

DESCRIÇÃO DA EMPRESA

RD Scan Inc. é uma empresa privada Canadense criada em 1997 pelos irmãos Roger e Daniel Beaunoyer. Como uma empresa de serviços dedicada à inovação dentro do campo petrolífero e com

tecnologia patenteada e 100% desenvolvida no Canadá, RD Scan Inc. provê o mais seguro, rápido e exato sistema de inspeção de tubos de poços de produção, descarte ou gás no local de trabalho.



MISSÃO DA EMPRESA

A motivação que leva a RD Scan Inc. a ter êxito em sua liderança tem sido o empenho contínuo em exceder as expectativas dos clientes na qualidade do serviço, ajudando a reduzir custos e aumentar lucros para os produtores de petróleo. Alguns sistemas utilizados atualmente se encontram obsoletos pelo pouco desenvolvimento que têm. Nosso programa de pesquisa e desenvolvimento contínuo nos habilita a empregar tecnologia de ponta da indústria e oferecer novos e melhores sistemas de

administração na produção dos poços de maneira efetiva e eficiente. Agradecemos a nossos clientes atuais e futuros que através dos anos nos proporcionaram valiosas sugestões, com as quais podemos entender melhor suas necessidades, dando-nos capacidade de inspecionar para eles, a cada ano, milhares de poços. Em resposta à necessidade identificada, foi desenvolvido um sistema que vem sendo continuamente revisado e reavaliado para o benefício dos produtores de petróleo.

A SEGURANÇA POR TRÁS DA EMPRESA

Nosso serviço é realizado por um bem treinado, dedicado e experiente grupo de operadores que utilizam unidades de inspeção com equipamento próprio móvel. Cada operador passa por um programa intensivo de treinamento padrão. Uma vez graduados como operadores de campo, nossos altamente motivados operadores trabalham com a segurança e orgulho de oferecer o serviço e comportamento mais

profissional que qualquer empresa de serviço de inspeção a nível internacional ou melhor.

Uma frota de caminhonetes pick-up dispostos por todo o Oeste Canadense assegura que a inspeção em local de trabalho tenha os tempos de resposta necessários para os produtores de petróleo.

PROPRIETÁRIO ÚNICO DA TECNOLOGIA



O cerne do serviço é nosso explorador ScanNex™, baseado em uma tecnologia de dispersão de fluxos magnéticos e princípios de divergência/redistribuição por meio de microprocessadores que são controlados por sensores; este equipamento brinda inspeções de alta qualidade extremamente confiáveis em cada uma delas. O sistema ScanNex™ tem sido experimentado, testado e aprovado por diferentes empresas petrolíferas no Canadá, demonstrando superioridade sobre outros sistemas de inspeção de

cabeças de poços no mercado atual. RD Scan Inc. é a única empresa que possui e opera esta exclusiva tecnologia. Com a ajuda de firmas de engenharia locais, implementando conselhos de empresas de serviço e petrolíferas (algumas grandes firmas e outras pequenas independentes) e combinando muitas horas de trabalho de mãos peritas, nós desenvolvemos, manufacturamos, prestamos serviço e mantemos nosso equipamento para garantir a mais alta qualidade de serviço.

O sistema de exploração de tubos ScanNex™ da RD Scan Inc. utiliza a tecnologia mais moderna, provendo a mais alta qualidade de inspeção a preços muito competitivos. Um campo magnético é induzido no tubo quando este é submetido ao explorador ScanNex™. Os detectores, chamados “sapatas”, possuem sensores que correm na superfície exterior do tubo



que está sendo explorado. Um fluxo magnético de dispersão e a divergência/redistribuição localiza as anomalias no tubo e outros efeitos da periferia das ondas, os quais são detectados pela matriz dos sensores. A informação proveniente dos sensores é enviada ao computador, dentro da pick-up, onde os dados são analisados, interpretados, exibidos em forma gráfica e armazenados. A tecnologia patenteada ScanNex™ oferece 100% de cobertura circunferencial

do tubo e pode detectar corrosão alveolar, corrosão, erosão das paredes, cortes, orifícios, furações, rupturas longitudinais e desgates de haste em cada inspeção. Poços de descarte, gás e petrolíferos podem ser inspecionados com exatidão e segurança.

