

پژوهش مرکز رازی



آزمایشگاه غیرمخرب (NDT)

تلفن : ۰۲۱-۷۴۶۸۳۱۵۷۰ و ۰۲۱-۶۳۰۷

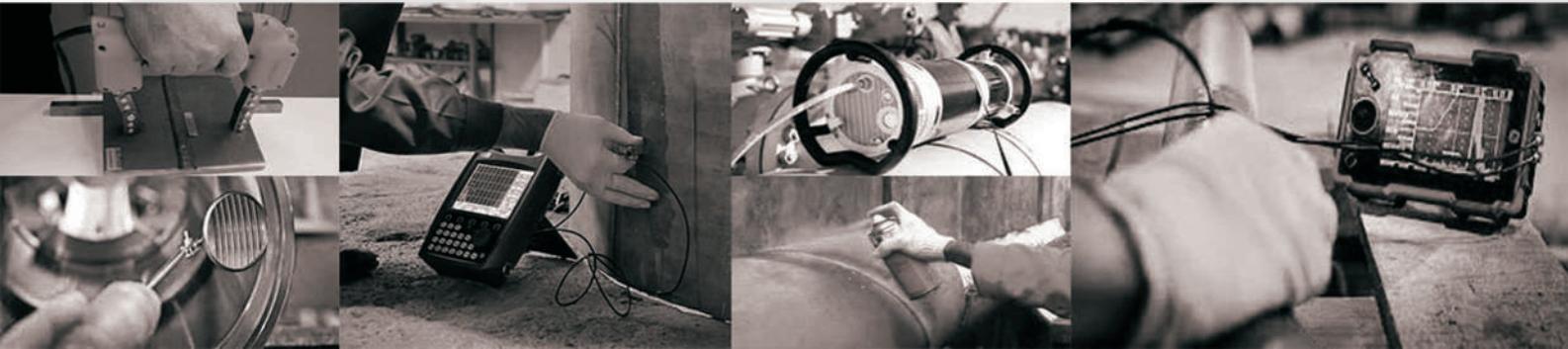
فکس : ۰۲۱-۴۶۸۳۱۵۹۷۱ و ۰۲۱-۴۶۸۴۳۳۷۱

Website : www.razi-center.net

Email : info@razi-center.net

تهران، کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج، جنب نفت پارس،
ورودی شهر قدس، (سرخه حصار)، بلوار حاج قاسم اصغری،

خیابان فرنان، پلاک ۸



آزمون های بخش غیر مخرب

• بازرسی چشمی (Visual inspection)

• بازرسی به روش مایعات نافذ_روش آشکار و فلورسانس (Liquid penetrant testing)

• بازرسی به روش ذرات مغناطیسی_روش تر_فلورسانس (Magnetic particle inspection)

• بازرسی به روش رادیوگرافی صنعتی_پرتونی ایکس (Radiographic testing)

• بازرسی به روش التراسونیک (Ultrasonic testing)

• فریت سنجی به روش فریت اسکوپ (Ferrite content measurement)

• گوس متري (Magnetic field measurement)



بازرسی چشمی

(Visual Inspection)

آزمایشگاه غیر مخرب مرکز پژوهش متالورژی رازی امکانات انجام بازرسی چشمی بر روی کلیه اتصالات جوشکاری شده، قطعات ریختگی و غیره را مطابق با استانداردهای مرجع مربوطه دارد.



این روش برای آشکارسازی عیوبی که به سطح قطعه باز شده است مورد استفاده قرار می گیرد. در این موارد شرایط سطحی نمونه در دقت و صحت آزمون بسیار حائز اهمیت است.



