

IDENTIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS

Procedimento

Esta Norma substitui e cancela a sua revisão anterior.

Esta Norma é a Revalidação da revisão anterior.

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-mandatária): 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."

CONTEC

Comissão de Normas
Técnicas

SC - 12

Normas Gerais de Projeto

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.

PREFÁCIO

Esta Norma PETROBRAS N-1521 REV. D SET/98 é a Revalidação da Norma PETROBRAS N-1521 REV. C MAI/98, não tendo sido alterado o seu conteúdo.

1 OBJETIVO

1.1 Esta Norma fixa as condições exigíveis para a identificação de equipamentos pertencentes a instalações industriais da PETROBRAS.

1.2 Esta Norma se aplica aos equipamentos industriais, que façam parte do fluxo industrial de uma das seguintes áreas: processo, utilidades, interligações, instalações de bombeio ou de compressão, parques de armazenagem, terminais, estações coletoras, plataformas de perfuração e produção e outros sistemas complementares.

1.3 Esta Norma não se aplica aos instrumentos de medição e de controle, cuja identificação é feita pela norma PETROBRAS [N-901](#), bem como à identificação de tubulações que devem seguir a norma PETROBRAS [N-1522](#).

1.4 Esta Norma somente se aplica a trabalhos iniciados a partir de sua data de edição.

1.5 Esta Norma contém requisitos mandatórios e práticas recomendadas.

2 DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Os documentos relacionados a seguir são citados no texto e contêm prescrições válidas para a presente Norma.

PETROBRAS N-901	- Identificação e Símbolos para Instrumentos;
PETROBRAS N-1018	- Identificação de Tanques e de Vaso de Pressão;
PETROBRAS N-1278	- Algarismos e Letras para Identificação de Equipamentos;
PETROBRAS N-1522	- Identificação de Tubulações Industriais;
PETROBRAS N-1710	- Codificação de Documentos Técnicos de Engenharia.

3 SISTEMÁTICA DE IDENTIFICAÇÃO

3.1 Geral

Em todos os documentos relativos a um equipamento industrial, ou onde o mesmo seja mencionado, este deve ser designado por sua identificação conforme definida no item 3.2. A identificação assim definida deve também, sempre que possível, ser fixada no próprio equipamento, como prescrito nas normas PETROBRAS [N-1018](#) e [N-1278](#).

3.2 Identificação dos Equipamentos

3.2.1 Todos os equipamentos devem ser identificados individualmente por uma combinação alfanumérica composta dos seguintes elementos:

- a) Símbolo do equipamento (Ver Nota);
- b) Identificação da área ou da unidade onde está localizado o equipamento;
- c) Identificação seqüencial do equipamento dentro da área ou da unidade;
- d) Identificação individual de cada equipamento (quando aplicável).

Nota: Os símbolos abaixo não devem ser usados, pois fazem parte do “Sistema Cadastral de Equipamentos”: BA, BF, BG, BD, BS, CA, CC, EI, LE, ME e MS.

3.2.2 Os elementos da identificação do equipamento devem ser escritos na ordem indicada no item 3.2.1. Entre o símbolo do equipamento e o restante da identificação deve haver um traço de união. O restante da identificação deve ser escrita sem separação, exceto nos casos apresentados no item 4.3 exemplo 2.

4 DESCRIÇÃO DOS ELEMENTOS DA IDENTIFICAÇÃO

4.1 Símbolo do Equipamento

4.1.1 O símbolo do equipamento é composto por uma a três letras maiúsculas. O Anexo A desta Norma é uma relação dos símbolos dos equipamentos.

4.1.2 Para equipamentos não incluídos na relação do ANEXO A, deve ser solicitado um novo símbolo, à Comissão de Normas Técnicas (CONTEC) da PETROBRAS.

4.2 Identificação da Área ou da Unidade

4.2.1 A identificação da área ou da unidade, dentro da instalação industrial onde está localizado o equipamento, é constituída por um grupo de algarismos.