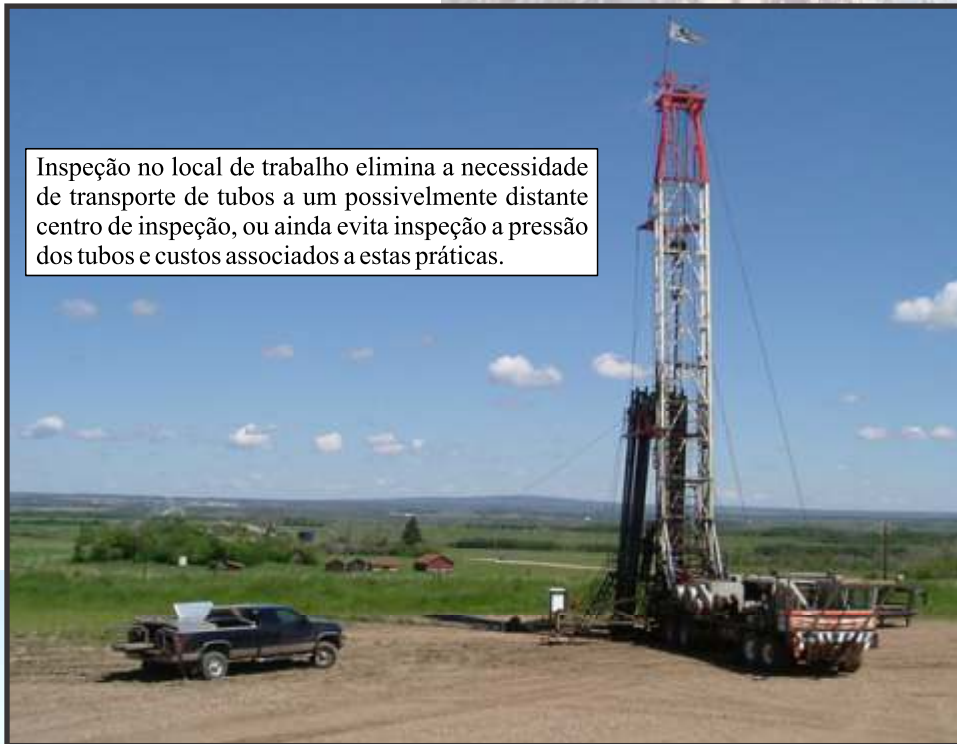
O software do computador ScanNex™ foi desenvolvido para controlar as unidades ScanNex™ e prover diagnósticos constantes e exatos, assegurando a integridade dos dados.



RD
SCAN
INC

Comparando com outros sistemas de inspeção de cabeças de poços, o nosso sistema explorador ScanNex[™] é completamente independente da velocidade de retirada do tubo. Este pode ser retirado do poço à velocidade normal permitida pela sonda, e a leitura é exatamente igual, sem importar a velocidade de retirada do tubo. Este fato é importante considerando que a velocidade não é constante quando se retira. O começo é lento e progressivamente aumenta, para depois diminuir a velocidade novamente perto do final da remoção do tubo.

Inspeção no local de trabalho elimina a necessidade de transporte de tubos a um possivelmente distante centro de inspeção, ou ainda evita inspeção a pressão dos tubos e custos associados a estas práticas.



Dado que os exploradores ScanNex[™] são muito leves, podem ser colocados no solo da plataforma da sonda ou parcial/completamente embaixo do solo da plataforma da mesma, e ser assentado e assegurado na entrada dos ganchos do BOP, não tendo impacto algum ou um mínimo impacto no trabalho realizado no momento da inspeção mesma.



O tubo pode ser passado pelo explorador ScanNex[™] ao momento de saída ou de entrada no poço.



QUESTÕES DE SEGURANÇA



Nossos especialistas estão altamente treinados também para Primeiros Socorros, H₂S Alive, e PST (Petroleum Safety Training). Auditorias regulares de segurança internas e externas realizadas por experientados auditores certificados da ENFORM, asseguram nossa política e padrões de segurança, sendo demonstrado nosso compromisso com a segurança através do Certificate of Recognition (COR).

Saúde e segurança no local de trabalho é uma das nossas maiores preocupações na RD Scan Inc. As unidades ScanNex[™] foram desenhadas e construídas excedendo o cumprimento das especificações da Classe 1, Divisão 2 da CSA (Canadian Standard Association); isto certifica aos exploradores ScanNex[™] trabalho com segurança em meios de alto risco.



Nosso equipamento não precisa de outros equipamentos que ajudem para seu montagem, o que significa maior espaço e menor congestionamento no poço. Pouco congestionamento e menor número de pessoas reduz os riscos de acidentes.

Todo o espaçamento do equipamento está em conformidade com os estritos requisitos da EUB (Environment and Utilities Board).

CUSTOS ASSOCIADOS COM UTILIZAÇÃO DE OUTROS MÉTODOS

A inspeção no local de trabalho tem numerosas vantagens econômicas sobre outros métodos também usados para assegurar a integridade dos tubos.