بازرسی به روش مایعات نافذ

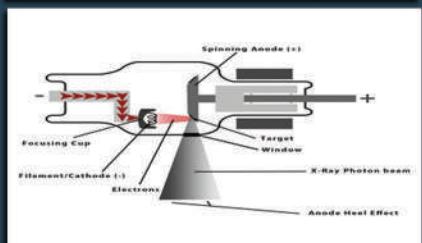
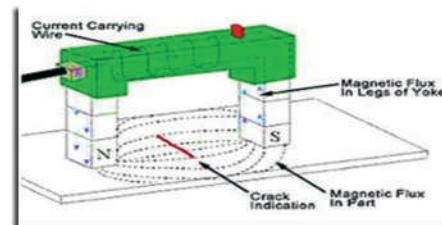
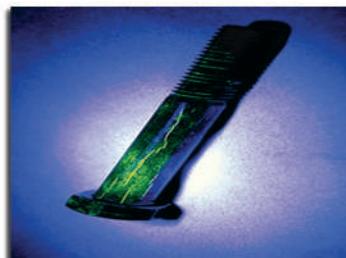
(Liquid Penetrant Testing)

در آزمایشگاه غیر مخرب مرکز پژوهش متالورژی رازی آزمون مایعات نافذ بر پایه آبی و روغنی به دو روش فلورسانس و کتراست رنگی (نمایان) انجام می گردد. این آزمون دامنه وسیعی از قطعات حساس به خوردگی و سایر عوامل را شامل می شود.

بازرسی به روش ذرات مغناطیسی (Magnetic Particle Inspection)

آزمون ذرات مغناطیسی روشی مناسب جهت آشکارسازی عیوب خطی سطحی و زیر سطحی در موادی با قابلیت فرو مغناطیس (خاصیت آهنربایی) می باشد.

در آزمایشگاه مرکز پژوهش متالورژی رازی آزمون ذرات مغناطیسی به روش تر-فلوئورستن و با دو قطبیت AC و DC قابل انجام می باشد.



بازرسی به روش رادیوگرافی صنعتی (Radiographic Testing)

در آزمایشگاه غیر مخرب مرکز پژوهش متالورژی رازی آزمون رادیوگرافی توسط تیوب اشعه X جهت آشکار سازی عیوب داخلی اتصالات جوشکاری شده و همچنین قطعات ریخته گری و دایکست با استفاده از استاندارها و عکس های مرجع تفسیر رادیوگرافی مربوطه انجام می پذیرد.

گوس متري

(Magnetic Field Measurement)

خدمات قابل ارائه عبارتند از :

- اندازه گیری شدت میدان مغناطیسی در سه جهت X,Y,Z در محدوده ۰.۱ تا ۲۰ میلی گوس
- بررسی جهت میدان مغناطیسی



فریت سنجی به روش فریت اسکوپ (Ferrite Content Measurement)

انجام آزمون فریت سنجی به روش فریت اسکوپ مربوط به اندازه گیری درصد فریت در فولادهای زنگ نزن آستانه‌ی



بازرسی به روشناسی (Ultrasonic Testing)

مهمنتین خدمات قابل ارائه عبارتند از:

- بررسی عیوب تورقی (Lamination) در انواع ورق های پایه آهنی و غیر آهنی با ضخامت های مختلف
- ضخامت سنجی به روش التراسونیک جهت بررسی ضخامت مواد فلزی (فولاد و چدن) به صورت نقطه ای و بررسی میزان کاهش ضخامت بر اثر خوردگی
- التراسونیک به روش تماسی با قابلیت نمایش B-Scan و A جهت آشکار سازی عیوب داخلی قطعات و اتصالات جوشکاری شده؛ توسط پراب های نرمال و زاویه ای
- التراسونیک به روش غوطه وری با قابلیت:

- محاسبه درصد Crack Area Ratio (CAR) برای نمونه های آزمون HIC
- ضخامت سنجی به صورت نقطه ای و در طول نمونه
- عیوب یابی با تفکیک پذیری بالا و قابلیت استفاده از بازه فرکانسی ۴ الی ۲۰ مگاهرتز
- عیوب یابی در سه حالت C-Scan، B-Scan، A-Scan
- رسم نمودارهای Strip و C-Scan با رنگ بندی متفاوت

