



sair
exit



RIO OIL & GAS 2004 EXPO AND CONFERENCE

4-7 • outubro • 2004

Riocentro • Rio de Janeiro • Brasil

Comitê Organizador

Organizing Committee

Comitê Técnico

Technical Committee

Trabalhos Técnicos

Technical Papers

Patrocínio

Sponsorship





IBP52004

USO DO BIOGÁS DE TRATAMENTO DE ESGOTO, PARA GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, UTILIZANDO-SE UMA MICROTURBINA DE 30 kW (ISO)

Suani T. Coelho¹, Sílvia M. S. G. Velázquez², Osvaldo S. Martins³, David F. Costa⁴, Antonio C. K. Bacics⁵

Copyright 2004, Instituto Brasileiro de Petróleo e Gás - IBP

Este Trabalho Técnico foi preparado para apresentação na *Rio Oil & Gas Expo and Conference 2004*, realizada no período de 4 a 7 de outubro de 2004, no Rio de Janeiro. Este Trabalho Técnico foi selecionado para apresentação pela Comissão Técnica do Evento, seguindo as informações contidas na sinopse submetida pelo(s) autor(es). O conteúdo do Trabalho Técnico, como apresentado, não foi revisado pelo IBP. Os organizadores não irão traduzir ou corrigir os textos recebidos. O material conforme, apresentado, não necessariamente reflete as opiniões do Instituto Brasileiro de Petróleo e Gás, Sócios e Representantes. É de conhecimento e aprovação do(s) autor(es) que este Trabalho Técnico seja publicado Anais. da **Rio Oil & Gas Expo and Conference 2004**.

Resumo

Neste artigo pretende-se apresentar algumas considerações voltadas à geração de eletricidade com microturbinas de 30 kW (ISO), utilizando biogás gerado no processo de tratamento de esgotos da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) da SABESP (Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo), em Barueri, no Brasil. Este projeto, pioneiro na América Latina, está sendo realizado em conjunto com o Biomass Users Network do Brasil - BUN (proponente), em parceria com o Centro Nacional de Referência em Biomassa - CENBIO (executor), com o apoio da FINEP / CT-ENERG (financiador), mediante o CONVÊNIO No: 23.01.0653.00, referente ao Projeto ENERBIOG - "Instalação e Testes de uma Unidade de Demonstração de Geração de Energia Elétrica a partir de Biogás de Tratamento de Esgoto". Assim, a contribuição desse artigo estará na apresentação dos resultados do projeto, relacionados com o aproveitamento do biogás de esgoto para a geração de energia, bem como o detalhamento do sistema de purificação, compressão e de geração de eletricidade (microturbina a biogás), utilizados na instalação.

Abstract

This paper intends to present some considerations directed to electricity generation with 30 kW (ISO) microturbines, using biogas generated by sewage treatment process in SABESP (Basic Sanitation Company of São Paulo State), located at Barueri, Brazil. This project, pioneer in Latin America, is being accomplished together with BUN - Biomass Users Network of Brazil (proponent), in association with CENBIO - The Brazilian Reference Center on Biomass (executor), with patronage of FINEP / CT-ENERG (financial backer), by means of ACCORD N°: 23.01.0653.00, regarding to ENERBIOG Project - "Installation and Tests of an Electric Energy Generation Demonstration Unit from Biogas Sewage Treatment". Thus, the contribution of this paper will be in the presentation of the project results, related with the exploitation of sewer biogas for power generation, as well as bigger details about purification, compression and electricity generation systems (biogas microturbine) used in the installation.

¹ Doutora em Energia, Secretária Executiva - Centro Nacional de Referência em Biomassa - CENBIO

² Mestre em Energia, Coordenadora Técnica - Centro Nacional de Referência em Biomassa - CENBIO

³ Mestre em Energia, Coordenador de Projetos - Centro Nacional de Referência em Biomassa - CENBIO

⁴ Engenheiro Químico, Consultor e Pesquisador - Centro Nacional de Referência em Biomassa - CENBIO

⁵ Engenheiro, Superintendente - Cia. de Saneamento