

소방설비감리실무 기말시험 범위

1. 감리업자의 업무

- ① 소방시설등의 설치계획표의 적법성 검토
- ② 소방시설등 설계도서의 적합성(적법성과 기술상의 합리성을 말한다. 이하 같다) 검토
- ③ 소방시설등 설계 변경 사항의 적합성 검토
- ④ 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」 제2조제1항제7호의 소방용품의 위치·규격 및 사용 자재의 적합성 검토
- ⑤ 공사업자가 한 소방시설등의 시공이 설계도서와 화재안전기준에 맞는지에 대한 지도·감독
- ⑥ 완공된 소방시설등의 성능시험
- ⑦ 공사업자가 작성한 시공 상세 도면의 적합성 검토
- ⑧ 피난시설 및 방화시설의 적법성 검토
- ⑨ 실내장식물의 불연화(不燃化)와 방염 물품의 적법성 검토

2. 소방공사 감리의 종류 및 방법, 대상

<표 1> 법-제6조제3항 / 영-제9조의 별표 3 관련 [본문으로 바로가기](#)

■ 소방시설공사법 시행령 [별표 3] <개정 2019. 12. 10.>		
소방공사 감리의 종류, 방법 및 대상(제9조 관련)		
종류	대상	방법
상주공사감리	1. 연면적 3만제곱미터 이상의 특정소방대상물(아파트는 제외한다)에 대한 소방시설의 공사 2. 지하층을 포함한 층수가 16층 이상으로서 500세대 이상인 아파트에 대한 소방시설의 공사	1. 감리원은 행정안전부령으로 정하는 기간 동안 공사 현장에 상주하여 법 제16조제1항 각 호에 따른 업무를 수행하고 감리일지에 기록해야 한다. 다만, 법 제16조제1항 제9호에 따른 업무는 행정안전부령으로 정하는 기간 동안 공사가 이루어지는 경우만 해당한다. 2. 감리원이 행정안전부령으로 정하는 기간 중 부득이한 사유로 1일 이상 현장을 이탈하는 경우에는 감리일지 등에 기록하여 발주청 또는 발주자의 확인을 받아야 한다. 이 경우 감리업자는 감리원의 업무를 대행할 사람을 감리현장에 배치하여 감리업무에 지장이 없도록 해야 한다. 3. 감리업자는 감리원이 행정안전부령으로 정하는 기간 중 법에 따른 교육이나 「민방위기본법」 또는 「예비군법」에 따른 교육을 받는 경우나 「근로기준법」에 따른 유급휴가로 현장을 이탈하게 되는 경우에는 감리업무에 지장이 없도록 감리원의 업무를 대행할 사람을 감리현장에 배치해야 한다. 이 경우 감리원은 새로 배치되는 업무대행자에게 업무 인수·인계 등의 필요한 조치를 해야 한다.

일 반 공 사 감 리	상주 공사감리에 해당하지 않는 소방 시설의 공사	<ol style="list-style-type: none"> 1. 감리원은 공사 현장에 배치되어 법 제16조제1항 각 호에 따른 업무를 수행한다. 다만, 법 제16조제1항제9호에 따른 업무는 행정안전부령으로 정하는 기간 동안 공사가 이루어지는 경우만 해당한다. 2. 감리원은 행정안전부령으로 정하는 기간 중에는 주 1회 이상 공사 현장에 배치되어 제1호의 업무를 수행하고 감리일지에 기록해야 한다. 3. 감리업자는 감리원이 부득이한 사유로 14일 이내의 범위에서 제2호의 업무를 수행할 수 없는 경우에는 업무대행자를 지정하여 그 업무를 수행하게 해야 한다. 4. 제3호에 따라 지정된 업무대행자는 주 2회 이상 공사 현장에 배치되어 제1호의 업무를 수행하며, 그 업무수행 내용을 감리원에게 통보하고 감리일지에 기록해야 한다.
----------------------------	----------------------------	--

비고: 감리업자는 제연설비 등 소방시설의 공사 감리를 위해 소방시설 성능시험(확인, 측정 및 조정을 포함한다)에 관한 전문성을 갖춘 기관·단체 또는 업체에 성능시험을 의뢰할 수 있다. 이 경우 해당 소방시설공사의 감리를 위해 별표 4에 따라 배치된 감리원(책임감리원을 배치해야 하는 소방시설공사의 경우에는 책임감리원을 말한다)은 성능시험 현장에 참석하여 성능시험이 적정하게 실시되는지 확인해야 한다.

