
교리교(대) 교량받침 손상현황

2016. 02



(주)명성엔지니어링

1. 개 요

2016년 상반기 시트법 및 특정관리대상 시설물 정기점검 조사 중 국도 37호선에 위치하고 있는 기타종 시설물 교리교(대)에 교량 받침장치 패드 이탈 및 밀림 손상이 발생하였다.

2. 교량현황

구 분		내 용	구 분		내 용
교 량 명		교리교(대)	준공년도		2007년
위 치		경기도 여주시 교동 498-3	시 공 사		풍림산업(주)외 4개사
발 주 처		서울지방국토관리청	설 계 사		(주)덕성
상부 구조	형 식	PSCI 형교	차 선 수		4차선
	교 장	90.0m	교 폭		25.0m
하부 구조	교 각	π 형 라멘	교 대		역T형
	교각기초	-	교대기초		-
경간수		3경간	설계 도서 유무	설계도면	-
교좌장치		탄성받침		구조계산서	-
신축이음		NB조인트	설계하중		DB-24

3. 위치도



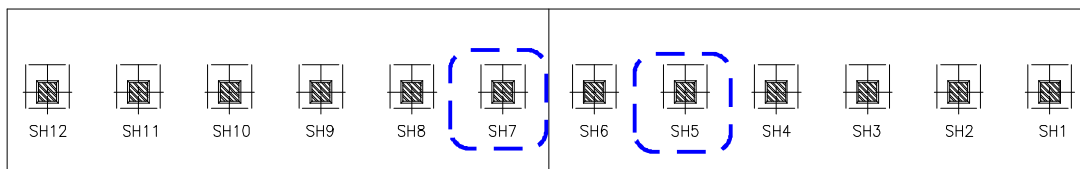
위치도 (여주시 교동 198-3번지)

범례

[] : 고무재 이탈



원주방향



양평방향



< A1 >

4. 전경사진

1) 전경



2) 하부 전경



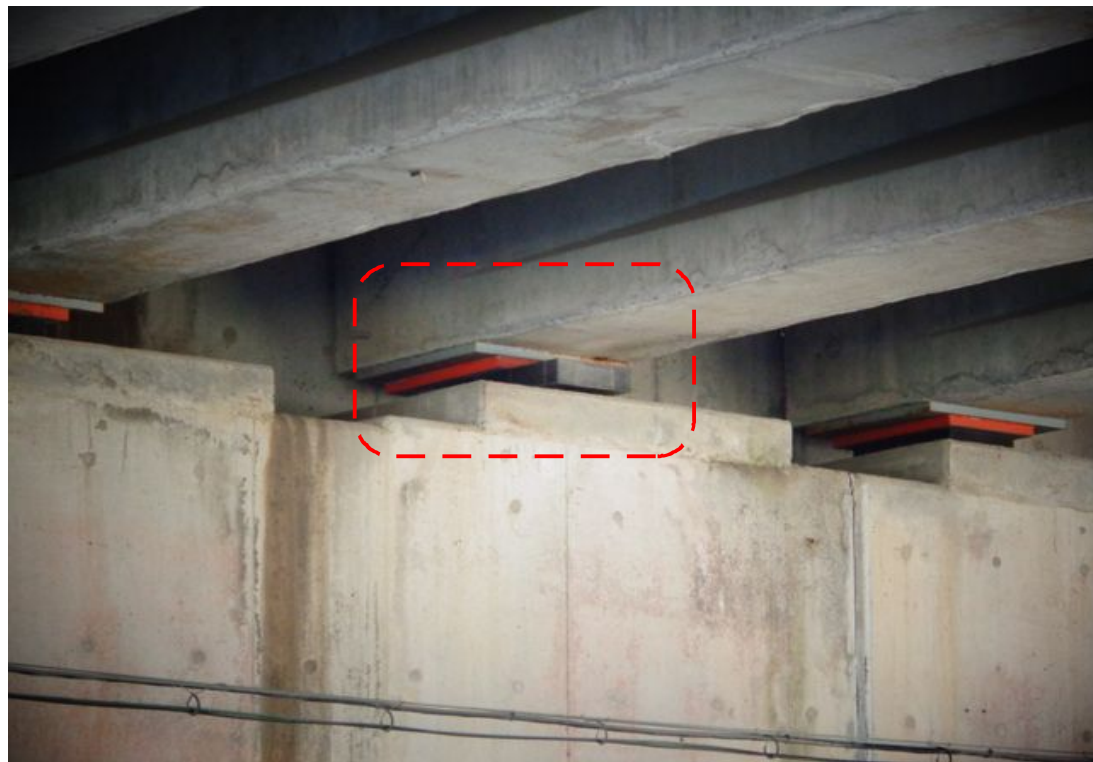
5. 현황 사진



A1-SH5 교량받침 본체 이탈



A1-SH5 교량받침 본체 이탈



A1-SH7 교량받침 본체 이탈



A1-SH7 교량받침 본체 이탈

6. 결론 및 조치 방안

- 1) 교리교(대)의 교량받침의 형식은 탄성고무받침이며, 탄성고무패드가 분리형으로 조사되었다. 받침 이탈의 원인으로는 받침 시공불량 및 제품 불량 등으로 판단되며, 동·하절기의 교량의 신장과 수축으로 인하여 받침 패드의 밀림 및 이탈이 발생하였고, 받침 이탈이 현재 진행 중으로 사료되는 바, 신속한 조치가 필요하다.
- 2) 보수·보강 방법으로는 현재 문제가 되는 A1의 12개소 받침에 교량 인상 후 탄성받침의 프리세팅(원상복구) 후 탄성받침 지지대 설치(볼트or용접), 제도장 등의 신속한 조치가 필요하며, 장기적 방안으로는 분리형 받침을 일체형 받침으로 교체 하는 등의 조치가 필요하다.
- 3) 받침 장치 보수와 더불어 긴급(정밀)점검 등의 조치(교량받침, 신축이음 구간 유간 측정 및 검토)가 필요 할 것으로 사료된다.

7. 유사 사례



본체 이탈



교량 인상 후 원상복구



탄성받침 지지대 설치(볼트)



탄성받침 지지대 설치(볼트)

8. 개략 공사비

품 명	개 소	단 가 (원)	금 액 (원)	비 고
교량 인상	12	1,200,000	14,400,000	
이탈방지 강재 설치	12	320,000	3,840,000	
가설재 설치	식	3,600,000	3,600,000	
합 계			21,840,000	

*단가 산정은 공사업체 견적서 발행

첨부 1. 공사비 견적서