



ControlSEAL Resina Sellante

Tapón y Forzamiento en Liner

Antecedentes

El pozo fue perforado en 1958 y se utiliza para almacenar productos químicos en una caverna 2,587 pies por debajo de la superficie. El revestidor de producción de 13 3/8 " había sufrido una ovalidad de 1.364 a 1.386 pies y constituía un posible punto débil. Para fortalecer el pozo, se corrió un forro de 10 3/4 "dentro del revestidor de 13 3/8" y se cementó, y las pruebas de presión subsiguientes con nitrógeno revelaron una fuga en el anular de 13 3/8 x 10 3/4". Esto obligó a que el pozo de almacenamiento más grande de la instalación, fuera desconectado hasta que la fuga se reparara adecuadamente. Un forro de menor diámetro como último recurso fue corrido dentro del revestimiento de 10 3/4" para evitar la fuga, ya que reduciría drásticamente el caudal del pozo.

ControlSEAL Resina Sellante

Para evitar correr un liner o forro más pequeño, Wild Well fue contactado para bombear la resina ControlSEAL™ para reparar la fuga entre el forro

de 10 3/4" y el revestidor de 13 3/8". Debido a la baja BHT y las condiciones únicas del pozo, el calor necesario para la reacción de la resina debe mantenerse al mínimo.

La resina se diseñó con un tiempo establecido más largo para que fuese comprimida en el lugar en su tiempo y para reducir la temperatura de la reacción exotérmica. No se utilizó agente de retención, ya que el fluido del pozo era de agua dulce.

La temperatura de reacción de la resina se mantuvo por debajo de 150°F y bombeable hasta 36 horas. La resistencia a la compresión era de 3,600 psi a los 7 días y 6,100 psi después de 23 días. Se colocó un CIBP con cemento en la parte superior del revestimiento de 10 3/4" con TOC a 2,341 ft. El revestidor se cortó justo por encima del TOC. Wild Well preparó mezcla de 4 bbl de ControlSEAL y BJ Services lo desplazó en el pozo a través de la sarta de 2 7/8". La resina se mezcló y bombeó sin problemas. Después, se aplicó presión de 3,000 psi y se mantuvo sobre la

resina durante 72 horas para empujarlo detrás del revestimiento a través del casing cortado para sellar la fuga.

Después de 11 días, se localizó el tope de la resina a 4' por debajo de lo que se esperaba, lo que indicaba que parte de la resina fue inyectada detrás del revestimiento. Luego se perforó la resina, el cemento y el tapón de puente. Pruebas de presión con nitrógeno confirmaron que la fuga había sido reparada y el pozo regresó a producción.

INFORMACION DEL POZO

Revestidor: 13 3/8 in., 72 lb, N-80

Prof. Revestidor: 2,417 ft

Liner: 10 3/4 in. 45.5 lb, P-110

BP 10 3/4" Perforable: 2,351 ft

TOC sobre CIBP: 2,341 ft

Corte Casing: 2,339 ft

Tope de Resina: 2,305 ft

Sarta de Trabajo: 2 7/8 in. , 8.7 lb, N-80

Empacadura Recuperable: 2,225 ft

Prof. del Tubing: 2,285 ft

Fluido del Pozo: 8.34 ppg Agua Fresca

BHT: 1000F