



НАДЕЖНОСТЬ ТЯЖЕЛЫХ МАШИН

WWW.NADEZHNOT.COM

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

ИЗГОТОВЛЕНИЕ

ЭКСПЕРТИЗА
ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

РЕМОНТ

МОДЕРНИЗАЦИЯ

УВЕЛИЧЕНИЕ УСИЛИЯ МОЩНЫХ
ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ПРЕССОВ,
ПРОКАТНЫХ СТАНОВ И ДРУГИХ
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ МАШИН



Экспертиза состояния и обеспечение длительной безотказной работы прокатных станов

Создание трехмерных моделей и проведение прочностных расчетов методом компьютерного моделирования



Проведение экспертизы состояния базовых деталей



Разработка технических решений, направленных на обеспечение безотказной работы

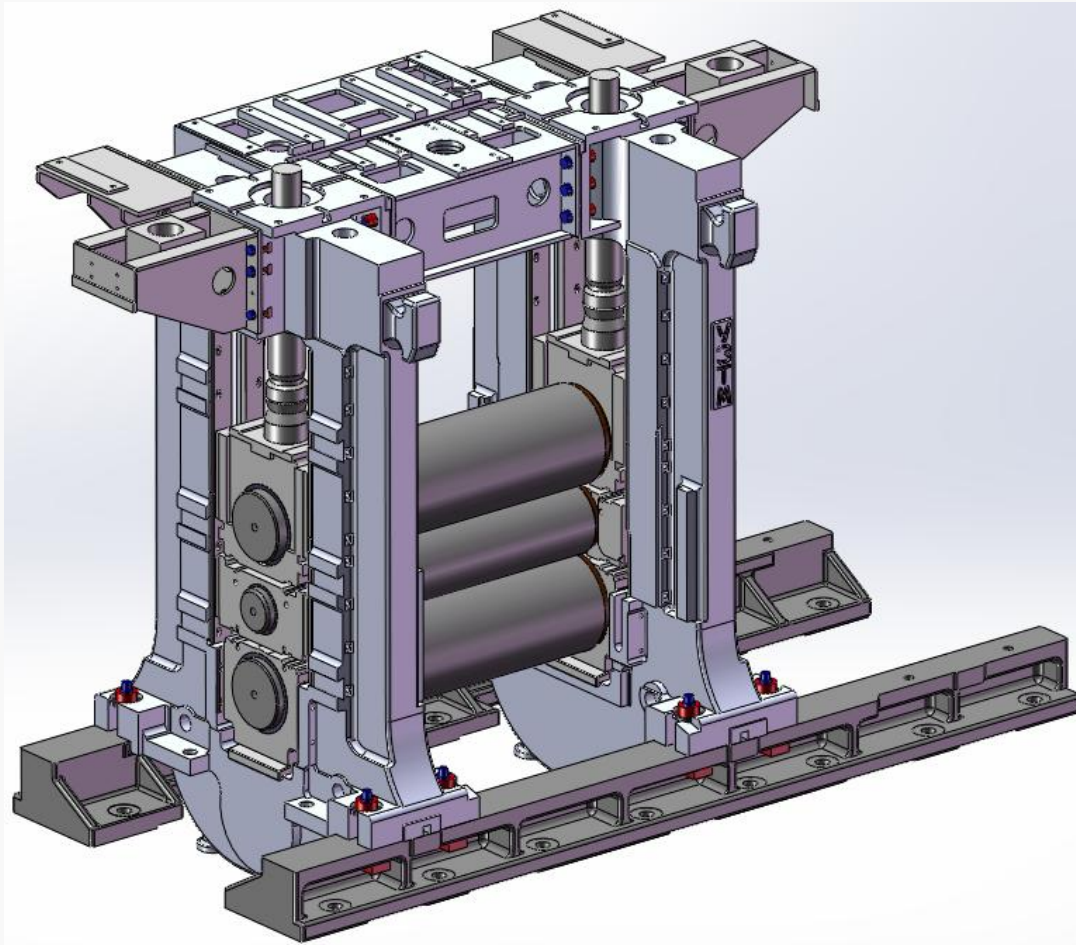


Проведение ремонтно – восстановительных работ



Модернизация существующего и поставка нового прокатного оборудования

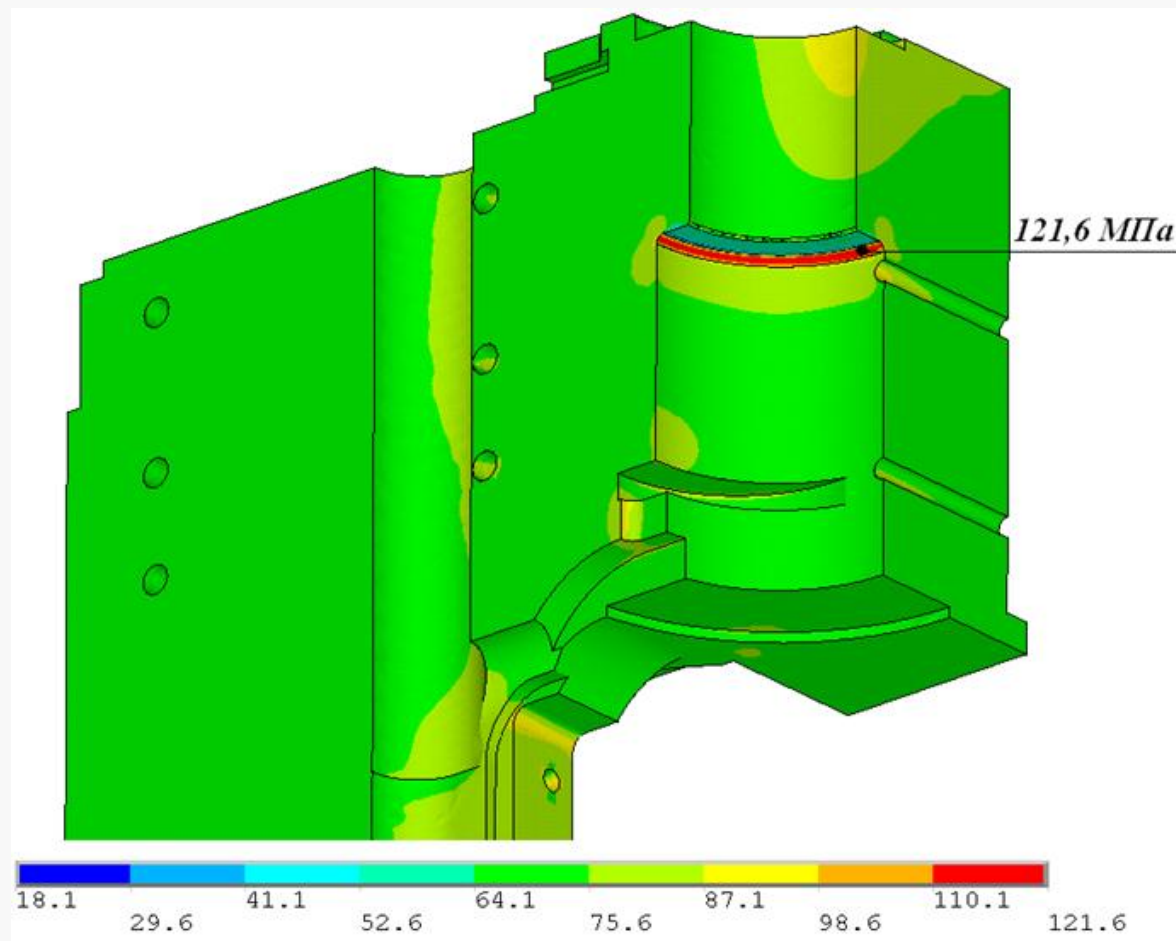
Создание трехмерных геометрических моделей



