

Russia·CIS Talk

한국외대 국제지역대학원 러시아·CIS학과 원우 논문

Article

러시아 건물 노후화에 주목해야 하는 이유

신에스더

석사, 러시아·CIS 경제 전공
estershin21c@gmail.com

노후화한 난방 설비, 에너지 비효율의 온상

매서운 한파가 몰아친 지난겨울 루스키들은 열악한 난방 시설 때문에 극심한 추위에 시달려야 했다. 러시아 언론은 이를 대대적으로 보도했고 소셜 미디어들도 불만을 토로하는 현장의 고통을 실시간으로 실어 날랐다. 러시아 난방 시스템은 소련 시절의 설비를 그대로 유지하고 있어 노후화가 심각하다. 러시아 주민들은 난방이 중단되는 경우가 빈번하여 낮은 실내 온도를 유지하며 혹한의 겨울을 견뎌야 했다. 주민 수만 명이 난방 서비스와 온수 공급이 중단된 환경에 처하게 되자, 정부 당국은 문제 해결에 나서지 않을 수 없었다.

낙후하여 열악한 러시아의 주택 및 상업 인프라를 재개발하는 데는 약 1,940억 달러 상당의 비용이 필요한 것으로 추산된다. 하지만 2023년 러시아 정부는

국가 예산에서 고작 26억 달러만 지출했다. 이유는 어렵지 않게 짐작할 수 있다. 우크라이나 전쟁 수행을 위해 정부 예산을 군비 확충에 우선 지출했기 때문이다. 서방의 제재로 지방 인프라 투자 예산이 줄어든 점도 있다. 그 결과 러시아에서 지난 동절기 동안 1천 명 이상의 동사자가 발생했다. 수도 모스크바 등 여러 지역에서 발생한 정전과 난방 공급 중단 사태가 언론에 자주 노출되었고 그러면서 여론은 악화일로로 거듭났다.



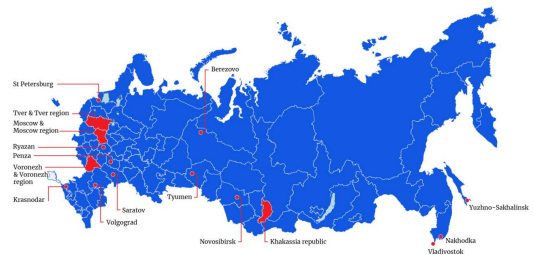
<그림1>포돌스크 시에서 긴급 대처방안으로 임시 수도관 설치 장면 (자료:뉴스.루(news.ru))

국제기구의 러시아 노후 건물 개선 지원

국제에너지기구(IEA)는 2018년 에너지 효율화 시장 보고서에서 “에너지 효율성 강화를 통해 2050 탄소중립을 위해 탄소 배출을 약 40% 감축할 수 있다”고 발표했다. 에너지 효율을 개선하려면 에너지원을 대체하는 것 외에도 민관이 협력해서 탄소 배출을 줄이는 노력과 함께 각 산업 분야에서 제도적·실천적 노력이 필요하다. 한국은 온실가스 배출량 25%가 건물 부문에서 발생하므로 저탄소 제로에너지빌딩 전환을 추진하는 그린빌딩 사업을 추진하고 있다.

러시아는 1억 4천만 명이 넘는 인구 중 1억 명 이상이 다가구 아파트에 주거하고 있다. 그래서 주거 부문에서 에너지 소비가 두 번째로 많을 정도로 러시아 에너지 소비량의 1/4이 여기서 발생한다. 에너지 절약과 온실가스 배출 감소 여지와 잠재력이 큰 이유다. 이 점에 착목해 2020년 이후 세계은행(World Bank)은 “러시아 내 도시 주택 효율 개선과 건물 현대화를 위한 금융 활성화” 프로그램을 운영했다.

2012년 유럽부흥개발은행(EBRD)은 극동 지역 난방 시스템 현대화와 에너지 효율성 향상을 위해 16년 장기대출로 30억 루블을 제공했다. 사하공화국은 겨울 기온이 영하 50도까지 급감하며 연중 난방 기간이 10개월에 달하여, km^2 당 난방 비용이 러시아에서 가장 높은 지역이다. 난방 비용이 연료·운송비를 포함한 운영 비용의 75%를 차지하는 사하 지역은 에너지 절약 가능성이 큰 지역이다.



<그림2>러시아 난방 중단 지역(2023년초~2024년말)
(자료: 모스크바타임스(themoscowtimes.com))

에너지 효율 선도국 한국의 기여 가능성

한국은 에너지 먹는 하마 국가로 평가된다. 에너지 의존도가 높은 다소비국이어서 한국은 에너지 혁신이 필요하고 에너지 효율 개선을 위한 국가적 노력을 매우 적극적으로 경주하고 있다. 한국 정부는 준공 20년 이상 된 노후 주택이 1,000만 호를 넘어서고 이에 따라 전력 설비 고장이 자주 발생하자 문제의 심각성을 인식하기 시작했다. 그 대응책으로 건물의 에너지 성능, 즉 에너지 소요량과 이산화탄소 발생량 등을 평가·인증하는 에너지 이용 효율 개선 사업을 한국 에너지공단을 통해 2001년부터 추진해 왔다.

이와 동시에 2024년 올해부터 ‘그린홈 패키지’ 사업도 펼치고 있다. 이 사업의 핵심 방향은 아파트 단지의 노후도, 정전 발생 이력 등을 고려해 200여 개 단지를 우선 선정·지원하고 규모를 점차 확대 추진해 나가는 것이다. ‘그린홈 패키지’는 노후화한 전력·냉난방 공용설비 교체, 재생에너지 보급 등을 지원하고, 단지 내 냉난방 효율 개선, LED 보급 등을 연계해서 추진하는 사업이다.

한국은 오랜 기간 주거용·비주거용 건물에 대한 에너지 효율 개선, 안전 관리를 위한 지원 정책 등을 적극 추진하면서 에너지 이용 효율 선도국으로 부상하

고 있다. 지속적인 에너지 이용 효율화 개선 사업을 통해 축적된 한국의 노하우와 기술력을 바탕으로, ‘그린홈 패키지’와 같은 한국의 선진화된 에너지 이용 시스템은 에너지 이용 효율이 낮은 러시아에도 적용할 수 있다고 본다. 말하자면 러시아의 비효율적인 에너지 인프라 개선 사업에 한국 기업의 진출이 가능한 것이다. 선진 에너지 효율화 기술력을 갖춘 국내 기업들이 큰 시장 규모에 착목해 향후 러시아의 노후 건물 및 주택 개선 사업에 적극 진출하길 기대해 본다.

후원 ■  **KIEP** 대외경제정책연구원
Korea Institute for International Economic Policy

기획 ■  한국외국어대학교 러시아연구소
INSTITUTE OF RUSSIAN STUDIES
HANKUK UNIVERSITY OF FOREIGN STUDIES

주최 ■  한국외국어대학교 국제지역대학원
러시아·CIS학과

발행인 ■ 홍완석 편집인 ■ 전수아 주소 ■ 서울특별시 동대문구 이문로107

홈페이지 ■ ruscis.hufs.ac.kr 이메일 ■ dracs@hufs.ac.kr TEL ■ 02-2173-2556