

ADCP(Acoustic Doppler Current Profile)를 활용한

표면유속의 평균유속 환산 보정계수 산정 연구

A Study on the Calculation of the Correction Coefficient of the Average velocity Rate Conversion of the Surface velocity Rate using ADCP

이재일\*, 임태은\*\*, 문송이\*\*\*, 오인호\*\*\*\*

Jae Il Lee, Tae Eun Lim, Song I Moon, In Ho Oh

요 지

홍수기 유량측정시 안전성을 이유로 비접촉식인 전자파 표면유속계의 활용도가 증가하고 있다. 전자파 표면유속계는 기존의 수심에 따라 유속을 측정하는 방법과 달리 표면유속을 대표유속으로 측정하는 장비로 평균유속을 산정하기 위해서는 환산 보정계수를 산정하여 유속을 보정해야 한다. 국제표준화기구(ISO 748)에 따르면 표면유속 측정 시 보정계수는 0.84~0.90으로 권장하고 있으며 국내에서는 통상적으로 표면유속 측정시에는 0.85를 일괄 적용하고 있다.

이에 본 연구에서는 초음파 유속계인 ADCP(Acoustic Doppler Current Profile)로 측정된 평균유속 자료를 활용하여 전자파 표면유속계에서 측정된 표면유속 자료와 비교 검토하였고, 검토된 자료를 이용하여 대상지점의 수리특성을 반영한 보정계수를 산정하였다.

이러한 결과는 하천에서 전자파 표면유속계를 이용할 경우 평균유속 환산 보정계수를 산정하는데 큰 도움이 될 것으로 판단된다.

핵심용어 : 표면유속, 보정계수, 평균유속

\* 정회원 · 한국수자원조사기술원 전임연구원 · E-mail : [jaerry@kihs.re.kr](mailto:jaerry@kihs.re.kr)  
\*\* 정회원 · 한국수자원조사기술원 선임연구원 · E-mail : [ggo78@kihs.re.kr](mailto:ggo78@kihs.re.kr)  
\*\* 비회원 · 한국수자원조사기술원 연구원 · E-mail : [skymssi@kihs.re.kr](mailto:skymssi@kihs.re.kr)  
\*\*\* 정회원 · 한국수자원조사기술원 연구원 · E-mail : [notboddy@kihs.re.kr](mailto:notboddy@kihs.re.kr)