

MỘT SỐ KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU BẾP HÓA KHÍ SINH KHỐI

SOME FINDINGS OF RESEARCH ON THE BIOMASS GASIFIER

Tác giả: oàng Ngọc Đồng , Nguyễn Văn Quốc Cường

Tóm tắt bằng tiếng Việt:

Nguồn năng lượng sinh khối (biomass) từ phụ phẩm nông, lâm nghiệp ở Việt Nam rất lớn, việc nghiên cứu các công nghệ và thiết bị để sử dụng nguồn năng lượng tái tạo này là rất cần thiết, nhất là trong bối cảnh thiếu hụt năng lượng ngày càng trở nên trầm trọng ở nước ta. Sử dụng Biomass vừa nhằm giảm việc sử dụng nguồn năng lượng truyền thống như thủy điện, dầu mỏ và than đá vừa làm giảm phát thải khí nhà kính, giảm ô nhiễm môi trường. Đốt sinh khối bằng các cách truyền thống thì tác động xấu đến môi trường và hiệu quả không cao. Phương pháp hóa khí có nhiều ưu điểm hơn so với các phương pháp đốt thông thường. Bài báo này giới thiệu một số kết quả nghiên cứu về bếp hoá khí (ảnh hưởng của lưu lượng không khí cấp vào, ảnh hưởng của độ ẩm, độ rỗng của lớp nhiên liệu) biomass từ phụ phẩm nông nghiệp, lâm nghiệp để ứng dụng quy mô cho các hộ, nhóm hộ gia đình, các cơ sở xay xát.

Từ khóa: Nhiên liệu hóa thạch; Năng lượng sinh khối; Bếp hóa khí; Khí hóa sinh khối; Khí hóa trấu.

Tóm tắt bằng tiếng Anh:

Vietnam has great resources of biomass energy from agriculture and forestry by-products; therefore, researching on equipment and technologies to efficiently utilize these renewable resources plays an crucial role, especially in the context of increasingly severe energy shortage in our country. The use of biomass energy can, on one hand, lower the use of traditional energy resources such as hydroelectricity, crude oil, coal and on the other hand, decrease the emission of greenhouse effects, thereby reducing environmental pollution. Burning biomass via traditional methods has a negative impact on the environment and brings about low efficiency. The gasification method shows more advantages compared to the normal ones. The aim of this paper is to present some experimental findings of a study on a stove run by the gasification of biomass from agriculture and forestry by-products (influence of input air flow, humidity and sponginess of the fuel layer), which can be applied on a wide scale to households, household groups and husking workshops.

Key words: fossil fuel; biomass energy; gasifier; biomass gasification; rice husk gasification.