한국지역난방공사

미활용 열을 이용한 난방 시스템

거래방법	□ 라이선스 □ 공동연구협력 ■ 기타 (협의 가능)	기술가격	유상, 협의	계약기간	5년
문의처	한국지역난방공사 미래개발원 연구전략부 최서영 차장 / ☎ 031-8014-9612				

기술 개요

- 본 기술은 미활용열 또는 신재생열과 지역난방을 연계하여 에너지 효율을 증대할 수 있는 미활용열을 이용한 난방 시스템에 관한 것으로 신재생 에너지 활용도을 높이고 발전기를 이용하여 에너지 효율을 극대화 하는 효과가 있음

기술의 필요성

- 지역난방시스템에서 각종 시설에서 미활용된 열을 회수하고, 이를 열원에서 다시 공급온도로 높여서 재사용하였으나 미활용 열의 온도를 올리는데 너무 많은 에너지가 사용되며 사용자가 컨트롤하기 힘듦
- 미활용 열은 그 양이 적어 미활용 열을 활용하는 시설이 사용자 근처에 설치되어야 하는 불편함이 있음

기술의 특징

- 사용자로부터 사용정보를 수집하여 급탕 필요시 고온수의 양을 줄이고 저온수의 양을 증대하여 고온수의 에너지를 절감할 수 있고, 난방 필요시 고온수의 양을 증대하고 저온수의 양을 감소하여 사용자가 원하는 온도의 물을 공급
- 생활하수 또는 지열 등을 이용한 저온 공급, 태양열 또는 풍력을 이용한 중온 공급, 연료전지 등을 활용한 고온 공급 등 복수의 미활용열 공급부로 사용자가 필요로 하는 온도에 따른 공급이 가능하고 열원의 낭비를 막을 수 있음

특징 및 장점	· 꾸준히 생산된 미활용열을 이용하여 에너지 효율을 증대할 수 있고 에너지를 재생하여 에너지 생산시 발생하는 이산화탄소를 감소할 수 있음 · 지역에 따라 발생가능한 미활용열을 고려하여 에너지 활용효율을 증대할 수 있음

관련 지식재산권

특허명칭	미활용 열을 이용한 난방 시스템	특허번호	KR 10-2092884 B1
발명자	김경민, 오진수, 장원석, 오문세, 최윤수	출원일	2018.05.17.
기술요약	지역난방 시스템	등록일	2020.03.18.