

Petrobras coloca em funcionamento na P-40 computadores de vazão da Smar (FC302)

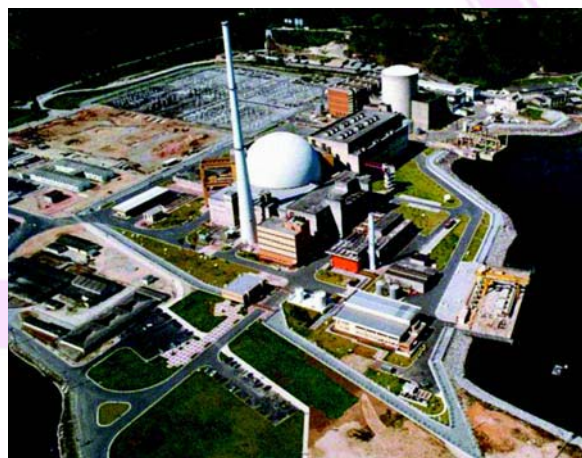


Foto Ilustrativa

Para esclarecer detalhes sobre esta implantação, que atende às normas da Portaria nº 1 da ANP, os engenheiros da Petrobras, Dirceu Sampaio e Paulo Elias, concederam uma entrevista ao Notes

Pág. 3

Usina Nuclear Angra II implanta sistema para tratar quimicamente seus efluentes



Esse sistema, que realiza o tratamento diário de mais de 608 m³ de resíduos, foi totalmente automatizado pela Smar em parceria com a empresa Engevix

Pág. 4

Feippetro reunirá profissionais do setor de Petróleo e Gás do Brasil e do mundo

Neste ano a Feippetro - Feira Industrial de Petróleo e Petroquímica, além de reunir profissionais do setor de petróleo e gás do Brasil e do mundo, vai comemorar o aniversário de 50 anos da Petrobras. Este encontro acontece de 30 de setembro a 03 de outubro, no Pavilhão de Exposições Riocentro, no Rio de Janeiro.

A Smar estará presente na feira, onde vai apresentar seus sistemas de medição de interfaces, medição de vazão e detecção de vazamento, além do

seu produto de gerenciamento de ativos, AssetView e toda a linha de medidores de densidade - DT. Venício Carreira, gerente de química e petroquímica da Smar, diz que a empresa espera realizar grandes negócios na feira e celebrar o meio século da parceria com a Petrobras.

Este é o segundo ano que acontece a Feippetro, que reunirá mais de 70 expositores, esperando atrair um público de 5 mil visitantes. O principal objetivo deste evento é a geração de negócios, a

reciclagem profissional, o desenvolvimento tecnológico e a troca de experiência entre empresas fornecedoras de equipamentos, serviços e soluções para a indústria do petróleo e da petroquímica. ■



Petrobras comemora seus 50 anos produzindo 90% do petróleo consumido no país

Em 1953 Getúlio Vargas, atendendo aos movimentos populares, comunica ao povo brasileiro que o plano governamental para exploração do petróleo havia sido aprovado pelo congresso, assim é criada a Petrobras. Desde então a história da estatal se confunde com a própria história da indústria do petróleo no Brasil.

Já em 1956 a Petrobras dava mostras da sua importância como mola propulsora do parque industrial brasileiro, ao adquirir materiais da indústria nacional. Hoje produzindo quase 90% do petróleo consumido no país e sendo líder mundial em tecnologia de exploração de petróleo em águas profundas, a Petrobras continua enfrentando desafios, sempre comprometida com o futuro da nação.

A Smar, que há mais de 20 anos é

parceira da Petrobras, deu sua parcela de contribuição nesta história de sucesso da estatal. Ainda na década de 80, ao iniciar sua trajetória como fornecedora de sistemas integrados, a Petrobras foi a primeira a acreditar na Smar, instalando o SMARCON 1.0 na Refinaria Duque de Caxias (REDUC) no Rio de Janeiro.

