

시 방 서

전 기 공 사

단 국 대 학 교

- 차 례 -

제1장 일반사항

제2장 배관공사

제3장 배선공사

제4장 케이블공사

제5장 특기시방(자재)

제1장 일반사항

1-1. 적용범위

이 시방서는 단국대학교 전기공사에 적용된다.(단 본공사에 포함되지 않는 공사는 포함하지 아니한다)

1-2. 적용 법규 및 규격

- 가. 전기 사업법
- 나. 전기 공사 사업법
- 다. 소방법
- 라. 건축법
- 바. 전기 설비 기술 기준령
- 사. 내선 규정
- 아. 기타 관련 법령

1-3. 공사기준

이 공사는 시방서, 설계도 및 공사 감독원의 지시에 따르며, 공사와 관계되는 법규와 규정에 따라서 제반 설비가 그 기능을 완전히 발휘할 수 있도록 시공한다.

1-4. 이의

설계 도면 및 시방서의 내용에 상이점이 있을 때, 명기가 없을 때 또는 의문이 생겼을 때는 공사 감독원과 협의하여 결정한다.

1-5. 제작도 및 시공도

제작 또는 시공상 필요한 도면은 작성하여 공사 감독원의 승인을 받는다.

1-6. 자 재

- 가. 본 공사에 사용하는 모든 기재는 KS 규격품을 사용한다.
- 나. 검사와 시험의 표준은 KS 규격으로 하고, 그 규격이 제정되지 않은 것은 공사감독원이 결정한다.
- 다. 검사 및 시험에 소요되는 제비용은 도급자 부담으로 한다.
- 라. 검사 또는 시험 완료 후 합격된 반입기재는 지정 장소에 정돈, 보관하고 불합격품은 즉시 현장 밖으로 반출한다.

1-7. 시공 검사 및 입회

각 공사 부분은 미리 공사 감독원이 지정한 공정에 이르렀을때에 검사를 받고 합격승인을 얻은 후, 다음 공정을 이행한다.

1-8. 관공서 기타의 수속

시공상 필요한 관공서, 전력 회사, 기타의 수속은 모두 공사 감독원의 승인을 받아 실시한다. 이때 소요되는 비용은 도급자 부담으로 한다.

1-9. 공사 보고 및 공사 사진

- 가. 공사의 진척, 노무자의 취업, 기재의 반입 및 소비, 기타 필요한 사항을 기재한 공사 보고서를 제출하여 공사 감독관의 승인을 받는다.
- 나. 특기가 있거나 공사 감독관이 필요하다고 지시하는 공정에는 사진을찍어 제출한다.

1-10. 준공도

공사 완료 후 준공도 및 사진을 공사 감독관에게 제출한다.

제2장 배관공사

1. 전선관은 K.S 규격품인 S.T PIPE(후강) 또는 HI PVC 파이프를 사용한다.
2. 각종 배관용 박스와 전선과의 접촉은 로크너트로 고정하여 전기적 및 기계적으로 완전하게 시공하여야 하며 전선관의 판단은 내면을 리마등으로 평활하게 마무리 하고 붓심을 사용하여 전선 피복을 손상하지 않도록 시공한다.
3. 전선관용 부속품은 특수한 것을 제외하고 K.S 규격품을 사용한다
4. 관의 굽기는 전선의 피복을 포함한 단면적 (IV전선일 때는 같은 도체 굽기의 고무 절연선의 단면적)의 총합계가 관의 내부 단면적의 40% 이하로 시설한다.
5. 은폐 배관의 부설은 아래에 의한다.
 - 가. 관로의 매입 또는 관통은 감독관의 지시에 따르고 건조물의 구조 및 강도에 지장이 없도록 한다.
 - 나. 관의 굴곡 반경은 관내경의 6배 이상으로 하고 하나의 굴곡 각도는 90도를 넘어서는 안된다. 1구간의 굴곡 개소는 3개소 이내로 하고 굴곡 부분에는 28C부터 노말밴드를 사용한다.(270°)
6. 노출배관의 부설은 "마"항에 준하는 외에 아래에 의한다.
 - 가. 노출 관로는 천정 또는 벽면에 따라 부설하고 입상 또는 입하할 때는 파이프 샤프트 기타 벽면에 따라 부설한다.
 - 나. 풀 박스는 원칙적으로 슬라브 또는 기타의 구조물에 달아 설치한다.
7. 배관 상호간의 접촉은 카프링을 설치한다.
8. 배관후 전선을 인입할 때까지 관내에 습기 및 먼지 등이 침입하지 않도록 적당한 예방조치를 하고 또한 전선 인입 직전에 적당한 방법으로 청소 한다.

제3장 배선 공사

- 가. 배선은 전기설비 기술기준, 내선규정 및 소방시설의 설치, 유지 및 위험물 시설의 기준 등에 관한 규칙 등을 준수하여 설계도 및 시방서에 의거 시설한다.
- 나. 전선접속에 사용되는 테이프, 콘빅타, 단자 및 팽납등은 규격에 적합하여야 하며, K.S 규격이 없을 때는 감독관의 지시에 따른다.
- 다. 전선의 접속은 배관내에서는 피하여야 하며, 배관용 박스, 풀박스 또는 기구내에서만 시행하고 각종 배선은 점검이 용이하도록 정리하여야 한다.
- 라. 배선과 기구선과의 접촉은 장력이 걸리지 않고 기구 기타에 의해 눌림을 받지 않도록 하여야 한다.
- 마. 전선과 기구단자와의 접촉이 풀릴 우려가 있는 경우는 너트 또는 스프링와셔를 사용한다.
- 바. 전선의 분기는 분기점에 장력이 가해지지 아니하도록 시설하여야 한다.
- 사. 전선관 내에서는 전선 접속은 금한다.
- 아. 스위치 선은 항상 전압선 측에 연결되어 점멸하도록 한다.

제4장 케이블 공사

- 가. 케이블을 조영재에 포설할 때에는 케이블에 적합한 새들, 스테플등으로 그 피복을 손상하지 않도록 조영재에 튼튼하게 부설하고 그 지지점간의 거리는 2m이하로 한다.
- 나. 케이블을 보에서 보로 건너 띄어서 시설할 경우는 감독관의 지시에 따라 판자등을 시설하여 포설하든가 메신저 와이어를 쳐서 이에 메단다.
- 다. 케이블을 벽, 기둥, 바닥, 천정 등에 매입할 때는 케이블 외경 1.5배 이상의 내경의 전선관 등에 넣는다.
- 라. 케이블이 중량물의 압력, 현저한 기계적 충격 또는 못 등으로 외상을 입을 우려가 있을 때에는 원칙적으로 케이블 외경을 1.5배 이상의 전선관에 넣어서 보고한다.
- 마. 케이블의 분기 또는 접속은 분전반, 풀박스, 아웃렛트 박스에서 한다.

제5장 : 특 기 시 방(자재)

*. 자재 및 제작품, 시공은 아래의 내용을 적용한다.

제 품 명	제 작 회 사 및 사양	비 고
전 선 류	K.S 제품(3사)	K.S
기 타	상기 이외의 자재도 K.S품을 적용한다.	K.S
LED등기구	KS인증, 고효율인증, 친환경인증 제품	국내산
LED투광등	KS인증, 고효율인증 (에이밍 가능 사각투광기)	국내산
LED 센서등	KS인증, 고효율인증 (그룹,개별 각도조절되는 센서 적용)	국내산