



Ч Т П З

10.04.2012



Испытательный центр «Труботест» ОАО «ЧТПЗ»

Испытательный центр «Труботест» функционирует под руководством
начальника управления качества и технологии

ОАО «ЧТПЗ»:

Пашнина Владимира Петровича

Адрес: 454129, г Челябинск, ул. Машиностроителей, 21

Руководитель ИЦ «Труботест»:

Маковецкий Александр Николаевич

телефон: (351) 255-71-30

факс: (351)255-66-30

e-mail: Aleksandr.Makovetskiy@chelpipe.ru

Заместитель начальника ИЦ «Труботест»:

Ряшенцев Сергей Викторович

телефон: (351) 259-08-31

факс: (351)255-66-30

- Входной, технологический и окончательный контроль качества металлопродукции:
 - Контроль химического состава
 - Контроль механических свойств
- Контроль качества сварных соединений.
- Определения загрязнённости неметаллическими включениями, величины зерна, макроструктуры и микроструктуры, стойкости против межкристаллитной коррозии
 - Контроль изоляционных материалов (полиэтилен, полипропилен, адгезив, эпоксидный праймер);
 - Контроль качества покрытия, нанесённого на трубы.
 - Коррозионные испытания (сульфидное коррозионное растрескивание под напряжением, водородное растрескивание)
 - Экспресс контроль химического состава стали и чугуна по ходу плавки.
 - Экспертизно-исследовательские, межлабораторные сличительные испытания.
 - Разработка и освоение новых методов испытаний и исследований





- Испытательный центр впервые аккредитован на техническую компетентность в Системе ГОСТ Р в 1993 году;
- Освидетельствован Российским морским регистром судоходства на техническую компетентность в 2005г;
- В ИЦ действует интегрированная система менеджмента в соответствии с требованиями международных стандартов серии ISO 9001, API Spec Q1, ISO 14001, OHSAS 18001;
- Высокопрофессиональный персонал ИЦ периодически подтверждает техническую компетентность в различных системах аккредитации.



РОССИЙСКИЙ МОРСКОЙ РЕГИСТР СУДОХОДСТВА
RUSSIAN MARITIME REGISTER OF SHIPPING



Лаборатория механических испытаний

- Растяжение при комнатной и повышенной температурах.
- Ударный изгиб при комнатной, повышенной и пониженной температурах.
- Испытания падающим грузом;
- Контроль качества сварных соединений.
- Твердость по Роквеллу, Бринеллю, Виккерсу.
- Технологические испытания (сплющивание, раздача и т.д.)
- Испытания на трещиностойкость.

Лаборатория аналитической химии

- Контроль химического состава:
 - стали углеродистой, легированной и высоколегированной,
 - чугуна нелегированного и модифицированного,
 - флюсов сварочных плавненных и керамических
 - ферросплавов,
 - минералов,
 - руд марганцевых, концентратов, агломератов,
 - кварцевой муки и песков формовочных,
 - концентратов плавиковошпатовых, окатышей флюоритовых,
 - шлифовальных материалов из электрокорунда,
 - жидких стекол.
- Экспертизно-исследовательские, межлабораторные сличительные испытания.
- Разработка и освоение новых методов химического анализа, стандартных образцов предприятия

Лаборатория коррозионных испытаний

- Определение показателей устойчивости к водородному растрескиванию (по стандарту ANSI / NACE TM 0284).
- Определение показателей устойчивости к общей коррозии (по ГОСТ 9.905):
 - в модельной среде, содержащей сероводород,
 - в модельной среде, содержащей углекислый газ.
- Все виды испытаний по стандарту NACE TM 0177 (стойкость против сульфидного коррозионного растрескивания под напряжением).

Лаборатория материалов и покрытий

- Входной контроль каждой партии:
 - изоляционных материалов (полиэтилен, полипропилен, адгезив, эпоксидный праймер);
 - концентрата хроматирования.
- Технологический контроль качества покрытия, нанесённого на трубы.
- Периодические испытания двухслойного и трёхслойного покрытия труб, лакокрасочного покрытия
- Проведение испытаний новых видов изоляционных материалов.
- Разработка и освоение новых методов, методик испытаний и анализов входного контроля.

Лаборатория металловедения

- Определения:
 - Загрязнённости неметаллическими включениями по ГОСТ 1778, ASTM E 45
 - Величины зерна по ГОСТ 5639, ASTM E 112
 - Макроструктуры по ГОСТ 10243
 - Стойкости против межкристаллитной коррозии по ГОСТ 6032
 - Полосчатость по ГОСТ 5640.
- Исследования по дефектам труб и причин выхода из строя оборудования.

Отдел статистики

- статистический анализ данных по выпускаемой продукции в части механических свойств и химического состава;
- статистический анализ характеристик поступающего металла (заготовки, штрипса) для производства труб в части механических свойств и химического состава;
- получение накопительных статистических данных по проводимым испытаниям продукции для пересмотра и разработки технических условий.