4.2.2 Esta identificação deve seguir um dos critérios abaixo, conforme diretriz estabelecida pelo Órgão responsável pela operação da instalação:

- a) Conforme a norma PETROBRAS [N-1710](#) Grupo 3: Área de Atividade;
- b) Conforme a norma PETROBRAS [N-1710](#) Grupo 2: Identificação das Instalações;

c) Sistema de Identificação já adotado em Instalações existentes.

4.3 Identificação Sequencial do Equipamento dentro da Área ou da Unidade

A identificação do equipamento dentro da área ou da unidade é composta de dois algarismos, em sequência numérica começando de 01 até 99.

Exemplo 1: TQ-630005

Significa:

5º (quinto) tanque (TQ) da área 6300 (utilizando a norma PETROBRAS N-1710 grupo 3) - caso a) do item 4.2.2.

Exemplo 2: SD-3122.0805

Significa:

5º (quinto) separador de condensado da instalação 3122.08 (utilizando a norma PETROBRAS N-1710 grupo 2) - caso b) do item 4.2.2.

Exemplo 3: TQ-41005

Significa:

5º (quinto) tanque (TQ) da área 410 (utilizando uma codificação existente) - caso c) do item 4.2.2.

4.4 Identificação Individual de Cada Equipamento

Essa identificação compõe-se de uma letra maiúscula, começando por A, e é usada apenas nos casos em que existam dois ou mais equipamentos com a mesma função e situados na mesma área ou unidade; a letra deve ser colocada em seguida ao número, sem separação. Com exceção, no caso de tanques, cilindros e esferas de armazenagem de gases, idênticos, com a mesma função e situados na mesma área ou unidade, deve ser dada a cada equipamento uma identificação numérica diferente, dispensando-se, neste caso, a letra final de diferenciação individual.

Exemplo: P - 221102A

P - 221102B

Significa:

Dois permutadores de calor (P), idênticos e com a mesma função (A e B), de número de ordem 02, da área 2211 (exemplo pela norma PETROBRAS N-1710).

4.5 Identificação de Equipamentos Acionadores

A identificação dos equipamentos acionadores compõe-se do símbolo do equipamento, seguido da identificação do equipamento acionado, separadas as duas partes por um traço de união.

Exemplo: M-B - 621002

Significa:

Motor elétrico (M) que aciona a segunda (02) bomba (B) da área 6210 (exemplo pela norma PETROBRAS N-1710).

4.6 Identificação de Subestação e seus Equipamentos

4.6.1 Identificação de Subestação de Entrada

A identificação de subestação de entrada compõe-se do símbolo de subestação (SE) seguido de um traço de união e da identificação da área correspondente a “subestação de entrada” ou “central de utilidades”, conforme a localização da subestação de entrada: em “área própria” ou na “central de utilidades”.

Exemplo: SE - aaaa
Significa:
Subestação de entrada localizada em área própria (área “a a a a”, onde a letra “a” significa algarismo).

4.6.2 Identificação de Subestação Auxiliar

4.6.2.1 A identificação de subestação auxiliar compõe-se do símbolo de subestação (SE) seguido de um traço de união e da identificação da área ou unidade à qual a subestação está servindo.

4.6.2.2 Quando uma subestação auxiliar serve a mais de uma área ou unidade, ela recebe a identificação da preponderante.

Exemplo: SE-5130
Significa:
Subestação (SE) da área 5130, que é a preponderante entre as áreas que a subestação serve (exemplo pela norma PETROBRAS [N-1710](#)).

4.6.3 Identificação de Equipamentos Pertencentes a Subestação

A identificação de equipamentos pertencentes a uma subestação compõe-se do símbolo do equipamento seguido da mesma identificação da área ou unidade utilizada para a subestação e, em seguida, por dois algarismos que em seqüência numérica de 01 a 99 identificam o equipamento dentro da subestação. O símbolo da classe de equipamento é separado da identificação da área ou unidade por traço de união. Quando existem vários equipamentos idênticos e de mesma função, eles são diferenciados por uma letra maiúscula, começando por A, colocada após os dois algarismos citados.

Exemplo: TF - 531001
Significa:
Primeiro (01) transformador (TF) da subestação da área 5310.
TF - 531001A