Максимальное подобие
реального объекта и модели
позволяет в дальнейшем
провести качественные
расчеты напряженно-
деформированного
состояния базовых деталей
стана

Модель клетки стана трио Лаута 2850, ОАО «Ашинский металлургический завод»

Проведение прочностных расчетов методом конечных элементов



По результатам расчетов определяются наиболее опасные области с высокой вероятностью образования и распространения дефектов в корпусе деталей

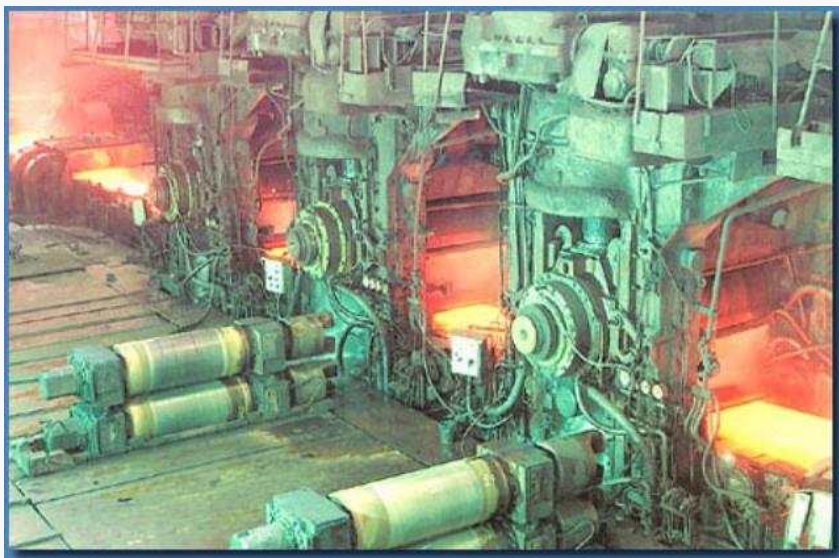
Распределение напряжений в станине стана трио Лаута 2850