Depois disso, vários outros fornecimentos, a maioria de caráter pioneiro, pautaram a parceria com a Petrobras ao longo desses anos, dos quais podemos destacar:

- Painéis de controle (CD600) das plataformas do pólo nordeste da bacia de Campos;
- Primeiro sistema com tecnologia fieldbus em instalação offshore na plataforma Namorado I;
- Projeto PEGASO (Programa de

Excelência em Gestão Ambiental e Segurança Operacional) onde a Smar forneceu em regime "chave na mão" todo o sistema de detecção de vazamentos nas unidades de Sergipe, Alagoas, Bahia e Espírito Santo;

- Primeiro sistema de computação de vazão de óleo e gás na bacia de Campos, atendendo integralmente às exigências da portaria conjunta ANP / INMETRO, para a plataforma P-40;
 - 20 Skids completos de medição e computação de vazão de óleo e gás para o RNCE no Rio Grande do Norte;
 - Modernização com tecnologia fieldbus da plataforma de Merluza.
- Parabéns Petrobras pelos seus 50 anos. Nós da Smar acreditamos em seus projetos e incentivos dados ao nosso povo e queremos continuar junto com vocês nesse sonho de progresso. ■

Nosso Pessoal

Gerente da área de Óleo e Gás atende clientes por todo o Brasil

Trabalhando para consolidar a atuação da Smar em mercados ainda inexplorados, onde prevalecem exigências como desenvolver tecnologias com inovação e empreendedorismo e viabilizar obras lucrativas com baixo custo e alta performance, José Sebastião Marinho Leite, gerente de Negócios e Sistemas da empresa, tenta superar as expectativas e conquistar a lealdade dos clientes.

Com 44 anos, Marinho tem uma grande experiência profissional. Seu primeiro trabalho foi na Alcoa Alumínio, em Poços de Caldas/ MG, onde começou a aprender Instrumentação. Depois passou pela Citrosuco, em Limeira/ SP, Coalbra, em Uberlândia/ MG e pelo Grupo Ultra, em São Paulo/ SP, trabalhando na Oxígeno e na Ultratec, período em que começou o curso de engenharia eletrôni-

ca, fazendo projetos de instrumentação.

Em 1992 iniciou sua trajetória na Smar, trabalhando na filial São Paulo. Nesse período trouxe novos clientes para a empresa e passou também a atender o mercado do Maranhão, Pará e Amazonas. Depois implantou a filial Sul, em Curitiba/ PR, onde ficou até 2000, quando foi transferido para a Divisão de Negócios e Sistemas para coordenar o projeto Pegaso da Petrobras.

Atualmente Marinho gerencia a área de óleo e gás da Smar, atendendo os clientes deste segmento industrial. O seu dia de trabalho é agitado, pois viaja muito para visitar e atender clientes espalhados por todo o Brasil. Nos momentos de folga, que são poucos, procura ficar com a família e com os amigos em algum lugar próximo da natureza.

Marinho vê a Smar como uma

empresa muito diferente das demais que trabalhou. "Aqui tem administração aberta, permitindo a manifestação do talento de sua equipe. Além disso, a capacidade de desenvolvimento tecnológico da empresa atende rapidamente às necessidades dos clientes, permitindo assim, concorrência de igual para igual com outras grandes multinacionais", conclui ele. ■



José Marinho

Smar fornece computadores de vazão para a plataforma P-40



Os engenheiros da Petrobras Dirceu Sampaio e Paulo Elias

A Petrobras implantou na P-40, plataforma localizada na Bacia de Campos, Rio de Janeiro, um sistema com computadores de vazão da Smar (FC302). A P-40, considerada uma das maiores unidades flutuantes do mundo, produz diariamente 150 mil barris de petróleo e 2,4 milhões de m³ de gás.

O sistema, que começou a funcionar em setembro deste ano, está alojado em painéis de aço inox, composto de sete computadores de vazão, sendo que seis são utilizados na medição de gás e um na medição de óleo. O FC302 atende às especificações da Petrobras e à Portaria Conjunta nº 1 - ANP / INMETRO.

