تقليل التلوث السمعي الصادر من المولدات الكهربائية الصغيرة

م.د. حسين صادق سلطان	م.د. عمار علي عجيمي	م.د. ظافر مانع حاجم
كلية الهندسة	كلية الهندسة	الكلية التقنية/ نجف
جامعة البصرة	جامعة البصرة	هيئة التعليم التقني

الخلاصة:

تعتبر الضوضاء من المشاكل الكبيرة التي تعاني منها المدن المزدحمة. يهدف البحث الى تقليل او تخميد الضوضاء الصادرة من المولدات الكهربائية الصغيرة وذلك بعزلها بمواد متوفرة ذات كلفة منخفضة.حيث تم في هذه الدراسة عزل مولد كهربائي صغير باستخدام ثلاثة مواد عازلة, ثم قياس شدة الصوت للموجة الصوتية الصادرة نتيجة عمل المولد قبل وبعد العزل واختيار المادة المثلى للعزل. اقتصرت الدراسة على استخدام ثلاثة مواد عازلة محلية متوفرة بشكل واسع وهي(الفايبر, كارتون طبقات البيض,الاسفنج). حيث بينت الدراسة ان عازلية الاسفنج هي الافضل والسبب هو ان الاسفنج يحتوي على الكثير من الفجوات الصغيرة التي تسبب ممانعة عالية لنقل الطاقة الصوتية.

REDUCE NOISE POLLUTION OF SMALL GENERATORS

Dr. Hussein Sadeq Sultan	**Dr. Ammar Ali Ojimi**	**Dr. Dhafeer Manee Hachim**
Engineering College	**Engineering College**	**Technical College of Najaf**
University of Basrah	**University of Basrah**	**Foundation of Technical Education**

Abstract:

Noise pollution represents one of the greatest problems in the large cities. In this study the noise caused by the working of small electric generators was reduced by insulating the generators by using some available and cheaper materials. The noise generated was measured before and after the insulation of the generators for each of the three materials used in this study. The study was limited to the use of three local dielectric materials widely available is (Fiber, egg cartons layers, sponge). This showed that the sponge is the best insulation and the reason is that the sponge contains a lot of small gaps that cause high resistance to the transfer of acoustic energy.