

هنگام نظارت بر اجرای آزمون استاندارد فشار آب برای هر مخزن این نکات مهم و راهگشا را به کار ببندید

آماده‌سازی مخزن

- آزمون باید پس از هر نوع عملیات حرارتی و تنش‌زدایی اجرا شود.
- آن دسته از اجزای مخزن مانند لوله‌های قابل انعطاف، غشاها و میان‌بندها (دیافراگم‌ها) و اتصالاتی که برای تحمل فشار آزمون را ندارند باید پیش از آزمون برداشته شوند.
- دمای محیط باید بالاتر از صفر درجه (ترجیحاً میان ۱۵ تا ۲۰ درجه سانتیگراد) و بالاتر از دمای انتقال شکست ترد برای ماده مخزن باشد (برای این منظور اطلاعات آزمون مکانیکی را واریسی کنید).

رویه آزمون

- تمام گشودگیها و حفره‌ها را با فلنج محکم ببندید.
- برای این کار از پیچ و مهره مناسب به جای فلاپ G شکل استفاده کنید.
- دو فشارسنج، و ترجیحاً در دو نقطه جداگانه در بالای مخزن باید به کار رود.
- برای ایمنی بیشتر لازم است که همه هوای درون مخزن تخلیه شود. واریسی کنید که نازل هواگیری حتماً در بالاترین نقطه مخزن قرار داشته باشد و به هنگام شروع پمپ کردن فشار به تدریج بسته شود، به گونه‌ای که همه هوای مخزن تخلیه شود. بهترین کار این است که اگر می‌توانید خودتان حتماً بر انجام این کار نظارت کنید.
- پمپ کردن فشار باید به آهستگی (با پمپ رفت و برگشتی کم ظرفیت) انجام شود تا از وارد آمدن فشار ناگهانی دینامیکی به مخزن جلوگیری شود.
- میزان فشار آزمون در ASME VIII و BS 5500 و یا دیگر دستورالعملها و استانداردهای مربوطه مشخص شده است و این فشار به اندازه‌ای است که تنش بیش از اندازه به مخزن وارد نشود (مگر در موارد بسیار خاص). اگر در این باره دچار شک و تردید هستید ۱۵۰ درصد فشار طراحی را انتخاب کنید.
- پمپ را از مخزن جدا کنید و مخزن را دست‌کم به مدت ۳۰ دقیقه تحت فشار نگه دارید.

دنبال چه باید گشت

- نشتیها. برای پدیدار شدن نشتیها به زمان نیاز است. به ویژه پیرامون درز جوشها و جوشکاری نازلها را واریسی کنید. هر نوع رطوبت و شبنم را با استفاده از هوای فشرده بزدايید و مخزن را خشک کنید، در غیر این صورت ممکن است نشتیهای ریز و کوچک از دید شما پنهان بماند. معمولاً نشتی از محل ترک یا حفره روی می‌دهد.
- مراقب افت فشار در فشارسنجها باشید. هیچ افت فشار قابل مشاهده پذیرفتنی نیست.
- انحراف و اعوجاج سطح فلنجها را با اندازه‌گیری بسیار دقیق واریسی کنید. از آنجایی که کرنشهای اصلی بسیار کوچک هستند قادر نخواهید بود هیچ‌یک از کرنشهای اصلی مخزن را اندازه‌گیری کنید.
- اگر با هر مورد مشکوکی روبه‌رو شدید دستور تکرار آزمون را صادر کنید، هیچ ضرری به دنبال نخواهد داشت.