O FC302, além de realizar a apropriação do óleo e do gás, faz também a função de teste de poço, calculando o seu potencial de produção e registrando os volumes produzidos de óleo e gás no Separador de Teste, em intervalos pré-definidos.

Em entrevista para o Notes, os engenheiros da Petrobras, Dirceu Sampaio e Paulo Elias, deram mais detalhes sobre a implantação realizada na P-40.

Notes – *O sistema implantado na P-40 foi desenvolvido especificamente para atender às normas da ANP (Agência Nacional do Petróleo)?*

DS e PE – Além de cumprir a Portaria Conjunta Nº 1 da ANP/INMETRO, o sistema também atende às especificações da Petrobras, utilizando o mínimo de esforço operacional. Ele obedece aos critérios de inviolabilidade e rastreabilidade, monitorando todos os pontos de medição de óleo e gás da plataforma e gerando relatórios diversos, inclusive de produção. Outras funções como "prooving", teste de poço e monitoração da frequência de calibração dos instrumentos e medidores também são atribuídas ao sistema.

Notes – *A portaria da ANP, publicada em junho de*

2000, trouxe grandes desafios para a Petrobras?

DS e PE – Não só para a Petrobras, mas também para o mercado, já que várias de suas exigências esbarraram em limites tecnológicos que aos poucos estão sendo superados. É o caso dos computadores de vazão disponíveis no mercado internacional, eles fugiam a alguns dos requisitos da portaria ou não proporcionavam a simplicidade operacional que estávamos buscando.

Notes – *Por isso, a Petrobras optou pelo FC302 da Smar?*

DS e PE – Por ser brasileira e já ter desenvolvido o FC302 visando à portaria da ANP, a Smar era a empresa que estava mais próxima de suprir nossas necessidades. Além disso, ela adotou uma postura flexível de parceria e alterou as características do produto para adequá-lo melhor aos nossos requisitos. Portanto a Smar foi selecionada, dentre outras razões, por sua facilidade de adaptação e pelo suporte técnico que é capaz de nos oferecer.

Notes – *A configuração e o start-up do sistema na P-40 estão sendo feitos pela Petrobras, juntamente com a empresa de engenharia MIP. A Smar ofereceu algum suporte para que vcs pudessem realizar essas funções?*

DS e PE – Ela deu o treinamento inicial que sem dúvida foi muito importante. Entretanto destacaríamos a boa vontade dos profissionais da Smar, orientando e respondendo as questões levantadas por nós durante a configuração do sistema, seja por telefone, e-mail ou nas reuniões periódicas. ■

Negócio

Shell implanta SYSTEM302 em novo projeto na Nigéria

A Smar fornecerá seu sistema digital de controle no campo System302 para a SPDC - Shell Petroleum Development Co. da Nigéria. A solução para automação da produção de petróleo será inteiramente baseada na tecnologia Foundation Fieldbus, que atende plenamente a nova estratégia da companhia de utilizar apenas sistemas baseados em Tecnologias abertas.

Entre os vários fornecedores de controle e instrumentação aprovados pela Shell Nigéria, a Smar foi escolhida para fornecer o novo Sistema de Instrumentação Eletrônica e Operação Assistida por Computador. O sistema é composto por 14 estações de medição de vazão que monitoram 429 poços de produção. Estas estações são responsáveis pelos processos de separação, classificação do tipo de óleo e gerenciamento da produção.



Da esq. p/ direita: Zahid Zaid (Intech), Cláudio Fayad (Smar), Cláudio Borges (Smar), F.Adeyemi, (Nampis), Fidelis Akpoghiran (Shell) e Hamid Mukhtar (Intech)

O escopo de fornecimento para este projeto inclui 1200 instrumentos de campo Foundation Fieldbus (pressão manométrica, pressão diferencial, temperatura, Coriolis e nível), 45 controladores discretos Foundation Fieldbus - DC302, 120 H1/HSE "Linking Devices" (DF51) e 220 barreiras de segurança intrínseca modelo SB312 - LP.

