

네 구멍을 갖는 증기 분사기에서의 증기 응축 현상

The Phenomena on Condensation of Steam Jet through Four Holes
in Sparger

김병석, 손창현

경북대학교 기계공학부

대구광역시 북구 산격동 1370

김연식, 송철화

한국원자력연구소

대전광역시 유성구 덕진동 150

홍순준

(주)미래와도전

서울특별시 관악구 신림동 산56-1

요약

수조로 분사되는 증기제트의 응축현상을 파악하기 위해 실제 Sparger에서의 다중 구멍 효과에 근접한 4개의 구멍으로 실험결과를 분석하였다. 실험에서의 유량과 온도범위는 각각 $30\sim 250\text{kg/m}^2$, $30\sim 90^\circ\text{C}$ 로 다양하게 실험하였다. 증기응축 진동에 대한 주주파수 해석을 FFT 방법을 통하여 수행하였다. 이 실험결과를 토대로 응축영역도(condensation regime map)를 작성하고, 이것은 원형 Sparger에 대한 증기제트 응축 실험 준비를 위한 예비 분석 자료로 활용될 예정이다.