Испытательное оборудование

- Универсальные испытательные машины с усилием от 10 до 2000 кН.
- Циклическая испытательная машина 100 кН.
- Высокотемпературные печи до + 800°C.
- Низкотемпературные камеры до – 80°C.
- Устройства для измерения деформации – экстензометры, класса 1 по DIN EN 10002.
- Приборы для определения твердости по Роквеллу, Бринеллю, Виккерсу.
- Копры для определения ударной вязкости с энергией удара от 50 до 750 Дж.
- Программное обеспечение testXpert , используемое на универсальных машинах и маятниковых копрах осуществляет контроль и управление машинами в процессе испытания.
- Приспособления для крепления и испытания любых типов образцов.
- Испытания падающим грузом с энергией 60000 Дж



Рентгенофлуоресцентный спектрометр ZSX Primus фирмы Rigaku, Япония:

Позволяет определить химический состав флюсов сварочных плавных и керамических, сырьевых материалов, минералов, руд, керамики, металлов, стекла, полимеров, стали, сплавов, жидкостей.

Установление массовых долей элементов начиная с Be4 до U92 без применения стандартных образцов (проведение качественного анализа)



Спектрометр SPECTROLAB JR позволяет быстро, просто и точно анализировать все промышленные металлы. Первый в России внедрен в лаборатории ИЦ «Труботест» Спектрометр QSN 750 функции аналогичны.

Испытательная установка «CORTEST»- Фирма-производитель «CORTEST Incorporated»,США

Испытательная установка «CORTEST» - уникальное современное оборудование, разработанное с учетом требований Национальной ассоциации инженеров по коррозии и позволяющее проводить испытания по стандартам NACE



Сервогидравлическая испытательная машина 8801
Двухколонная рама нагрузки
Нагружающая способность 100 кН
Встроенные гидравлические подъемники для перемещения траверсы
Применяется для испытания материалов и изучения механизмов образования и роста усталостных трещин

**Машина испытательная универсальная
«BT1-FR 005 TH.A50», фирмы «Zwick», Германия**



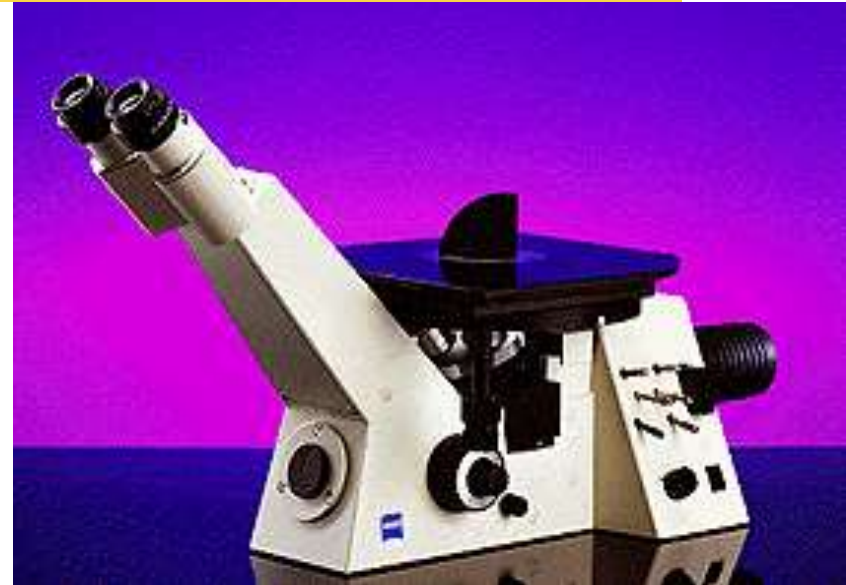
**Дифференциальный сканирующий калориметр
«DSC 821» фирмы «Mettler Toledo», Швейцария**

**Кулонометрический титратор «DL 39X» фирмы
«Mettler Toledo», Швейцария**



Axiovert 25 CA - Инвертированный микроскоп отраженного света

Позволяет проводить исследования по дефектам труб и причин выхода из строя оборудования.



Микротвердомер ПМТ-3М
используется для
определения
микротвёрдости.

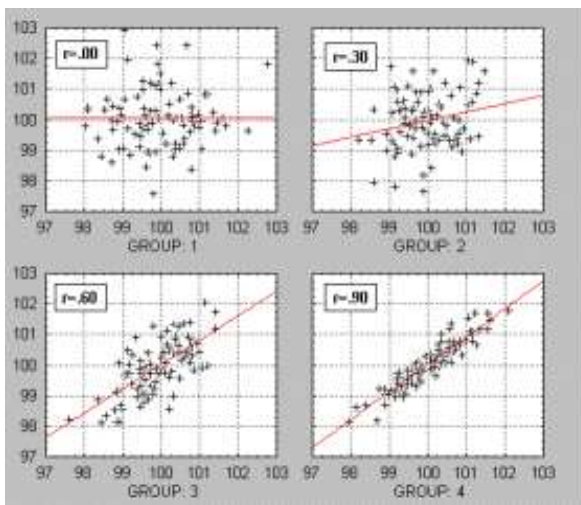


EPITIP 2

Технологический контроль
Загрязнённости неметаллическими
включениями по ГОСТ 1778,
ASTM E 45
Величина зерна по ГОСТ 5639,
ASTM E 112



Программный пакет STATISTICA (StatSoft) – позволяет проводить проверку данных, визуальный анализ, прогнозирование, классификацию, статистический анализ данных по выпускаемой продукции в части механических свойств и химического состава.



Пакет STATISTICA (StatSoft) позволяет проводить статистический анализ характеристик поступающего металла (заготовки, штрипса) для производства труб в части механических свойств и химического состава.