

Alerta de Seguridad

De la Asociación Internacional de Contratistas de Perforación

ALERTA 98-23

Seguridad de la Manguera de Alta Presión

QUÉ SUCEDIÓ:

Se partió una manguera de la kelly de alta presión del top drive bajo una presión de 3000 psi. La manguera cayó sobre el piso del castillo y golpeó a un apoyo. Sus lesiones no fueron serias pero el incidente pudo haber sido potencialmente grave.

CUÁL FUE LA CAUSA:

La manguera tenía una capacidad de presión de trabajo de 5000 psi. Una investigación posterior al incidente reveló que las abrazaderas de seguridad de retención no se habían colocado correctamente alrededor de las cintas indicadoras de color amarillo marcadas con "colocar aquí la abrazadera de seguridad". En cambio, las abrazaderas fueron colocadas cerca de la unión roscada donde el diámetro de la manguera es mayor.

En este caso, la manguera se partió cuando se salió de la férula terminal. Ya que la abrazadera de seguridad se encontraba en el lugar incorrecto, no podía retener a la manguera, que pasaba completamente a través de ella. Además, se halló que las abrazaderas de seguridad eran demasiado grandes para sujetar el diámetro más pequeño de la manguera debajo de la férula.

Una verificación de todas las Mangueras de Lodo Rotarias reveló que muchas de las abrazaderas de seguridad no se encontraban instaladas sobre las cintas indicadoras de color amarillo como se indicaba o que las abrazaderas de seguridad eran demasiado grandes para ser instaladas correctamente.

ACCIÓN CORRECTIVA:

1. Verifique todas las abrazaderas de seguridad en todas las mangueras de lodo rotarias de alta presión.
2. Asegúrese de que las Abrazaderas de Seguridad se encuentren en sus posiciones correctas.
3. Asegúrese de que las Abrazaderas de Seguridad sean del tamaño correcto para el diámetro de la manguera.

Alerta de Seguridad

De la Asociación Internacional de Contratistas de Perforación

ALERTA 98-24

Falla del Nuevo Milenio

EL PROBLEMA:

El 1° de enero todas las computadoras – y circuitos integrados computarizados – del mundo deberán reconocer que los años 1900 pertenecen al pasado. Muchas necesitarán ser reprogramadas, ya que la codificación original usó con mayor frecuencia sólo dos dígitos para el año. Esta imperfección en el diseño implica que las computadoras no puedan distinguir si 00 significa 1900 ó 2000, que conllevaría a posibles caídas del sistema, datos inexactos y cálculos erróneos. A menudo, esto se le conoce como “El Problema Año 2000” o “Falla del Nuevo Milenio”. Arreglar el problema podría ser un trabajo meticuloso y emplear mucha mano de obra; pero el no hacerlo sería peor. Los empleadores, empleados y gobiernos en todo el mundo se enfrentan a muchas preocupaciones, entre ellas graves problemas de seguridad y salud. Estos problemas se deben enfrentar lo antes posible.

QUÉ PUEDE FALLAR:

Los circuitos integrados computarizados vienen incorporados en toda clase de equipos. Las maquinarias o procesos controlados por computadoras podrían fallar o funcionar mal después de que 1999 se convierta en 2000. Por ejemplo, la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional de los Estados Unidos (OSHA, por sus siglas en inglés) informa que, luego de las pruebas, una compañía petrolera descubrió que una torre de perforación submarina se paralizaría porque el circuito integrado incorporado interpretó erróneamente el cambio de fecha.

PUNTOS PARA EVALUAR:

- Controladores
- Alarmas
- Iluminación
- Dispositivos automáticos
- Equipo de monitoreo de aire
- Bases de datos de comunicación de riesgos
- Calefacción y aire acondicionado
- Monitores de los tanques de almacenamiento
- Sistemas de Seguridad
- Ascensores
- Generadores

ACCIONES CORRECTIVAS:

- Verifique todos los sistemas para identificar aquéllos que poseen controles lógicos sensibles al tiempo.

- Evalúe esos equipos para determinar si los circuitos integrados computarizados pueden manejar bien el cambio de fecha.
- Repare o cambie el equipo que no tenga la capacidad de manejar bien el cambio de fecha.
- Verifique que el sistema actualizado funcione correctamente.

