

INSPEÇÃO DE SERVIÇO DE ÁRVORE DE NATAL MOLHADA

Procedimento

CONTEC

Comissão de Normas
Técnicas

SC – 23

Inspeção de Sistemas e
Equipamentos em Operação

Cabe à CONTEC - Subcomissão Autora, a orientação quanto à interpretação do texto desta Norma. O Órgão da PETROBRAS usuário desta Norma é o responsável pela adoção e aplicação dos itens da mesma.

Requisito Mandatório: Prescrição estabelecida como a mais adequada e que deve ser utilizada estritamente em conformidade com esta Norma. Uma eventual resolução de não segui-la ("não-conformidade" com esta Norma) deve ter fundamentos técnico-gerenciais e deve ser aprovada e registrada pelo Órgão da PETROBRAS usuário desta Norma. É caracterizada pelos verbos: "dever", "ser", "exigir", "determinar" e outros verbos de caráter impositivo.

Prática Recomendada (não-mandatória): Prescrição que pode ser utilizada nas condições previstas por esta Norma, mas que admite (e adverte sobre) a possibilidade de alternativa (não escrita nesta Norma) mais adequada à aplicação específica. A alternativa adotada deve ser aprovada e registrada pelo Órgão da PETROBRAS usuário desta Norma. É caracterizada pelos verbos: "recomendar", "poder", "sugerir" e "aconselhar" (verbos de caráter não-impositivo). É indicada pela expressão: **[Prática Recomendada]**.

Cópias dos registros das "não-conformidades" com esta Norma, que possam contribuir para o aprimoramento da mesma, devem ser enviadas para a CONTEC - Subcomissão Autora.

As propostas para revisão desta Norma devem ser enviadas à CONTEC - Subcomissão Autora, indicando a sua identificação alfanumérica e revisão, o item a ser revisado, a proposta de redação e a justificativa técnico-econômica. As propostas são apreciadas durante os trabalhos para alteração desta Norma.

"A presente Norma é titularidade exclusiva da PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, de uso interno na Companhia, e qualquer reprodução para utilização ou divulgação externa, sem a prévia e expressa autorização da titular, importa em ato ilícito nos termos da legislação pertinente, através da qual serão imputadas as responsabilidades cabíveis. A circulação externa será regulada mediante cláusula própria de Sigilo e Confidencialidade, nos termos do direito intelectual e propriedade industrial."

Apresentação

As normas técnicas PETROBRAS são elaboradas por Grupos de Trabalho – GTs (formados por especialistas da Companhia e das suas Subsidiárias), são comentadas pelos Representantes Locais (representantes das Unidades Industriais, Empreendimentos de Engenharia, Divisões Técnicas e Subsidiárias), são aprovadas pelas Subcomissões Autoras – SCs (formadas por técnicos de uma mesma especialidade, representando os Órgãos da Companhia e as Subsidiárias) e aprovadas pelo Plenário da CONTEC (formado pelos representantes das Superintendências dos Órgãos da Companhia e das suas Subsidiárias, usuários das normas). Uma norma técnica PETROBRAS está sujeita a revisão em qualquer tempo pela sua Subcomissão Autora e deve ser reanalisada a cada 5 (cinco) anos para ser revalidada, revisada ou cancelada. As normas técnicas PETROBRAS são elaboradas em conformidade com a norma PETROBRAS N-1. Para informações completas sobre as normas técnicas PETROBRAS, ver Catálogo de Normas Técnicas PETROBRAS.

INSPEÇÃO DE SERVIÇO DE ÁRVORE DE NATAL MOLHADA (Procedimento)

1 OBJETIVO

Esta Norma fixa as condições exigíveis para a inspeção em serviço de Árvores de Natal Molhadas (ANM's) e Base-Guia Permanente.

2 NORMAS A CONSULTAR

2.1 Da PETROBRAS

- (a) N-1515 - Pintura - Terminologia;
- (b) N-1793 - Inspeção Submarina - Qualificação de Pessoal;
- (c) N-1814 - Inspeção Submarina - Medição de Potencial;
- (d) N-1815 - Inspeção Submarina - Visual.

3 DEFINIÇÕES

Nesta Norma adotam-se as definições a seguir.

3.1 Conector da ANM

Componente que promove o acoplamento mecânico entre ANM e a cabeça do poço.

3.2 Bloco de Válvulas

Componente onde estão localizadas as válvulas de controle de fluxo da ANM.

Propriedade da PETROBRAS

Palavras-chave: Inspeção -
Árvore-de-Natal
Molhada.

3.2.1 As válvulas que compõem o Bloco de Válvulas são:

Válvulas Mestras (UM-1); (LM-1 e M-2);
Válvulas de Pistoneio (S1 e S2).

3.3 Topo da ANM (upper tree termination)

Peça provida de terminação para efetuar a conexão com as ferramentas de instalação.

3.4 Capa da ANM

É o componente travado na parte superior da ANM e que promove a ligação hidráulica das linhas de fluxo com as válvulas da ANM.

3.5 Linhas de Fluxo e Terminação da ANM

Conjunto de tubulações que saem do Bloco de Válvulas, providas de válvulas laterais (w1 e w2), e de interligação (C0) com terminação apropriada para conexão com as linhas de produção.

3.6 Estrutura Guia da ANM

Componente que promove o alinhamento da ANM, na base-guia permanente, servindo também como proteção.

3.7 Base-Guia Permanente

Estrutura de suporte de cabeça do poço que promove a guia para instalação da ANM através dos postes guia.

3.8 Postes-Guia

Postes cilíndricos, fixados aos vértices da base-guia permanente, e que servem para orientação dos equipamentos submarinos utilizados nos poços.

3.9 Sistema de Controle

Conjunto de válvulas, transdutores, linhas hidráulicas e cabos elétricos utilizados no controle de válvulas de segurança e conectores, bem como na transmissão de sinais a partir da ANM.