

Para a solução do primeiro problema, foi instalado um neutro operacional, aterrado, tendo em vista que as resistências do aquecedor são ligadas a sua carcaça.

Quanto ao vazamento da válvula de dreno, após a realização de uma série de testes, incluindo gamagrafia, concluiu-se pela necessidade de sua substituição. Essa substituição será feita utilizando-se uma válvula para sódio existente na DITRA.

Foram desenvolvidos trabalhos de coleta de documentação, estudos experimentais e testes para a instalação da nova válvula.

Foi construída uma nova cabine para abrigo do ventilador do trocador de calor, na parte externa do prédio.

Em 1982, após contato com especialistas italianos, todos os equipamentos e roupas de segurança para o uso com o sódio, foram revistos e alguns foram substituídos por outros, de materiais mais indicados para este fim.

Uma certa quantidade de sódio, que se encontrava no depósito em condições inseguras foi eliminada, participando a DITRA, na preparação do local, montagem de dispositivos e queima do sódio.

8.5.2. DETERMINAÇÃO DE PARÂMETROS DO CTS-1 EM ESTADOS DE EMERGÊNCIA

Frederico Guilherme Bandeira de Araujo, Silvia Barbosa Galvão Cesar

O caso estudado refere-se à situação em que, após o enchimento do circuito, há uma falha no intertravamento, permitindo que o aquecedor e o trocador de calor entrem em funcionamento com a bomba desligada.

O trabalho baseou-se na tese: "Convecção Natural em Circuito Térmico a Sódio", desenvolvida na DITRA por Luiz Marcos Walsh. O modelo teórico para a circulação do sódio em convecção natural, assim como o método das diferenças finitas, foi mantido o mesmo da tese citada.

O objetivo principal do trabalho, foi o programa de cál-

culo, no qual foram introduzidas modificações substanciais, na busca de uma maior funcionalidade operacional. Com o código resultante foram determinados parâmetros indicativos do comportamento térmico do CTS-1, na situação de emergência indicada. Os resultados mostram, no caso mais crítico, um tempo de 80 segundos para o sódio atingir uma temperatura fora da faixa operacional.

8.5.3. PROJETO DE ARMADILHA FRIA A DIFUSÃO PARA O CTS-1

Frederico Guilherme Bandeira de Araujo, Newton Reis de Moura, José Carlos da Cunha Simão

Foi elaborado o projeto conceitual de uma armadilha fria a difusão com refrigeração a convecção forçada.

Os principais parâmetros tomados como referência foram:

1 - Forma do campo de temperatura na armadilha fria tal que $\frac{d^2T}{dt^2} < 0$

2 - Temperatura de fundo da armadilha não superior a 100°C

3 - Cota máxima da frente de cristalização em 70 cm (correspondente ao R máximo).

Está previsto um sistema de recuperação da armadilha, evitando a necessidade de ser removida do circuito para limpeza.

8.5.4. CIRCUITO PARA TESTES COM FOGO DE SÓDIO CTS-2

Antonio José Rodrigues Pinto, Dielson Alves Bispo, Gilson Isquierdo Croza, Pedro Alves Pereira, Lucimar de Souza Machado, Valdeir Pereira de Souza Bessa, Alexandre Thomas Borges, Edmar Salles, Dalmir Alves Ferreira

O circuito para testes com fogo de sódio CTS-2, consiste em linhas gerais, de um tanque de dreno, onde o sódio fica armazenado; de uma linha de dreno com válvula de acionamento pneumático; de um tanque de carregamento, onde fica o sódio a ser queimado, abastecido através da linha de dreno por pressão de argônio; e de uma linha para escoamento de sódio, que permite produzir fogo de sódio numa bandeja de aço especialmente