No total, o sistema terá 85 canais H1 com alimentação redundante e blocos funcionais exclusivamente

projetados para a compensação de vazão rodando nos instrumentos de campo e nos linking devices. Além disso, 25 estações de operação equipadas com os softwares ProcessView, Syscon e AssetView serão utilizadas para supervisão, configuração e a manutenção remota de todo o sistema.

De acordo com o gerente da conta Shell na Smar, Cláudio Borges, a Integradora de Sistemas Autorizada Smar na Nigéria, Intech Process Automation, gerenciada pelo engenheiro Hamid Mukhtar, fará a integração local do sistema dando todo o suporte necessário para a Shell. "Este é outro passo importante dado pela Smar que seguiu o conselho do governo nigeriano de investir no país e num futuro próximo deverá realizar novos negócios", diz Borges.

Os investimentos da SPDC são uma operação conjunta da Companhia Nacional de Petróleo da Nigéria (NNPC), Shell e outras operadoras como, por exemplo, a Agip Oil e Tottal. Atualmente a Shell é responsável por 800 mil dos dois milhões de barris de petróleo produzidos diariamente no país. ■

Inovação

Usina Nuclear Angra II ganha novo sistema para o tratamento de resíduos

Para atender as exigências de controle ambiental respeitando os limites estabelecidos pelo IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis) e pela FEEMA (Federação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente), a Eletrobras Termonuclear S.A. construiu na Usina Nuclear Angra II um sistema capaz de tratar no mínimo 608 m³ de efluentes convencionais diários.

Segundo Vera Barreto, engenheira da Eletronuclear, este sistema implantado para tratar quimicamente os efluentes (resíduos químicos não nucleares) convencionais originados de várias partes da usina, elimina NH₃ (amônia) e sais de amônia), N₂H₄ (hidrazina) e ajusta o pH do efluente antes de descartá-lo para o meio ambiente.

Todo o sistema de automação desta planta, que ajudará a conservar o solo e os rios ao redor

da Usina de Angra, incluindo os instrumentos (painel de controle, PLC, transmissores), montagem, comissionamento e apoio ao start-up, foi desenvolvido pela Smar em parceria com a empresa carioca Engevix.

Algumas aplicações realizadas em Angra II exigiram atenção redobrada da Smar. Entre elas as medições de nível das bacias, aonde foram implantados os transmissores de pressão LD301, nas medições de vazão pulsantes em descargas de bombas dosadoras, que requereram bastante esforço na calibração dos transmissores.

As interfaces com a sala de controle da Usina também geraram uma atenção maior da empresa no momento da instalação, pois os sinais eram de diferentes padrões (4 a 20mA e 0 a 20mA) e precisaram ser compatibilizados.

A Eletronuclear - é uma sociedade que tem como finalidade gerar energia elétrica por meio de suas usinas termonucleares. A empresa, com sede no Rio de Janeiro/RJ, é proprietária da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto - CNAEA, em Angra dos Reis/RJ, que inclui a Usina Angra I, em funcionamento desde 1985 e a Angra II, em operação desde 2000. ■



Painel de controle

Primeiro PATS voltado ao FC302 foi realizado em São Mateus/ES

Aconteceu, em agosto, na cidade de São Mateus - ES, o primeiro PATS (Programa de Atualização na Tecnologia Smar) sobre o Computador de Vazão - FC302. O público do treinamento foi composto por funcionários da Petrobras e de empresas prestadoras de serviços na área Petroquímica.

Esse PATS, o segundo ocorrido nesta região, foi ministrado pelos Engenheiros Luis Carlos Geron e Paulo Sérgio de Oliveira que enfocaram aspectos técnicos do equipamento, além de sua total adequação à portaria 001 da ANP.