Alerta de Seguridad

De la Asociación Internacional de Contratistas de Perforación

ALERTA 98-25

Seguridad del Arnés del Cuerpo

QUÉ SUCEDIÓ:

Una cuadrilla de la torre de perforación se encontraba bajando una tubería de perforación en el hueco. Los elevadores estaban subiendo por la torre de perforación y se balanceaban muy cerca de las repisas. Cuando el engrampador aseguró los elevadores alrededor de la tubería, el anillo en D de dos pulgadas en la parte delantera de su arnés del cuerpo se atrató en la corneta (manija) de los elevadores. Afortunadamente, el engrampador pudo soltar el anillo de la corneta antes de que ocurriera un accidente.

CUÁL FUE LA CAUSA:

1. Los elevadores se balanceaban muy cerca de la repisa mientras el engrampador aseguraba la tubería.
2. El anillo en D delantero del arnés del engrampador se encontraba al descubierto.

ACCIONES CORRECTIVAS:

1. Pegue con cinta el anillo en D al arnés para que no se encuentre al descubierto.
2. Cubra con una cinta el hueco del anillo en D.
3. Pídale al fabricante que modifique los arneses con un anillo D más pequeño de una pulgada.
4. Enseñe a los poceros cómo estabilizar correctamente los bloques y elevadores luego de retirar los elevadores de la tubería.

Alerta de Seguridad

De la Asociación Internacional de Contratistas de Perforación

ALERTA 98-26

Más acerca de Seguridad de Tubos de Revestimiento

QUÉ SUCEDIÓ:

Luego de ingresar todo el tubo de revestimiento de 9-5/8", se levantó el elevador de 500 toneladas de 10-3/4" con la palanca de operaciones mirando en dirección opuesta desde la repisa del casing. Se levantó una junta de cruce de 9-5/8"/10-3/4" y se bajó el elevador de 500 toneladas debajo del acoplamiento. Ya que la longitud de la junta de cruce era de sólo 5.2 metros (17 pies), era imposible que la persona que controlaba la repisa alcanzara la palanca. A esta persona se le pidió que se subiera al elevador, pero fue necesario levantar los bloques para que lo pudiera hacer. Entonces se decidió cerrar el elevador en el acoplamiento con la intención de bajar los bloques después para que la cuña enganchara en el cuerpo de la tubería. Pero los bloques fueron levantados demasiado por lo que solamente las tres pulgadas inferiores de los insertos cubrían las tres pulgadas superiores del acoplamiento. En estas condiciones, la persona que controlaba la repisa cerró el elevador. Mientras que esta persona regresaba a la repisa del casing, los bloques se bajaron hasta alcanzar el cuerpo de la tubería. Durante esta acción, se partieron dos cilindros del elevador. El personal del piso del castillo creyó que los insertos golpearon el cuerpo de la tubería por el ruido que se produjo. Luego se levantó la sarta y se abrió el Flush Mounted Spider (FMS). Los elevadores se levantaron unos pocos metros más para permitir cambiar el FMS con facilidad. En ese punto, el elevador perdió agarre cayendo toda la sarta dentro del hueco.

CUÁL FUE LA CAUSA:

1. Los procedimientos de trabajo fueron ignorados.
2. Hubo una falla de comunicación entre el piso del castillo y la repisa del casing: la persona que controlaba la repisa debió haber controlado la operación segura de los elevadores.
3. Se debió utilizar un arnés + faja para ser elevado por el winche para así tener acceso al nivel de operaciones del elevador, el cual debió también estar en dirección hacia la persona que controlaba la repisa.
4. No se debe pedir a la persona que controla la repisa que suba de la repisa del casing sin llevar el equipo de protección adecuado y sin una buena comunicación con el perforador y el personal del piso del castillo.

ACCIONES CORRECTIVAS:

1. Siempre se deben seguir los procedimientos escritos.
2. Se debe llevar a cabo una reunión de seguridad/comunicación con todo el personal involucrado cada vez que se cambien los procedimientos de operación.

3. Se deben emplear arneses de todo el cuerpo para prevenir operaciones riesgosas y poco comunes en la repisa del casing.
4. Las juntas de cruce se pueden elaborar para poder utilizar medidas normales (esto se debe discutir con el ingeniero de perforaciones).
5. Se debe consultar a los propietarios y operadores de equipo cuando se deban cambiar las repisas del casing, por ejemplo, cuando éstas no se pueden levantar o bajar lo suficiente para operaciones seguras.