

하천 유량측정분야의 한국산업표준

Korean Industrial Standards of River Measurements

김종민*, 정상화**, 김민준***

Jongmin, Kim, Sanghwa Jung, Minjun Kim

요 지

하천의 관리 및 활용을 위해서는 하천의 유량, 수심, 유속과 같은 수리량을 측정하고 모니터링 하는 것은 매우 중요하다. 이러한 수리량은 측정하는 방법은 직접 측정하는 방법과 구조물을 이용하여 측정하는 방법이 있으며, 직접 측정하는 방법도 지점 유속을 측정하여 도섭법으로 측정하는 방법, 초음파 방식 도플러 유속계를 이용한 횡단 측정방법 및 특정 수심에서 측정한 유속을 이용하여 지표유속법으로 유량을 산정하는 방법 등이 있다. 또한 ‘수자원의 조사·계획 및 관리에 관한 법률’ 제11조제1항에 따르면 수문조사의 방법·기준 및 수문조사 자료의 처리·활용 방법 등은 표준화해야 한다고 명시되어 있다.

정부에서는 WTO의 TBT협정 등 국제규범에 대응하기 위하여 국제표준인 ISO, IEC 등에 부합하는 국가표준운영체계를 유지하기 위하여 여러 분야의 국제 표준에 대한 대응을 수행하고, 국가표준을 관리하고 있다. 그 중 유량측정과 관련된 국가 및 국제 표준은 2018년부터 환경부 국립환경과학원에서 총괄하고, 한국건설기술연구원과 한국수자원공사에서 표준관리를 위한 표준개발협력기관과 국제표준 대응협력을 위한 ISO 국내 간사기관으로 운영되고 있다.

국가표준의 유량분야(TC 113)는 4개의 세부분과위원회(SC)로 구성되어 있고, 하천에서 수행되는 유량, 수심, 유속 측정 및 측정장비의 검정, 강수량 측정기기 등에 대한 39종이 제정되고 관리하고 있다. 한국건설기술연구원에서는 유량분야의 일반사항, 하천에서의 유량측정방법 및 유량측정기기에 관한 표준을 담당하고 있으며, 유량분야의 국제표준의 개발에 관한 과업을 수행하고 있다. 본 발표에서는 한국건설기술연구원에서 관리하는 유량분야 국가표준 및 국제표준의 종류 및 현업에서 수행중인 하천의 유량 측정과 국가표준의 관계에 대하여 설명하고자 한다.

핵심용어 : 유량측정, 유속측정, 수심측정, 국가기술표준

감사의 글

본 연구는 국토교통부/국토교통과학기술진흥원(과제번호 RS-2021-KA162349)과 국립환경과학원의 표준개발 협력기관 지원사업의 지원으로 수행되었습니다.

* 정회원 · 한국건설기술연구원 수자원하천연구본부 하천실험센터 전임연구원 · E-mail : jongminkim@kict.re.kr

** 정회원 · 한국건설기술연구원 수자원하천연구본부 하천실험센터 센터장 · E-mail : sanghwa.jung@kict.re.kr

*** 비회원 · 한국건설기술연구원 수자원하천연구본부 하천실험센터 전임기술원 · E-mail : rlahyo@kict.re.kr