



anp
Agência Nacional
do Petróleo,
Gás Natural e Biocombustíveis

Alerta de Segurança 014 - ANP/SSM

Corte de coluna de perfuração por acionamento espúrio de gaveta cega cisalhante do BOP

Esta Superintendência de Segurança Operacional e Meio Ambiente alerta a indústria de petróleo, gás e demais partes interessadas sobre a ocorrência de acionamento espúrio de função de fechamento da gaveta cega cisalhante do BOP.

O que ocorreu?

Durante a perfuração da fase 4 de um poço marítimo, ocorreu o corte da coluna de perfuração devido ao acionamento espúrio da gaveta cega cisalhante superior do BOP (*blowout preventer*) submarino. Após o evento, verificou-se a ocorrência de alarmes e perda de comunicação com o Módulo Eletrônico Submarino B (SEM "B") do *pod* amarelo. Não houve registro do acionamento de gaveta cega cisalhante no *event log* do BOP. A Figura 1 mostra como ficou a extremidade superior da coluna após o corte:



Figura 1 – Extremidade superior da coluna cortada.

O abandono do poço foi realizado com o *pod* azul, após desligar preventivamente o SEM "B" do *pod* amarelo, que estava inativo no momento do acionamento espúrio da gaveta. No momento do incidente o BOP estava operando com o *pod* amarelo e SEM "A" ativo. Não houve acidentados ou derramamento de fluido de perfuração para o mar.

Possíveis consequências

A atuação da gaveta cega cisalhante do BOP durante uma atividade de perfuração provoca vazamento de fluido de perfuração para o mar e interrupção da atividade, o que é admissível em caso de acionamento do dispositivo sob as condições de projeto. A falha espúria do sistema pode provocar complicações nas operações, o que representaria riscos à segurança e ao meio ambiente.

Causas identificadas

- A investigação determinou como causa mais provável para o acionamento espúrio, a contaminação e a corrosão nas placas eletrônicas do SEM “B” do *pod* amarelo, mesmo estando inativo no momento do evento. Foram identificados danos por corrosão e contaminação por umidade nas placas e pinos dos conectores de ambas os SEMs do *pod* amarelo.
- A contaminação e a corrosão foram consideradas como consequência de deficiências na execução e gestão da manutenção do BOP.

Lições aprendidas

- Estabelecer rotina de controle de umidade (ex. dissecante) dos módulos eletrônicos do BOP no plano de manutenção da empresa.
- Estabelecer rotina de inspeção detalhada dos componentes eletrônicos do BOP no plano de manutenção da empresa.

Obs.: para realizar a inspeção de forma detalhada é necessário realizar a tarefa em local com boa luminosidade e lente de aumento (ou zoom da máquina fotográfica). Neste incidente, as placas foram inspecionadas no moon pool, porém não foi possível perceber anormalidades nos componentes. Somente após a inspeção detalhada na oficina do subsea é que foi possível identificar a presença de contaminação e corrosão nos componentes eletrônicos.

- Estabelecer procedimento e processos para gerenciar os boletins recebidos dos fabricantes. Esse procedimento e processos deverão abordar desde o momento do recebimento do boletim até a confirmação da implementação.

Legislação

O item 13.2.4 da Resolução ANP nº 46/2016 institui como atribuição do Operador do Contrato estabelecer, implementar e documentar ações corretivas e preventivas para tratamento dos desvios identificados durante a execução dos planos e procedimentos.

O item 3.2.1 da Resolução ANP nº 46/2016 institui como atribuição do Operador do Contrato identificar e garantir formação acadêmica, níveis de treinamento, experiência, habilidade e conhecimentos específicos para cada função que habilitam a Força de Trabalho a executar as tarefas relativas ao cargo ocupado.

O item 15.1.1 da Resolução ANP nº 46/2016 institui como atribuição do Operador do Contrato estabelecer, documentar e implementar procedimentos claros e concisos, com instruções específicas para a execução segura das atividades afetas ao Gerenciamento da Integridade de Poços, considerando as especificidades e complexidades operacionais.

O item 13.2.3.c da Resolução ANP nº 46/2016 institui como atribuição do Operador do Contrato garantir que os planos e procedimentos de inspeção, verificação, monitoramento e manutenção relacionados ao Gerenciamento da Integridade de Poço, no mínimo, estejam de acordo com o manual do fabricante.

Contato

Para informações adicionais sobre esse Alerta de Segurança, entrar em contato com a Superintendência de Segurança Operacional e Meio Ambiente da ANP através do e-mail incidentes@anp.gov.br.