

● NAFS-III 소화약제의 유해성에 대해 궁금합니다.

A 1. NAFS-III의 유해성에 대해 공개된 자료는 확인되지 않습니다. 다만 소방방재청의 화재안전기준 해설서 상에서 A급 표면화재의 소화농도는 10%이고, B급화재의 소화농도는 6%이며, NOEAL 10%, LOEAL >10% 이므로 10% 이상의 농도가 되는 경우 인체에 유해성이 있을 것으로 유추됩니다.

● 소화설비규정 관련 예비펌프를 엔진펌프로 사용 시 동작시간에 대한 규정이 명확하지 않은데, 스프링클러설비의 2차급수원으로 엔진펌프 설치 시 소화설비규정에 동작시간 규정이 있는지 궁금합니다.

A 소화설비규정을 보면, 2차 급수원으로 소화펌프 및 수원에 관한 규정은 아래와 같습니다.

1. 2차 급수원

가. 소화펌프 및 수원

2차급수원으로 소화펌프를 사용할 경우에는 스프링클러설비 전용으로 다음 각 항의 기준에 따라 설치하여야 한다.

- (1) 1차급수원의 소화펌프와는 별도로 독립된 것이어야 한다.
- (2) 소화펌프는 내연기관에 의하여 구동되는 것이어야 한다. 다만, 초고층건축물(주)의 경우 1차 및 2차 급수원을 고가수조방식으로 설치하고 최상위 방호구역에 대한 급수원을 전동기 펌프방식으로 가압송수장치를 설치한 경우에는 그러하지 아니하다.
주) 초고층건축물이라 함은 층수가 50층 이상 또는 높이가 200m 이상인 건축물을 말한다.(「초고층 및 지하연계 복합건축물 재난관리에 관한 특별법」제2조제1항(초고층 건축물 정의))
- (3) 펌프의 정격 전압정은 1차급수원의 펌프와 동일한 양정이어야 한다.
- (4) 소화펌프의 기동용 압력스위치는 배관내의 압력이 최고위(最高位) 헤드와 펌프와의 낙차에 의한 압력에 0.1MPa를 더한 압력으로 저하될 때 소화펌프가 기동되도록 설정하여야 한다.
- (5) 상기 각 항 이외에 있어서는 「3-가」의 규정에 의한다.

가동시간에 대한 규정이 없으므로 3-가의 규정에 의하면 되는데, 3-가의 (5) (가)에는 아래와 같이 규정되어 있습니다.

3. 1차급수원

가. 소화펌프 및 수원

- (5) 내연기관(디젤기관)은 다음에 의하여야 한다.
- (가) 내연기관은 소화펌프의 기동용 압력스위치 작동에 의하여 자동으로 기동하고, 30초 이내에 정상 운전되며, 정격부하로 연속 3시간 이상 운전할 수 있어야 한다.
- (다) 연료탱크에는 기관을 정격부하로 3시간 이상 운전할 수 있는 연료를 확보하여야 한다.

따라서 3시간 동안 운전할 수 있어야 합니다.

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.

Q. 특수건물로 등록된 아파트의 경우 상가동을 보험에 가입할 경우 특수건물 담보, 신체 배상책임 담보 가입과 특수건물 할인 적용이 가능한지, 특수건물의 소유주(개별등기를 가지고 있는)가 아닌 임차인의 경우에도 특수건물 할인과 특수건물 신체손해배상 책임 담보 적용을 하는 건지 궁금합니다.

A 먼저 첫 번째 상가동의 특수건물 적용 여부와 관련하여, 「화재로 인한 재해보상과 보험가입에 관한 법률 시행령」 제2조(특수건물)①항12호에 “공동주택의 특수건물 범위는 「주택법 시행령」 제2조제1항에 따른 공동주택으로서 16층 이상의 아파트 및 부속건물. 이 경우 「주택법」 제2조제14호에 따른 관리주체에 의하여 관리되는 동일한 아파트 단지 안에 있는 15층 이하의 아파트를 포함한다.”라고 명기되어 있으므로 특수건물로 적용되나, 개별 분양되어 아파트의 부속용도로 볼 수 없는 상가동은 특수건물 할인 및 신체손해배상 책임 담보를 적용할 수 없습니다.

두 번째 질문과 관련해서는 특수건물의 보험가입의무자는 건물의 소유주입니다. 임차인은 건물에 대해 피보험이익을 가지지 않으므로 타인을 위한 보험으로 가입하셔야 합니다.

Q. 케이블(설비)관통부 내화충전구조에 대한 시공 관련 문의를 드립니다. 벽체 구조물의 두께가 150T로 되어있고 시스템상 구조물 두께 150T 중 SILICONE RTV FOAM 30T 미네랄을 80T SILICONE RTV FOAM 30T를 내화충전하여 시험을 받은 후 2시간 내화조건을 충족한 시험성적서를 토대로 시공을 하고 있습니다. 당 현장의 벽체 두께가 시험 성적서상 구조물 두께 150T 보다 큰 300~400T 정도의 벽체도 있습니다. 이런 경우 한 쪽 벽면에서 2시간 내화충족 시험성적서상의 시스템처럼 연속적으로 (SILICONE RTV FOAM30T 미네랄을 80T SILICONE RTV FOAM 30T) 시공을 할 경우에 인정받은 2시간 내화충전구조로서 문제가 없는지 궁금합니다.

A 내화충전구조는 『국토해양부고시 제2012-625호 : 내화구조의 인정 및 관리기준』에 따라 내화시험을 통하여 그 성능을 확인합니다. 내화구조 인정기준에 따라 150T 두께의 충전구조 시스템의 성능이 인정되었다면, 벽이나 바닥의 두께가 150T 보다 크더라도 150T로 시공이 가능합니다. 또한 기존구조에 더하여 상·하단에 충전재를 추가 설치하는 것도 가능합니다.

그러나 150T의 구조가 시험성적서상의 연속된 구조로 시공되어야 하며, 시험성적서 이상의 두께에 대하여 추가로 충전을 하고자 한다면 인정구조에 사용된 재료로 연장하여 설치하는 것이 바람직합니다. 150T 초과 부분에 대하여 가연재료를 추가로 충전할 경우에는 해당 시험성능의 확보에 지장을 초래할 수 있습니다.