본문으로 바로가기

3. 공사감리자의 지정

- 1) 대통령령으로 정하는 특정소방대상물의 관계인이 특정소방대상물에 대하여 자동화재탐지설비, 옥내소화전설비 등 대통령령으로 정하는 소방시설을 시공할 때에는 소방시설공사의 감리를 위하여 감리업자를 공사감리자로 지정하여야 한다. (즉 계약해야 한다.)  미지정 관계인 1년이하 징역 또는 1천만원 이하의 벌금
다만, 제26조의2제2항에 따라 시·도지사가 감리업자를 선정한 경우에는 그 감리업자를 공사감리자로 지정한다.

4. 감리지정 대상 특정소방대상물

- ① 법 제17조제1항에서 “대통령령으로 정하는 특정소방대상물”이란 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」 제2조제1항제3호의 특정소방대상물을 말한다.
- ② 법 제17조제1항에서 “자동화재탐지설비, 옥내소화전설비 등 대통령령으로 정하는 소방시설을 시공할 때”란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 소방시설을 시공할 때를 말한다.

<신설·개설 또는 증설>

1. 옥내소화전설비를 신설·개설 또는 증설할 때 / 4. 옥외소화전설비를 신설·개설 또는 증설할 때
2. 스프링클러설비등(캐비닛형 간이스프링클러설비는 제외한다)을 신설·개설하거나 방호·방수 구역을 증설할 때
3. 물분무등소화설비(호스릴 방식의 소화설비는 제외한다)를 신설·개설하거나 방호·방수 구역을 증설할 때

<신설 또는 개설>

5. 자동화재탐지설비를 신설 또는 개설할 때

- 5의2. 비상방송설비를 신설 또는 개설할 때
- 6. 통합감시시설을 신설 또는 개설할 때
 - 6의2. 비상조명등을 신설 또는 개설할 때
- 7. 소화용수설비를 신설 또는 개설할 때
- 8. 다음 각 목에 따른 소화활동설비에 대하여 각 목에 따른 시공을 할 때
 - 가. 제연설비를 신설·개설하거나 제연구역을 증설할 때
 - 다. 연결살수설비를 신설·개설하거나 송수구역을 증설할 때
 - 라. 비상콘센트설비를 신설·개설하거나 전용회로를 증설할 때
 - 바. 연소방지설비를 신설·개설하거나 살수구역을 증설할 때
 - 나. 연결송수관설비를 신설 또는 개설할 때
 - 마. 무선통신보조설비를 신설 또는 개설할 때
- 5. 소방공사감리원 배치기간
 - 1. 영 별표 3에 따른 상주 공사감리 대상인 경우
 - 가. 기계분야의 감리원 자격을 취득한 사람과 전기분야의 감리원 자격을 취득한 사람 각 1명 이상을 감리원으로 배치할 것. 다만, 기계분야 및 전기분야의 감리원 자격을 함께 취득한 사람이 있는 경우에는 그에 해당하는 사람 1명 이상을 배치할 수 있다.
 - 나. 소방시설용 배관(전선관을 포함한다. 이하 같다)을 설치하거나 매립하는 때부터 소방시설 완공검사 증명서를 발급받을 때까지 소방공사감리현장에 감리원을 배치할 것
 - 2. 영 별표 3에 따른 일반 공사감리 대상인 경우
 - 가. 기계분야의 감리원 자격을 취득한 사람과 전기분야의 감리원 자격을 취득한 사람 각 1명 이상을 감리원으로 배치할 것. 다만, 기계분야 및 전기분야의 감리원 자격을 함께 취득한 사람이 있는 경우에는 그에 해당하는 사람 1명 이상을 배치할 수 있다.
 - 나. 별표 3에 따른 기간 동안 감리원을 배치할 것
 - 다. 감리원은 주 1회 이상 소방공사감리현장에 배치되어 감리할 것
 - 라. 1명의 감리원이 담당하는 소방공사감리현장은 5개 이하(자동화재탐지설비 또는 옥내소화전설비 중 어느 하나만 설치하는 2개의 소방공사감리현장이 최단 차량주행거리로 30킬로미터 이내에 있는 경우에는 1개의 소방공사감리현장으로 본다)로서 감리현장 연면적의 총 합계가 10만제곱미터 이하일 것. 다만, 일반 공사감리 대상인 아파트의 경우에는 연면적의 합계에 관계없이 1명의 감리원이 5개 이내의 공사현장을 감리할 수 있다.
- 6. 감리원 배치 통보

감리원 배치일부터 7일 이내에 소방본부장 또는 소방서장에게 알려야 한다.
- 7. 감리결과 통보

법 제20조에 따라 감리업자가 소방공사의 감리를 마쳤을 때에는 별지 제29호서식의 소방공사감리 결과보고(통보)서[전자문서로 된 소방공사감리 결과보고(통보)서를 포함한다]에 다음 각 호의 서류(전자문서를 포함한다)를 첨부하여 공사가 완료된 날부터 7일 이내에 특정소방대상물의 관계인, 소방시설공사의 도급인 및 특정소방대상물의 공사를 감리한 건축사에게 알리고, 소방본부장 또는 소방서장에게 보고해야 한다.
- 8. 도면검토(시방서)
 - 1) 소화기 설치 기준
 - (1) 소방대상물에 따라 적합한 종류의 것으로 한다.