Экспертиза состояния базовых деталей станов

**Обследование методами
неразрушающего
контроля**

**Контроль напряженного
состояния методом
электротензометрии**

**Оценка механических
свойств материала
методом твердости**



***Стан 1700,
ОАО «Северсталь», г. Череповец***



***Разрушенный валок прокатного стана,
ОАО «Алкоа Металлург Рус»***

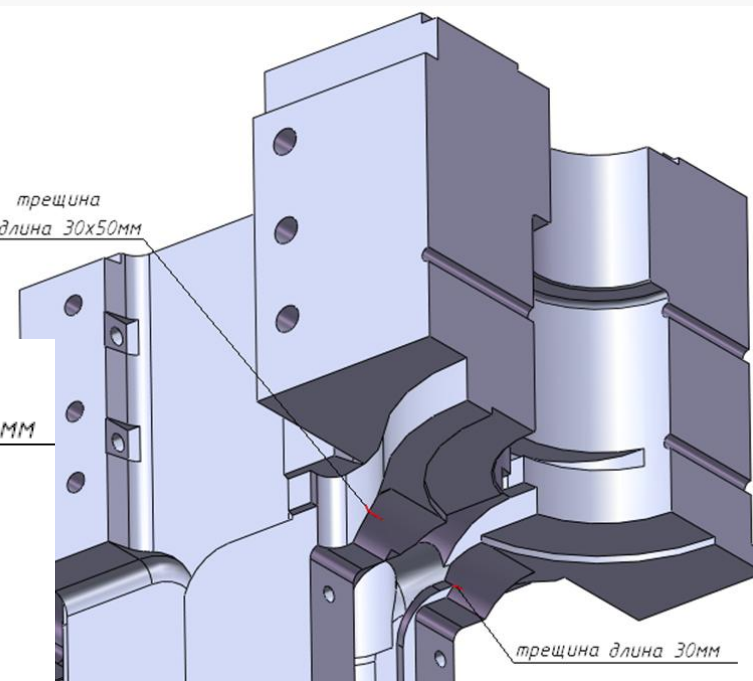
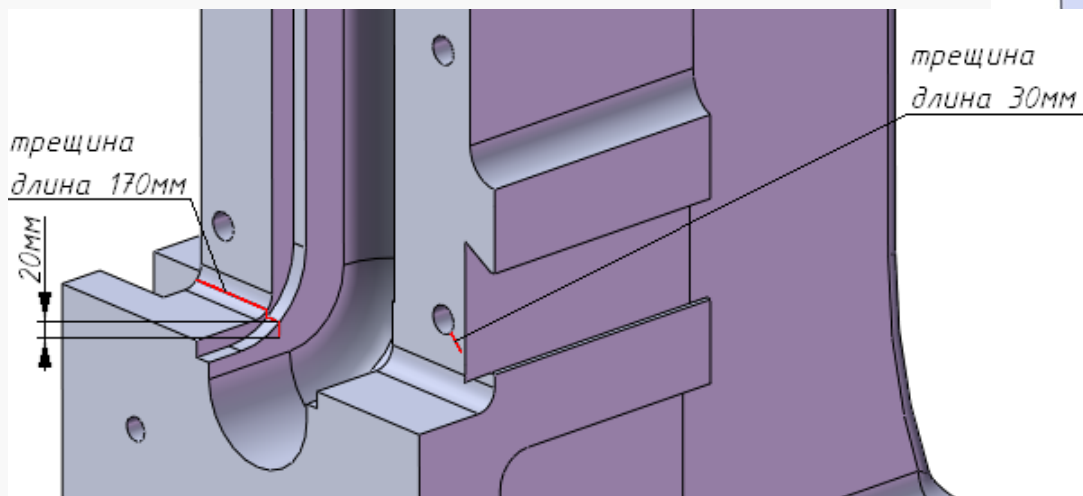
Экспертиза состояния базовых деталей станов

Трещины в станине клетки стана 1700 на площадке контакта с гайкой нажимного винта, ОАО «Северсталь», г. Череповец



Экспертиза состояния базовых деталей станов

Трещины в станине стана трио Лаута 2850,
ОАО «Ашинский металлургический завод»

