

8

Conclusões e Recomendações

Conclusões

-  A análise global é definida como a segmentação de um sistema de produção em pontos ou nós, que têm um comportamento particular para ser analisado dentro do sistema, sendo seu objetivo principal o de otimizar a produção, variando os diferentes componentes do poço para produzir vazão ótima.
-  Utilizando-se o sistema de análise global, muitos problemas de produção vinculados à perda de pressão são melhorados de forma eficiente.
-  A análise global do sistema de produção permite um desenho apropriado de completação do poço, selecionando o ótimo diâmetro de tubo de produção, linha de fluxo e diâmetro de choke de superfície, assim como a densidade da carga dos canhoneados (balas/pé).
-  A decisão de levar a cabo ou não um trabalho de estimulação em um poço com baixa produtividade pode ser tomada depois de efetuado um estudo em detalhe do reservatório, utilizando o conceito global.
-  A localização do nó depende do sistema que se deseja estudar e da necessidade de enfatizar melhor o efeito das mudanças de características do componente selecionado.
-  Pode-se realizar várias mudanças e melhoras depois de uma boa interpretação dos gráficos, ao permitirmos determinar o parâmetro dominante do poço.
-  Se os valores da vazão e pressão obtidos ao interceptar as curvas do comportamento a montante e a jusante do nó são iguais ou muito próximos aos registrados durante o teste, a análise pode prosseguir, já que isso confirma que as curvas obtidas representam o sistema do reservatório.
-  Pela análise feita no comportamento reservatório-poço, vemos que, o comportamento do poço é o mesmo para baixas vazões, qualquer que seja o método a utilizar. Quando o poço produz com altas vazões, há diferença no comportamento de um método para outro.

- ✚ Para a análise do comportamento reservatório-poço, recomenda-se o método de análise *pseudo pressão*, pois esse método considera o potencial de um gás real $m(p)$, incorporando assim as variações da viscosidade e o fator Z que ocorrem com as mudanças da pressão.
- ✚ A análise no comportamento na coluna de produção, aplicando os métodos propostos para a análise desse componente, não representam diferença significativa na queda de pressão, portanto, dizemos que se pode utilizar qualquer um deles.
- ✚ A queda de pressão em linhas de fluxo desde a boca do poço até o separador é pouco significativa, pelo que a análise nesta parte do sistema pode ser omitida, considerando-se um valor constante de pressão de cabeça.
- ✚ A seleção de parâmetros tais como diâmetro do tubo de produção e linha de fluxo está relacionada ao aspecto econômico e à disponibilidade do material a utilizar.
- ✚ Quando a vazão de produção é controlada por um *choke* superficial, seu diâmetro depende muito das necessidades de produção, tendo sempre presente o valor da pressão de colapso da areia produtora para não criar uma contra-pressão maior.

Recomendações

- ✚ É recomendável verificar todos os pontos existentes num sistema, analisando seu comportamento para otimizar o sistema de produção.
- ✚ Os testes de produção, por serem uma ferramenta importante na análise do sistema de reservatório, devem proporcionar dados confiáveis que ajudem em uma boa avaliação do poço.
- ✚ É necessário efetuar uma boa limpeza do poço, para evitar perdas desnecessárias de pressão nas cercanias do mesmo.
- ✚ A inter-relação entre os nós ou componentes do sistema deve ser tomada em forma sequencial e ordenada para obter resultados positivos na análise global e por conseguinte uma máxima otimização do sistema.

🌐 Neste tipo de trabalho, a utilização de um sistema computadorizado para realizar a modelagem do comportamento do reservatório e sua posterior interpretação é muito útil.