

CONTENIDO

1.- INTRODUCCION

2.- MEDIDAS, ANALISIS Y CONTROLES DURANTE LA PERFORACION

2.1. POZOS DE ALTA ENTALPIA

2.1.1. Medida de la temperatura del fluido de perforación

2.1.2. Medida de la temperatura de fondo de pozo

2.1.2.1. Generalidades

2.1.2.2. Condiciones necesarias para unas buenas medidas

2.1.2.3. Operaciones de medida

2.1.2.4. Extrapolación de los resultados: temperatura virgen

2.1.3. Control geológico

2.1.3.1. Control de la marcha del sondeo

2.1.3.2. Examen de los testigos y/o del ripio de perforación.
Termometrías minerales

2.1.3.3. Control geoquímico

2.1.3.4. Diagrafías eléctricas

2.2. POZOS DE BAJA ENTALPIA

2.2.1. Medidas de la temperatura

2.2.2. Control geológico

2.2.3. Diagrafías eléctricas

2.2.4. Seguridad y detección de hidrocarburos

2.2.5. Ensayos de producción durante la perforación

2.2.5.1. Método HORNER para los ensayos a caudal constante

2.2.5.2. Método MAC KINLEY

2.2.5.3. Método FERRIS Y KNOWLES para pozos no artesianos

3.- MEDIDAS, ANALISIS Y CONTROLES DESPUES DE EFECTUADALA PERFORACION

3.1. NIVEL ESTATICO Y MEDIDAS DE PRESION

3.1.1. Medidas de temperatura y presión en el lodo

3.1.2. Medidas de temperatura y de presión en el agua

3.2. ENSAYOS DE INYECCION DE AGUA

3.2.1. Método ODEH y NABOR: ensayos de aumento de presión por inyección a caudal constante

3.2.1.1. Ensayo en régimen variable

3.2.1.2. Ensayo a régimen variable tardío

3.2.1.3. Ensayo en régimen semi-permanente

3.2.2. Ensayos de pérdida de presión

3.2.3. Ensayos de inyección a dos caudales

3.3. ENSAYOS DE PRODUCCION

3.4. ENSAYOS DE INTERFERENCIA

3.4.1. Ensayos de interferencia en producción: Método HORNER

3.4.2. Ensayos de interferencia con inyección

3.4.2.1. Método de ODEH-NABOR en régimen variable

3.4.2.2. Ensayos por pérdida de presión (fall-off test)

3.4.2.3. Ensayos de inyección a dos caudales

3.5. OPERACIONES PREVIAS A LA EXPLOTACION: CALENTAMIENTO Y DESARROLLO DEL POZO

3.5.1. Periodo de observación

- 3.5.2. Operaciones de estimulación
- 3.5.3. Fase de calentamiento
- 3.5.4. Desarrollo del pozo
- 3.6. MEDIDA DE LOS PARAMETROS DEL FLUIDO PRODUCIDO Y CONTROL DE LAS INSTALACIONES
 - 3.6.1. Presión
 - 3.6.2. Temperatura
 - 3.6.3. Entalpía
 - 3.6.3.1. Medida de la entalpía del vapor de agua
 - 3.6.3.2. Medida de la entalpía de un fluido bifásico
 - 3.6.4. Cálculo de las boquillas muestreadoras de vapor
 - 3.6.5. Muestreo de gases incondensables. Relación gas-vapor
 - 3.6.5.1. Método mexicano
 - 3.6.5.2. Método empírico
 - 3.6.6. Calidad del vapor. Contenido de humedad
 - 3.6.6.1. Método mexicano
 - 3.6.6.2. Método Rusell-James
 - 3.6.6.3. Método de Fauske
 - 3.6.7. Dilatación de tuberías
 - 3.6.8. Expulsión de arena
 - 3.6.9. Registros de calibración y sellos
- 3.7. MEDIDAS DE CAUDAL
 - 3.7.1. Pozos con flujo bifásico
 - 3.7.1.1. Método Ruseell-James A.
 - 3.7.1.2. Método Ruseell-James B
 - 3.7.2. Pozos con vapor saturado o sobrecalentado
 - 3.7.2.1. Método Ruseell-James A.
 - 3.7.2.2. Método Ruseell-James B
 - 3.7.2.3. Medida con calibrados

4.- BIBLIOGRAFIA