

**Q** 거실 제연설비에서 제연 경계 벽을 망입유리로만 설치해야 되는지 여부와, 법적근거는 무엇인지 궁금합니다.

**A** 제연설비의 화재안전기준(NFSC 501) 제4조(제연설비) 2항에는 제연경계의 기준을 「재질은 내화재료, 불연재료 또는 제연경계벽으로 성능을 인정받은 것으로서 화재 시 쉽게 변형·파괴되지 아니하고 연기가 누설되지 않는 기밀성 있는 재료로 할 것」으로 되어 있습니다. 이에 제연경계벽으로서 일반적인 망입유리뿐만 아니라 제연경계벽으로 성능을 인정받은 일반유리, 강화유리, 복층유리 등도 사용할 수 있습니다.

**Q** 청정소화약제 소화설비가 설치된 하나의 방호구역 내 출입문이 2개 설치되어 있는 경우, 수동식 기동장치, 방출지연 비상스위치, 소화약제 방출표시 등은 2개의 출입문에 모두 설치해야 하는지 궁금합니다.

**A** 청정소화약제 소화설비의 화재안전기준(NFSC 107A) 제8조(기동장치) 1항에서, 수동기동장치는 방호구역마다 설치하며 당해 방호구역의 출입구 부근 등 조작을 하는 자가 쉽게 피난할 수 있는 장소에 설치하도록 되어 있습니다.

하나의 방호구역에 2개 이상의 출입문이 설치되어 있고 하나의 출입문에만 수동 기동장치 등을 설치하였을 경우, 약제방출 시 수동 기동장치 등이 설치되지 않은 출입문 개방 시 인명피해 발생 및 화재진압에 지장을 초래할 수 있습니다. 따라서 화재의 조기진압을 위해서는 수동기동장치, 방출지연스위치, 소화약제 방출표시 등은 방호구역 각각의 출입문에 설치해야 할 것입니다.

**Q** 수계 소화설비 중 스프링클러설비는 그 성능이 아주 우수하여 대부분의 건물에 설치되어 유사시 사용되고 있습니다. 여기서 이 설비의 포용은 건물의 모든 부분에 미치도록

**Q A**

본 코너는 방화관리 등의 업무에 종사하시는 분에게 도움을 드리기 위해 마련된 것으로 근거가 명시되지 아니한 답변은 관련 법률에 의한 공식적인 판단이 아니며, 견해를 달리할 수도 있습니다. 유권해석이 필요한 경우에는 관련 소관부처로 질의하여 주시기 바랍니다.

되어 있는데, 전기실이나 통신실 등은 헤드 설치가 제외되도록 화재안전기준에 정해져 있습니다. 이처럼 헤드 설치 제외장소의 경우, 수계 소화설비 배관 자체는 통과가 가능한지요? 국내법규와 미국의 NFPA코드를 중심으로 관련 내용과 상이점에 대해 설명해 주시기 바랍니다.

**A** 1. 국내의 전기관계 법규에는 수계 소화설비 배관의 전기실 또는 통신실 관통을 제한하는 규정은 없는 것으로 알고 있으나 NFPA70(미국 전기코드)에는 변전실과 관련하여 전기설비(변압기 냉각용 또는 변전실 소화용 배관 등 자체기능 유지나 안전관련설비는 전기설비로 간주)이외의 수관이나 덕트 계통은 변전실로 인입되거나 관통하지 못하도록 하는 제한규정이 있습니다.

따라서 국내 법규상으로는 수계 소화설비 배관 관통이 허용된다고 볼 수 있으나 전기 안전을 위해서는 가능하면 관통하지 않는 것이 바람직합니다.

2. NFPA 코드에 따르면 전기실 또는 통신실에 가스계 소화설비뿐만 아니라 스프링클러 설비도 설치가 가능합니다. 다만, NFPA13(스프링클러설비 설치기준)에서 중요한 전기기기는 스프링클러 헤드의 방수에 의해 피해를 입지 않도록 불연성의 후드나 차폐물로 보호하도록 하는 규정이 있습니다.(NFPA13의 8.14.10.2)

3. 따라서 NFSC130의 제15조에 전기실, 통신실에 "스프링클러 헤드를 설치하지 아니할 수 있다"와 NFPA 13의 8.14.10.2에 "중요한 전기기기는 스프링클러 헤드의 방수에 의해 피해를 입지 않도록 조치해야 한다"는 내용상 유사하다고 판단됩니다.

전기실, 통신실 등의 대부분의 전기기기는 통전상태에서 물이 침투하면 단락 등의 전기적 사고에 의하여 기기가 손상되거나 인체 감전위험 등이 있기 때문에 일반적인 수계 소화설비보다는 가스계 소화설비가 적응성이 있다고 사료됩니다.