

NGHIÊN CỨU XỬ LÝ NƯỚC GIẾNG KHOAN PHỤC VỤ SINH HOẠT QUY MÔ HỘ GIA ĐÌNH BẰNG VẬT LIỆU ĐƠN GIẢN SẴN CÓ TẠI KHU KINH TẾ NGHĨ SƠN, TỈNH THANH HÓA

STUDY ON GROUNDWATER WELL TREATMENT FOR TYPICAL HOUSEHOLDS USING AVAILABLE MATERIALS IN NGHI SON ECONOMIC ZONE, THANH HOA PROVINCE

Lê Thị Trinh, Phạm Phương Thảo

Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội

TÓM TẮT

Bài báo trình bày kết quả phân tích đánh giá hiện trạng chất lượng nước ngầm tại các xã ven biển Khu kinh tế Nghi Sơn, tỉnh Thanh Hóa. Đồng thời nghiên cứu đề xuất xây dựng mô hình xử lý nước ngầm từ các loại vật liệu đơn giản sẵn có, nhằm mục đích cải thiện và nâng cao chất lượng nước phục vụ nhu cầu sinh hoạt quy mô hộ gia đình. Các vật liệu đơn giản được lựa chọn để xây dựng mô hình từ đá sỏi, cát thô và than gáo dừa, mô hình xử lý xây dựng có công suất đạt 1,0 m³/ngày đêm. Hiệu quả xử lý của mô hình đối với các kim loại Mn, Fe, Cd ổn định đạt hiệu quả tốt, tương đương với mô hình sử dụng than hoạt tính và cát thạch anh đang dùng hiện nay.

Từ khóa: Xử lý nước giếng khoan, cát thạch anh và than hoạt tính, cát thô và gáo dừa.

ABSTRACT

This study represents results of analysis and assessment of groundwater quality in coastal communes of Nghi Son economic zone, Thanh Hoa province. And the study also proposed a model to treat groundwater using simple materials which are available in the areas in order to enhance the quality of water for households. Simple materials selected for the model were stones, coarse sand and coconut shell charcoal. The capacity of the pilot treatment model was 1.0 m³ / day. The efficiency of the pilot model for Mn, Fe, Cd metals treatment is stable and is proven to be equivalent to the model of activated carbon and quartz sand which is currently in use.

Keywords: Groundwater well treatment, quartz sand and activated carbon, coarse sand and coconut shell charcoal.

Email: phamphuongthao2012@gmail.com

Ngày nhận bài: 10/07/2017

Ngày nhận bài sửa sau phản biện: 20/08/2017

Ngày chấp nhận đăng: 25/08/2017