- (2) 연면적 33 m² 이상인 특정소방대상물에 설치한다.
- (3) 소화기구는 각층마다 설치하되 소방대상물의 각 부분으로부터 1개의 소화기구까지의 보행거리가 소형 소화기에 있어서는 20 m 대형 소화기에 있어서는 30 m 이내가 되도록 배치한다.
- (4) 소화기는 바닥으로부터 1.5 m 이하의 곳에 비치하고 소화기에 있어서는 “소화기” 라고 표시한 표식을 보기 쉬운 곳에 설치한다.
- (5) 이산화탄소 또는 할로겐화물 1301을 제외한 할로겐화물을 방사하는 소화기는 지하층 및 무창층과 거실 또는 사무실로서 그 바닥면적이 20 m² 미만의 장소에는 설치할 수 없다. 다만 분사식 자동확산 소화용구는 그러하지 아니한다.

2) 옥내소화전 펌프주위의 배관

- ① 펌프의 토출구에는 수온상승을 방지하도록 배관하고 신축튜브, 체크밸브, 펌프시 험배관 연결구, 게이트 밸브(개폐표시형)의 순으로 부착하며 위치는 가능한 한 펌프에 가깝고 또한 용이하게 조작이 가능한 장소로 한다.
- ② 펌프의 흡입구로부터 신축튜브, 걸름쇠(Strainer), 게이트밸브(개폐표시형)의 순으로 부착하며 흡입하는 수평관은 될 수 있는 한 짧게 하고 펌프를 향하여 적당한 상향구배로 배관한다. 또한 펌프의 흡입구의 구경과 흡입측 배관의 구경이 다를 경우에는 편심 레듀서를 사용하여 배관함으로써 흡입측 배관 내에 에어포켓이 생기지 아니 하도록 한다(수평회전축 펌프의 경우). 펌프 토출측 주배관 유속은 4 m/sec 이하

9. 감리원의 기본업무

- 1) 감리원은 법 제16조 및 영 [별표 3] 규정에 의한 감리원의 업무를 성실히 수행하여 화재로부터 건축물의 안전성을 보장받을 수 있도록 공사 전반에 최선을 다하여야 한다.
- 2) 발주자와 감리자에 의해 체결된 감리용역 계약의 내용에 따라 감리원은 당해 공사가 설계도서 및 기타 관계서류의 내용대로 시공되는지의 여부를 확인하고 품질관리, 시공관리, 공정관리, 안전관리 등에 대한 기술지도를 하며, 발주자의 위탁에 의하여 관계법령에 따라 발주자의 감독 권한을 대행하여야 한다.
- 3) 감리원은 당해공사의 특성, 공사의 규모 및 현장조건을 감안하여 현장별로 수립한 검측 체크리스트에 따라 설계도서에서 정한 규격 및 치수 등에 대하여 시설물의 각 공종마다 육안검사 입회 승인 시험 등의 방법으로 검측업무를 수행하여야 한다.
- 4) (시공자가 검측업무를 요청할 경우에는 즉시 검측업무를 수행하고 그 결과를 시공자에게 통보하여야 한다.

10. 감리업무 수행 절차

현장에 배치되고 나서 감리자가 가장 먼저 해야 하는 것은 설계 도서의 검토이다. 감리자는 설계 도서를 발주자로부터 제출받아 절차에 따라 설계 도서에서 누락, 오류, 제안 사항을 검토하여 그 내용을 발주자에게 보고하고, 발주자는 그 내용을 설계자에

게 보내어 검토 내용에 대하여 설계자의 의견을 받아 에게 통보한다.

이와 같이 설계 도서 검토 결과에 대한 의견이 정리되면 설계자는 누락, 오류 사항에 대하여 설계 도서를 수정하여 제출하고, 감리자의 제안 사항에 대해서는 발주자의 최종 의견을 받아 설계 반영 여부를 결정한다.

설계 도서의 검토는 특정 소방 대상물의 공사가 완료되기 전까지 진행해야 하며, 공사 진행 중 건축 평면, 구조 등이 변경되는 경우에도 변경의 문제점, 개선 사항 등을 검토해야 한다.