

Perenco usa POLYTRAXX™ TC para reducir el tiempo improductivo en arcilla reactivas, el sistema de manejo de residuos de FluidControl alcanza descarga de líquidos cero en Turquía

Los desafíos

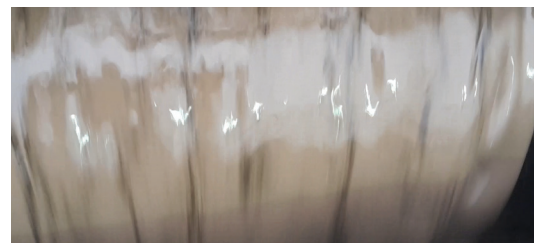
- Perforar el arcilla reactiva de las formaciones Karadut y Kastel Marl, que en el pasado, presentaron problemas con el agujero apretado (atascamiento de tubería, junta de extracción en el pozo mediante junta con circulación), empastamiento de la barrena y dificultada para hacer correr la tubería de revestimiento y también tiempo improductivo.
- Encontrar una solución para reemplazar el tanque de residuos debido al impacto ambiental y reducir el volumen de residuos líquidos y sólidos.

Información del pozo

- Ubicación: Diyarbakir, Turquía – Campos Malatepe, Kayakoy y Kedil

Soluciones y resultados

- Se usó el sistema POLYTRAXX TC WBM en 16 pozos. Perenco pudo perforar continuamente sin empastamiento de la barrena y sin par de torsión. Con el sistema POLYTRAXX TC también pudieron aumentar la velocidad de penetración, la extracción y la entrada al pozo sin problemas, hacer correr la tubería de revestimiento, cementar con éxito y eliminar el tiempo improductivo, lo que generó un ahorro aproximado de costos de \$2,5 millones a lo largo de la campaña.
- FluidControl propuso una localización seco como sistema de manejo de residuos. Además de cumplir con todas las normativas ambientales locales, el sistema de guardado en seco redujo el volumen general de residuos, el volumen de agua y el riesgo ambiental gracias al transporte de sólidos estabilizados solamente. Redujo el costo general por pozo y se tradujo en cero tiempo improductivo.



Este proyecto presentaba un desafío doble: perforar en arcilla reactiva y reemplazar el sistema de eliminación del tanque de residuos existente con una solución que disminuyera el impacto ambiental y redujera el volumen de residuos. Los ingenieros de FluidControl propusieron un POLYTRAXX TC WBM para perforar los 16 pozos. Se demostró que el sistema era altamente inhibitorio de las arcillas reactivas, excelente para la velocidad de penetración y para la lubricación, y ofreció estabilidad a la formación. Eliminó el empastamiento de la barrena y redujo la acumulación de arcilla. Se eliminó el tiempo improductivo y se redujo el tiempo de perforación en 8 días por pozo, lo que generó un ahorro aproximado de \$2.560.000 a lo largo de la campaña de 16 pozos desde junio del 2013 hasta febrero del 2015.

Para hacer frente a los desafíos de manejo de residuos, se instrumentó un sistema de localización seco. Los recortes fueron recolectados y estabilizados en tanques tipo media luna. El fluido residual fue recolectado y transferido a un tanque de almacenamiento mediante bombas sumergibles. A partir de allí, se procesó el fluido (deshidratado) mediante una unidad de floculación y una centrifugadora. Tras la deshidratación, se transfirió

el agua a un segundo tanque de almacenamiento y se la reutilizó. Los sólidos estabilizados se transportaron y se usaron para la construcción de caminos, construcción de nuevos sitios y recuperación de sitios. El sistema de manejo de residuos en localización seco permitió a Perenco alcanzar la meta de cero descarga y cero volumen de residuos líquidos. También redujo el volumen de agua necesario para completar la tarea mediante la reutilización del agua procesada. Se mitigó el riesgo al ambiente mediante la reducción del volumen general de residuos y la estabilización de los residuos sólidos transportados.

El sistema de guardado en seco utilizó los siguientes equipos:

- Cuatro tanques tipo media luna (para recuperación de líquidos y estabilización de procesos)
- Dos tanques de depósito para tratamiento de agua
- Dos centrifugadoras HS-3400 de alta velocidad
- Una unidad de floculación
- Dos bombas sumergibles
- Una excavadora con balde tipo "almeja"

Si desea informarse más acerca de POLYTRAXX TC y otros sistemas de fluidos de perforación, contacte al representante de NOV FluidControl.

4310 N Sam Houston Pkwy East
Houston, Texas 77032
Estados Unidos
Teléfono: 713 482 0500
Fax: 713 482 0699