

CALDEIRAS

Caldeira Classe B

INSPEÇÃO DE SEGURANÇA INICIAL, PERIÓDICA OU EXTRAORDINARIA

1. Identificação do equipamento, dados do fabricante e seu regime de operação, assim como: fluido, pressão e temperatura de operação, classificação do fluido perante a NR-13, dados de fabricação e condições de projeto;
2. Categorização do equipamento conforme NR-13;
3. Inspeção da caldeira em atendimento aos requisitos do subitem 13.4.4.13 da NR-13;
4. Levantamento do dispositivo de segurança e indicador de pressão empregado;
5. Análise da suficiência da capacidade de alívio das válvulas de segurança em comparação com a capacidade de produção de vapor saturado, de acordo com código de construção ASME Sec. 1;
6. Exame externo das condições de conservação dos componentes da caldeira, incluindo avaliação de mecanismos de danos e falhas existentes no equipamento;
7. Análise de acessórios, instrumentos de controle e modos de abastecimento de água;
8. Execução de Exame Interno na seção acessível de gases e seção da água;
9. Realização de Ensaios Não Destrutivos na seção externa e interna, sendo estes: visual direta e medição de espessura por ultrassom. Realização dos ensaios de forma generalizada e em locais de interesse (probabilidade de ocorrência de mecanismos de danos e falhas);
10. Mapeamento de irregularidades encontradas com evidência fotográfica;
11. Elaboração de relatório conclusivo e registro de ocorrência da inspeção periódica realizada;
12. Envio de plano de ação contando com recomendações para atendimento as exigências da NR-13; 13. Emissão da ART sob responsabilidade do Profissional Habilitado

TESTE DE INTEGRIDADE FÍSICA 25 ANOS EM CALDEIRA GERADORA DE VAPOR:

- Inspeção externa e interna dos componentes da caldeira, contando com:
 - Inspeção do isolamento térmico/refratário da tampa frontal e traseira;
 - Inspeção da conservação de câmara de reversão de gases;
 - Inspeção da conservação dos equipamentos e dutos do sistema de exaustão;
 - Inspeção e realização de ensaios não destrutivos generalizados e em locais de interesse nas superfícies da chapa metálica e juntas soldadas através de ensaios não destrutivos de medição de espessura e líquido penetrante para os seguintes componentes:
 - Corpo da caldeira (lado do isolamento térmico e área interna próximo as BV);
 - Espelhos (lado do fogo);
 - Tubulação da fornalha (lado do fogo);
 - Feixe tubular da caldeira (aonde acessível);
- Realização de Réplica Metalográfica em locais definidos pelo engenheiro inspetor;
- Mapeamento de irregularidades encontradas com evidência fotográfica do ensaio;
- Recálculo da PMTA e Pressão Máxima Admissível.
- Avaliação da taxa de corrosão existente na caldeira;
- Emissão de relatório conclusivo contando com recomendações e providências necessárias para atendimento as exigências da NR-13, além de:
 - ART sob responsabilidade do Profissional Habilitado;
 - Previsão da Vida útil remanescente da caldeira;
 - Registro de ocorrência do teste de integridade e inspeção periódica para anotação no livro de controle.
 - Plano de ação contando com não conformidades constatadas nesta inspeção. Documento individual para a caldeira em formato de arquivo editável;

ENSAIOS NÃO DESTRUTIVOS COMPLEMENTARES A SEREM REALIZADOS NA CALDEIRA

ENSAIOS DE DUREZA E DE RÉPLICAS METALGRÁFICAS

- Realização de ensaios de Réplicas Metalográficas em locais definidos pelo Profissional Habilitado;
- Realização de ensaios de Dureza em locais definidos pelo P.H.
- Verificação dos danos acumulados na microestrutura em virtude de variações de pressão e temperatura ao longo do tempo;
- Emissão de Relatório Conclusivo com fotos Metalográficas avaliando as condições atuais para utilização da Caldeira;
- Profissional responsável: metalógrafo

ENSAIOS DE ULTRASSOM E LÍQUIDO PENETRANTE EM JUNTAS SOLDADAS

Inspetor de soldagem N1 / ENDs N2 E Fiscalização em obras de montagem e reparo.

Qualificação Profissional

- Inspetor de Soldagem N1 FBTS-SNQC 2750
- Inspetor de Ultrassom N2 AE1 / S 2.1 SNQC/END 10457
- Inspetor de LP N2 G SNQC/END
- Inspetor de PM N2 SY SNQC/END
- Inspetor de Dimensional N1

Abrangência do ensaio: Uniões acessíveis pelo inspetor, sendo juntas soldadas circunferenciais e longitudinais, assim como interseção das mesmas. Avaliação realizada por amostragem nas soldas da caldeira.



CONTATO

(11) 93426-8504
contato@engetex.com.br



/engetexinspecoes



/engetexinspecoes



/company/engetex

UNIDADES

Sede - Pirapozinho – SP

End. Tiradentes,655 – Centro.

Contato: 18 3269-4340

Email: contato@engetex.com.br

Whats: 18 99738-9234

Skype/Teams: contato@engetex.com.br



Resende – RJ

Email: resende@engetex.com.br

Whats: 24 99999-0207

Skype/Teams: resende@engetex.com.br



Maringá- PR

Telefone: 44 99118-4744

Email: maringa@engetex.com.br

Skype/Teams: maringa@engetex.com.br