Para encerrar o treinamento, a Smar doou a Petrobras o livro "Fieldbuses para Controle de Processos" escrito pelo gerente da empresa em Cingapura, Jonas Berge. ■



Participantes do PATS de São Mateus

Funcionários da Petrobras recebem treinamento na Unidade Móvel

Funcionários da Refinaria Petrobras Repar participaram recentemente, no Senai CIC de Curitiba/PR, do curso sobre Programação Básica de CLP (Controlador Lógico Programável) realizado na Unidade Móvel de Instrumentação e Controle de Processos, desenvolvida em parceria pelo Senai Paraná e Smar.

Odair Garcia, um dos participantes do treinamento e técnico da Petrobras, disse que o curso foi muito útil para o aprendizado de CPL's. "Este foi o início para um posterior aprofundamento tanto na programação quanto na manutenção em sistemas de controle", concluiu Garcia. ■



Alunos do treinamento

PDVSA participa de curso sobre Foundation Fieldbus

Entre os dias 15 e 18 de agosto a Smar realizou um curso sobre Foundation Fieldbus na estatal petrolífera venezuelana PDVSA, considerada a maior da América Latina. Com esse treinamento a empresa brasileira junto com o seu representante Eleinca conquistou um espaço importante no mercado petrolífero venezuelano.

O curso foi ministrado nas instalações da PDVSA Maturín para 30 engenheiros da estatal, sendo que a maioria deles pertence ao Departamento de Engenharia e Construção. Os participantes, divididos em dois grupos, foram coordenados pelo engenheiro Jorge Fandiño, supervisor de Automação da companhia venezuelana.

"Fundamentos de tecnologia e aspectos de engenharia e instalações do projeto de automatização utilizando Foundation Fieldbus" foi o tema central do curso ministrado pelo engenheiro de Aplicações da Divisão Internacional da Smar, Adriano Teixeira. ■

Diretor da Smar lidera Núcleo para a indústria petroleira em SP

O diretor Internacional da Smar e 1º vice-presidente da Fiesp (Federação das Indústrias do Estado de São Paulo), Carlos Liboni, está presidindo o Nexpetro (Núcleo Executivo do Petróleo).

O Núcleo, que tem como objetivo, estimular a indústria de óleo e gás no estado de São Paulo, propõe uma articulação entre os empresários paulistas do setor e a Onip (Organização Nacional da Indústria do Petróleo), sediada no Rio de Janeiro. ■

CONF700 e CONF600 podem ser adquiridos gratuitamente pela internet

As ferramentas de configuração CONF700 e CONF600 da Smar já estão disponíveis gratuitamente pela internet. Agora o usuário pode preparar configurações, obter atualizações e configurar o LC700, o CD600 e o CD600 Plus sem ter que comprar os softwares.

O CONF700 é um configurador baseado em Windows para o Controlador Lógico Programável LC700. Já o CONF600 é um sistema que oferece recursos gráficos para o controlador digital de processos CD600 e CD600 Plus.

Para conseguir estes softwares e também documentos técnicos sobre os produtos é preciso acessar o site <http://www.smarlabs.com/>, fazer o cadastramento e baixar os arquivos de instalação dos configuradores, que podem ser aplicados em qualquer controle de processos.

Segundo Geraldo Sérgio Zanarotti, gerente de Produto da Smar, para os usuários do LC700 e do CD600 ficou muito fácil adquirir os softwares de configuração. "A única coisa que precisa fazer para ter o arquivo é uma conexão na Internet", completa o gerente. ■

A nova versão dos configuradores inclui as seguintes características:

