

OUC4) ‘인천 붉은 물’ 사건 해결을 위한 아이디어

참가자_박성재·조민기·이승준·백종청

동서대학교 에너지환경공학과

지도교수_신춘환

동서대학교 에너지환경공학과

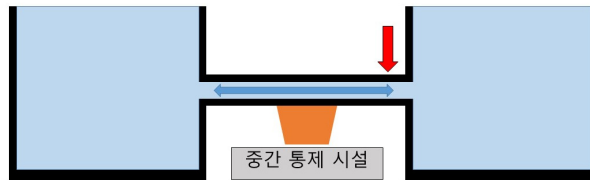
1. 과제의 필요성 및 목적성

‘인천 붉은 물’과 같은 사건을 미연에 방지하고, 안전하고 깨끗한 수돗물 보급을 이루기 위함.

2. 과제의 내용 및 범위

노후화된 수도관 교체가 근본적인 해결방법이지만 천문학적인 금액과 시간이 소요가 되므로 교체가 완료되기 전까지의 녹물 방지 대책이 필요.

- ① 탁도계 등 센서 설치 수 증가와 주기적인 점검 필요
- ② 수질 및 수압을 파악하기 위한 중간 통제 시설 설치



문제발생 시 빠른 감지와 대처가 가능한 시설을 설치한다.
연결된 구간 내에서 일어나는 문제를 모두 감지할 수 있다.

3. 과제 결과의 활용계획

팔당취수장에 전기공사를 하면서 10시간 남짓 단수를 해야 하는데 이를 피하려고 팔당취수장 물을 공급. 그 과정에서 쓰지 않던 관 두 곳을 열었는데, 물길의 방향이 그 관이 주로 흐르던 물길의 방향이 아닌 반대 방향으로 흘러 수압이 높아졌고, 그 과정에서 그 관에 있었던 녹이 떨어져 ‘인천 붉은 물’ 사건이 발생.

이러한 문제를 보다 빠르게 해결하기 위하여 배수지와 가정 중간의 문제 발생 예상 지점이 될 관로에 중간통제 시설을 설치하여 수압과 수질 상태를 2단 점검을 할 수 있음.

그리고 전국적인 수돗물의 안전성·위생성·건강성을 확보할 새로운 수돗물 체계를 정립할 수 있음.