавы на основе титана	сплавы на основе меди	сплавы на основе тугоплавких металлов
0,3...90	0,1...80	0,1...50	0,3...100	0,05...120	0,1...40	0,05...20

Механико-технологические испытания и металлографические исследования материалов и конструкций

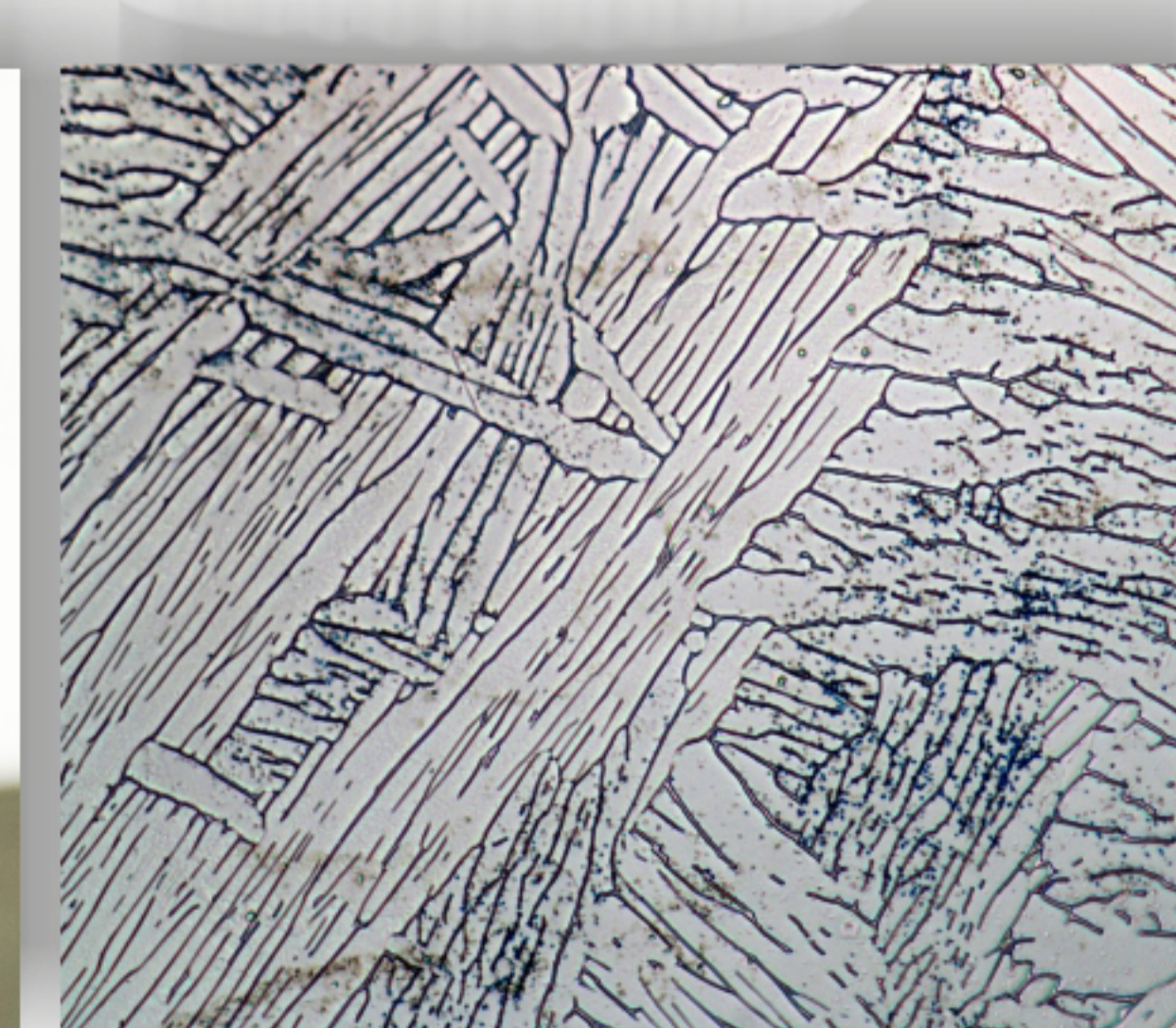
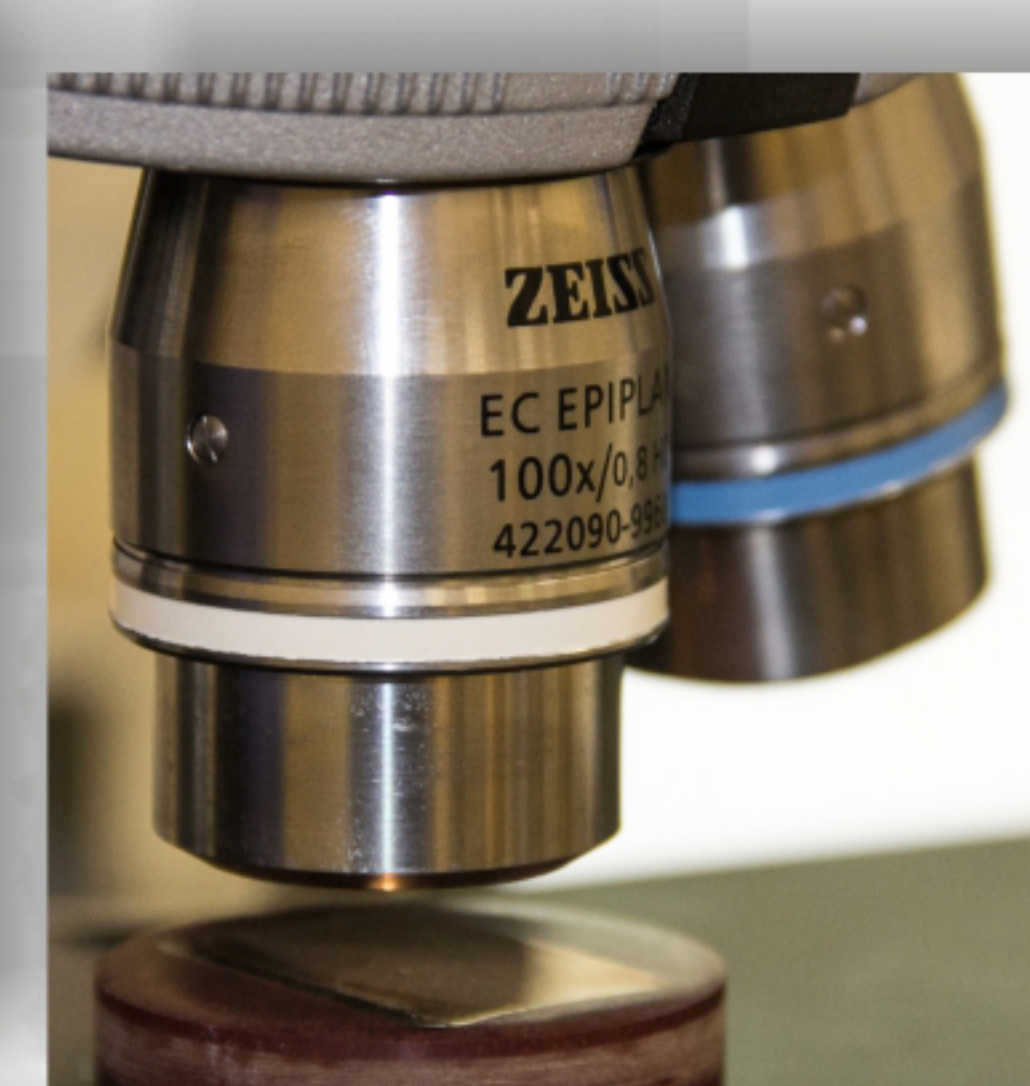
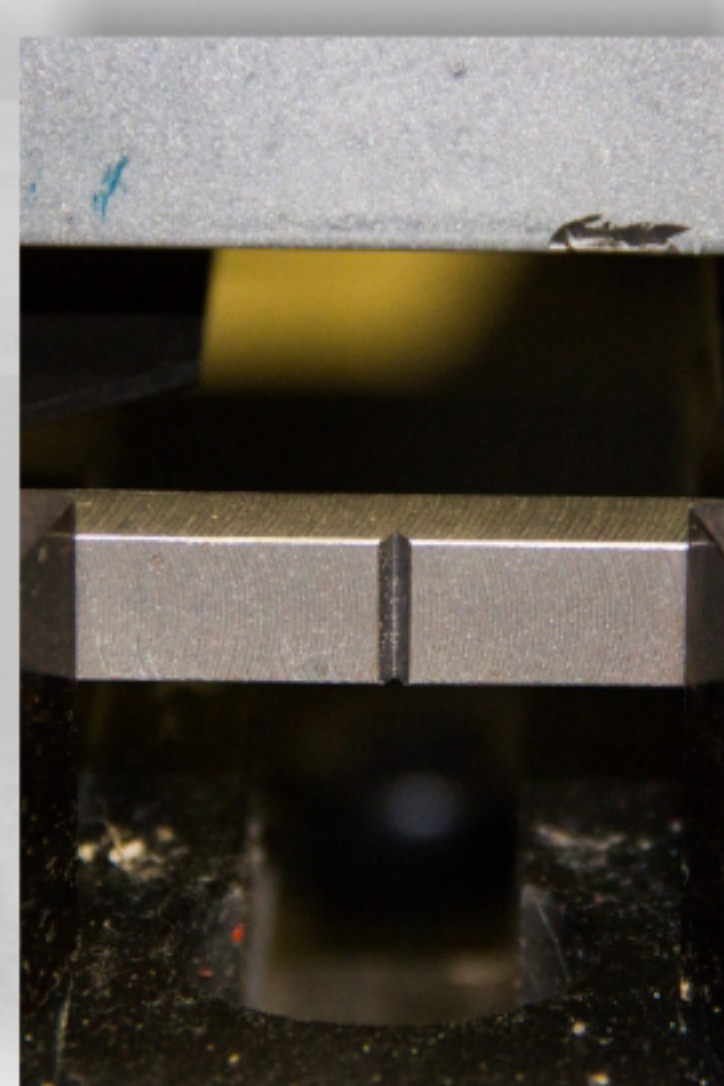
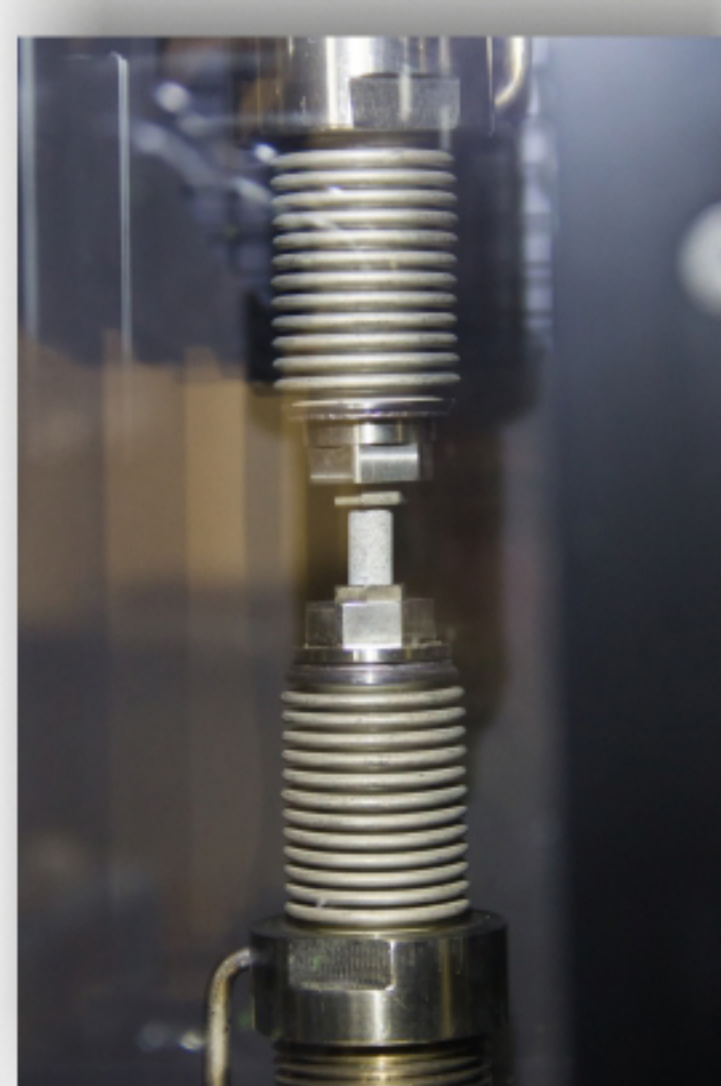
**Комплекс стандартных
испытаний материалов при
повышенных и пониженных
температурах**

**Экспресс-контроль
механических свойств
металла в заданных
точках сварного
соединения**

**Полный цикл подготовки
образцов для
металлографических
исследований**

**Качественный и
количественный
микроанализ
структуры**

**Экспресс-анализ
химического
состава**



Центр осуществляет подготовку и переподготовку специалистов в области машиностроения, разработку учебных планов и программ учебных дисциплин, учебно методических пособий и иллюстративно-крафического материала по следующим направлениям:

- сварка и смежные технологии
- диагностика и экспресс-контроль свойств материалов
- материаловедение в машиностроении
- размерная обработка материалов
- формообразование

Контакты: 111250, Москва ул. Красноказарменная д. 14,
МЭИ, кафедра Технологии металлов

Гончаров Алексей Леонидович, зав. кафедрой, к.т.н. доц. +7(495)362-74-47 GoncharovAL@mpei.ru
Драгунов Виктор Карпович, проректор по научной работе НИУ МЭИ, профессор, DragunovVK@mpei.ru