

## 천연가스 정압기지의 분출설비 설계 방안

이재훈, 김 효<sup>1,\*</sup>

한국가스안전공사 연구개발원; <sup>1</sup>서울시립대학교 화학공학과

(hkim@uos.ac.kr\*)

천연가스를 공급하는 정압기지 내에는 정압 설비의 이상 상태 발생 시 설비를 보호하기 위하여 안전 밸브(Safety Valve)를 설치하도록 하고 있다. 이때 안전밸브와 정압 설비를 연결하는 분출 엘보우(Discharge Elbow) 및 배출 파이프(Venting Pipe)는 천연가스를 대기 중으로 방출하게 하는 보조설비로서 높은 압력 및 빠른 유속에 견딜 수 있는 설계 기준 마련이 필요하다. 본 연구에서는 ASME B31.1을 바탕으로 정압기지 내에 설치된 분출 엘보우의 출구압력 및 유속을 결정하였다. 이를 바탕으로 배출 파이프의 최대 작동압력을 제시하였다.