CONF700

- O registro e a obtenção dos inovadores pacotes de serviços, que mantém atualizada as novas características do software.
- Suporte disponível em vários idiomas.
- Configuração do diagrama ladder mais fácil e amigável para novos usuários do sistema;
- A montagem mais rápida do diagrama ladder, pois os elementos de lógica são manipulados via "drag-and-drop", aumentando a produtividade da área de engenharia;
- Ferramenta de busca e substituição e a lista dos elementos que se enquadram no perfil de um critério específico de busca, resultando na simplificação das modificações.
- A possibilidade de escrever anotações para cada linha do diagrama da ladder, através do bloco de notas. Isto permite que o próximo usuário possa compreender, expandir e modificar a lógica do produto, aumentando a sua produtividade.
- Função "undu" (desfazer) - se você tiver dúvidas.
- Monitoração direta do registro Modbus, através do comando de "view", para otimização da configuração.
- Controle dos endereços dos registros Modbus.
- Protocolo Modbus para a integração fácil com o IHM.
- Suporte para a aplicação utilizando rádio e modem.
- Blocos de funções de controle de processos,

incluindo cálculos de medição do volume de fluidos seguindo a norma API.

- Poderosa ferramenta de configuração gráfica baseada em Windows, com edição on-line de fácil uso.

CONF600 Plus

- Para Windows NT, 2000, XP.
- Importa configurações do CD600.
- Trabalha com o CD600 e CD600 Plus.
- Recupera a parte gráfica da configuração, se necessário.
- Inserções de formas geométricas e comentários podem ser inseridos.
- Cores podem ser usadas em todos os elementos.
- Exporta/Importa configuração para o Mobile CONF600 Plus (Palm).
- Imprime documentação.
- Suporta três idiomas: Português, Inglês e Chinês.



Atendimento

SMAR - MATRIZ

Fone: (16) 3946-3599
Fax: (16) 3946-3258
e-mail: dncom@smar.com.br

SMAR SÃO PAULO

Fone: (11) 3095-2130
Fax: (11) 3819-3636
e-mail: smar.sp@smar.com.br

SMAR CURITIBA

Fone: (41) 242-1028
Fax: (41) 242-1065
e-mail: smar.sul@smar.com.br

SMAR SALVADOR

Fone: (71) 358-7972
Fax: (71) 358-5745
e-mail: smar.ba@smar.com.br

SMAR INTERIOR-SP

Fone: (16) 3946-3522
Fax: (16) 3946-3528
e-mail: smarinteriorsp@smar.com.br

SMAR RIO DE JANEIRO

Fone: (21) 2438-0527
Fax: (21) 2438-4697
e-mail: smar.rj@smar.com.br

SMAR MARINGÁ

Fone: (44) 222-7642
Fax: (44) 222-2348
e-mail: smar.maringa@smar.com.br

SMAR RECIFE

Fone: (81) 3231-6521
Fax: (81) 3231-6987
e-mail: smar.pe@smar.com.br

SMAR PIRACICABA

Fone: (19) 3435-3518
Fax: (19) 3435-3518
e-mail: smar.piracicaba@smar.com.br

SMAR BELO HORIZONTE

Fone: (31) 3225-9028
Fax: (31) 3225-9576
e-mail: smar.mg@smar.com.br

SMAR ARAÇATUBA

Fone: (18) 621-7776
Fax: (18) 621-7776
e-mail: smar.aracatuba@smar.com.br

SMAR UBERLÂNDIA

Fone: (34) 3231-2011
Fax: (34) 3231-2092
e-mail: smar.uberlandia@smar.com.br

Expediente:

Notes: Publicação da Smar Equipamentos Industriais Ltda direcionada ao mercado e aos clientes.

Coordenação Geral: Paulo Saturnino Lorenzato

Jornalista Responsável e Editora: Elizângela Ferreira MTB 31388

Redação: Flávia Araújo e Elizângela Ferreira

Canal Direto com o Leitor: notesbrasil@smar.com.br

Colaboradores desta edição: Pedro Biondo, Francisco Julião, Luciano Botto, Cláudio Borges, Roberto Pinheiro, Geraldo Zanarotti e José Marinho

Editoração e Produção: Mensagem Marketing e Comunicação

Produção: João Paulo da Silva

Tiragem: 20.000 exemplares

Permitida a reprodução total ou parcial das matérias desde que citada a fonte e solicitada a autorização.