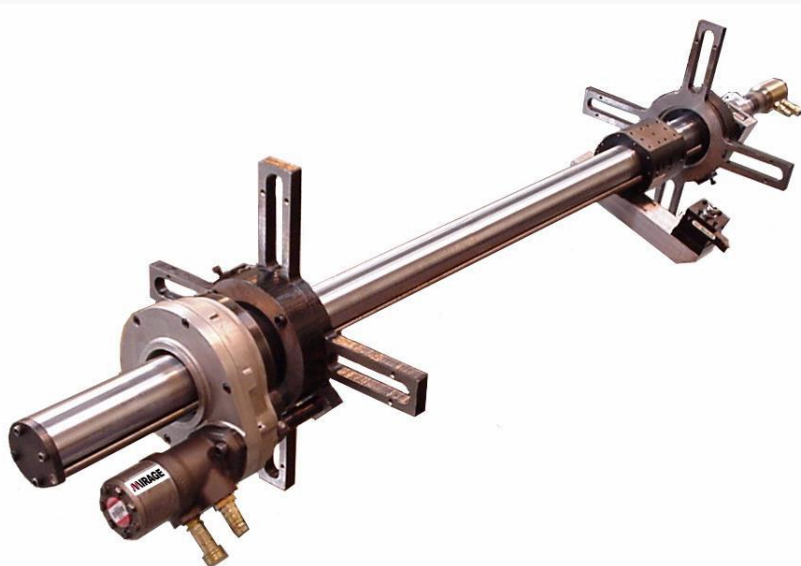


Проведение ремонтно – восстановительных работ

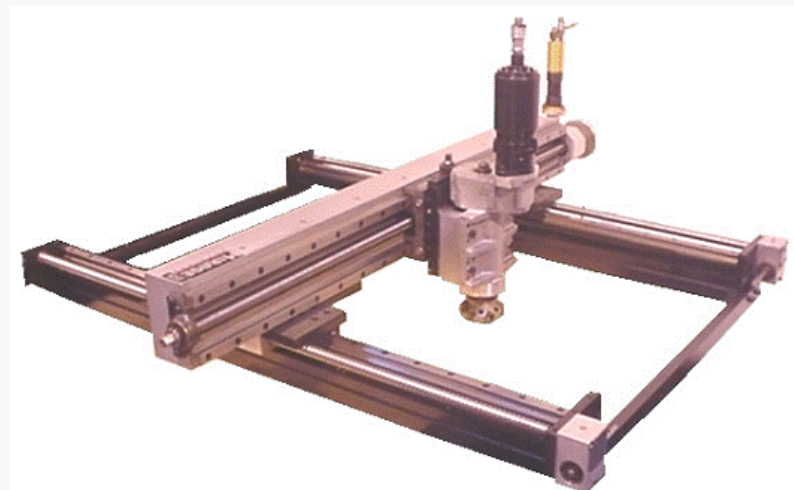
**Наплавка
изношенных
поверхностей**

**Фрезеровка, торцовка и расточка
поверхностей на месте с
использованием мобильного
оборудования**

**Восстановление сваркой
разрушенных деталей без
предварительного подогрева и
последующей термообработки**



Мобильный гидравлический расточной станок Mirage LB150, диаметр расточки до 2000 мм



Мобильный гидравлический фрезерный станок Mirage MR2200, площадь фрезеровки до 8м2 за одну установку