CUSTOS ASSOCIADOS COM INSPEÇÕES FORA DO LOCAL DE TRABALHO

- Aumento da pressão pública contra grandes volumes de tráfego pesado em vias públicas.
- Aumento de mão de obra e custos associados com transporte.
- Se todo o conjunto de tubos é enviado à inspeção fora do local de trabalho, outro conjunto deverá ser disponibilizado para utilização no poço. Por conseguinte é requerido um incremento no estoque de tubos.
- Há um incremento no tempo do uso da sonda no momento de trocar um conjunto de tubos por outro, acarretando isso um incremento do custo no uso da sonda. Da mesma maneira há um incremento na possibilidade de acidentes pela manipulação de grandes quantidades de tubos.
- Os tubos que são codificados verdes (31-50% de desgaste, padrão da API) dentro de um centro de inspeção são raramente enviados de volta ao poço para ser reutilizados, ligado a isso o incremento no número de tubos substituídos. Não obstante, a inspeção no local de trabalho permite, em muitos casos, colocar estes mesmos tubos em sítios estratégicos dentro do conjunto de colunas e prolongar assim a vida útil destes.
- Como um todo, o custo de inspeção de tubos no local de trabalho realizado pela RD Scan Inc. é menor por metro que as inspeções realizadas em centros de inspeção.
- Os tubos de um poço em particular, e possivelmente de muitos outros poços, são misturados entre si quando do transporte ao centro de inspeção; por esse motivo não existe uma indicação correta dos padrões de desgaste nos poços. RD Scan Inc. pode detectar estes padrões e dirigi-los imediatamente às áreas corretas após exame do Relatório do Sistema de Administração da Informação.



CUSTOS ASSOCIADOS COM TESTES A PRESSÃO DE TUBOS



- Custos de equipamento de pressão.
- Os riscos associados à utilização deste tipo de equipamentos são maiores.
- Em um conjunto de tubos usado, o mais desgastado será retirado. Os outros serão então postos de volta dentro do poço e o processo de inspeção por pressão será repetido até que a coluna mantenha uma pressão desejada. A repetição do processo de

retirada para testar os tubos indubitavelmente aumenta o desgaste nas roscas, acarretando que um tubo em boas condições tenha que ser trocado em consequência do desgaste na rosca. Além disso há incremento do tempo no uso da sonda e consequentemente nos custos.

- Pode também haver um incremento nos custos se for necessário o uso de equipamento de sucção.

BENEFÍCIOS NA UTILIZAÇÃO DA RD SCAN INC.

GRANDES ECONOMIAS NO CUSTO DA SONDA

Falando de custos, estes não cessam durante o período em que o poço está fora de produção. O sistema ScanNex™ ajuda a minimizar o tempo de inatividade do poço e minimiza custos de trabalhos extras. Tomando em conta todos estes fatores, pode-se obter grandes economias.

- Como o sistema não precisa tempo de aquecimento ou calibração no poço, nosso pessoal altamente treinado pode começar a trabalhar poucos minutos depois de sua chegada ao poço.



- O explorador ScanNex™ é tão leve que pode ser manuseado por duas pessoas, portanto não precisa de equipamento pesado para o montagem da unidade. O explorador é facilmente levantado até a linha do guincho. O tempo de montagem e desmontagem é de tipicamente 10 minutos e as vezes pode chegar a ser menos de 5 minutos. Além disso o tempo de inspeção dos tubos é o mesmo sem importar se o poço é vertical ou de ângulo alto.

- O explorador ScanNex™ se auto-centra o que significa que a sonda não tem que parar para realinhamento ou recalibração.

BENEFÍCIOS ADICIONAIS NA UTILIZAÇÃO DA RD SCAN INC.

Como as operações do sistema ScanNex[™] podem ser realizadas por um só homem com uma caminhonete tipo pick-up de ¾ de tonelada, isso reduz o congestionamento no poço. Quanto menor o número de pessoas também menor número de acidentes.

A RD Scan Inc. pode inspecionar tubos de 2⅜, 2⅞, e 3½ polegadas com fluidos, tubos arenosos, tubos com alinhamento interno e tubos com boro e com ligas metálicas mais rígidas.

Os tubos são codificados através do uso de diversas cores de classificação estabelecidas pela API (American Petroleum Institute). Um relatório de perfil colorido do poço é gerado pelo computador e entregue ao final da inspeção ao supervisor do poço, permitindo-lhe implementar medidas corretivas no ordem dos tubos se for preciso. Outra informação relevante coletada no momento da inspeção tal como o número de roscas desgastadas ou colares duplos é incluído no relatório.

Nossa especialidade é prover a melhor inspeção no local de trabalho possível. A RD Scan Inc. não vende tubos ou faz serviços de transporte destes, por essa razão, não existe

conflito de interesse. Há uma completa imparcialidade no trabalho de inspeção nos tubos.

Outros benefícios importantes que RD Scan Inc. oferece é o acesso dos clientes a nosso único Sistema de Administração da Informação (SAI); o qual precisa de um password para poder ser acessado, e junto com nosso relatório do perfil do poço entregue ao final da inspeção formam uma excelente ferramenta de administração dos tubos, a qual ajuda às empresas petrolíferas a gerenciar a produção dos poços de uma maneira mais efetiva e eficaz por meio de:

- Capacidade de identificar problemas e dirigi-los às áreas indicadas:
- Estender a vida útil dos tubos, o que maximiza o investimento nos mesmos.
- Minimizar rupturas não programadas dos tubos. Ao se predizer a vida destes, minimiza-se o tempo de inatividade.
- Capacidade de fazer comparações de programas variados, como são tipo de poço, tipo de haste, bomba, velocidade na bomba, etc.





WWW.RDSCAN.BIZ