Проведение ремонтно – восстановительных работ

Восстановление плоскости рабочих поверхностей пильгерстана



Фрезеровка поверхностей клетки стана-элонгатора

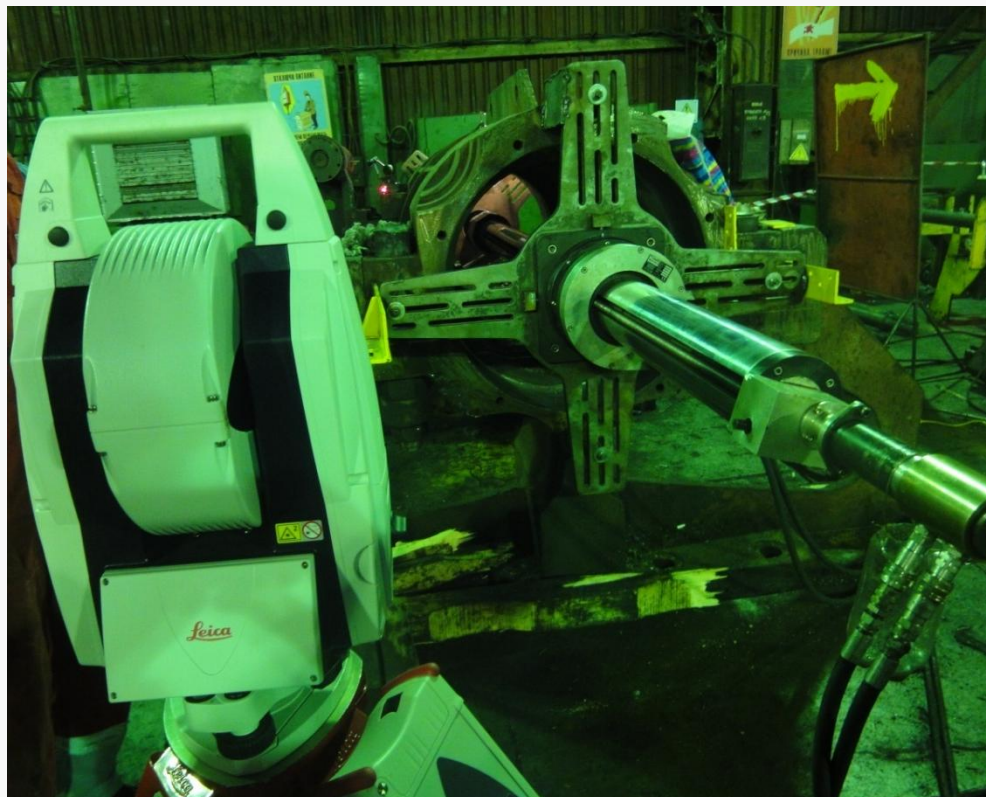


Проведение ремонтно – восстановительных работ

Восстановление посадочных мест под подшипники в корпусе редуктора (в том числе чугунного) стана мобильным расточным оборудованием



Проведение ремонтно – восстановительных работ



Установка мобильного оборудования выполняется с применением высокоточного геодезического оборудования фирмы *Leica Geosystems* (Швейцария), что гарантирует выполнение работ по механической обработке поверхностей в полном соответствии с требованиями конструкторской документации

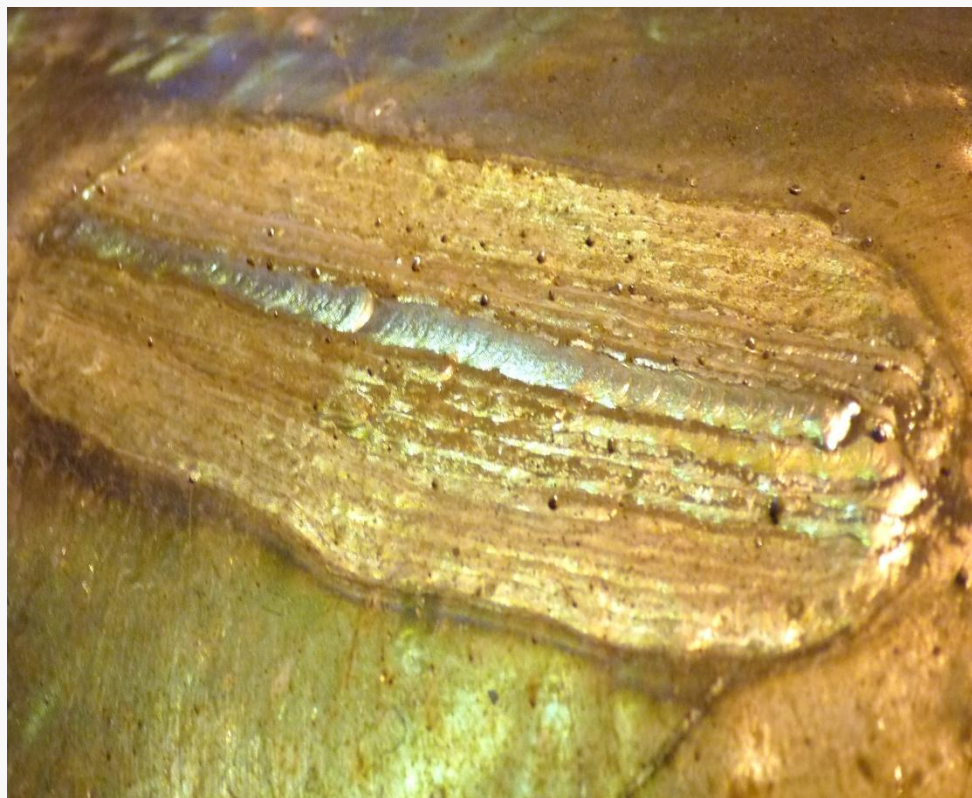
Проведение ремонтно – восстановительных работ

Сварочные работы проводятся без предварительно подогрева и последующей термообработки с гарантией в 36 месяцев

Разделка и плакировка
трещины



Заваренная трещина



МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ С ГЕОДЕЗИЧЕСКИМ СОПРОВОЖДЕНИЕМ



Модернизация существующего и поставка нового прокатного оборудования

