

화재조사-2

화재조사 보고서

※ 화재 발생 후 KFPA에서 화재현장조사 후 작성한 보고서를 기반으로 화재 위험성을 환기시키고 안전관리에 필요한 대책 등을 소개하는 코너입니다.

■ 현장개요

(1) 건물 또는 시설현황

- 건물구조 : 철근콘크리트 벽식 구조(지하1층은 대피소 구조)
- 용도 : 아파트

(2) 소방시설현황

- : 화재발생 장소인 아파트는 소화기, 옥내소화전설비, 자동화재탐지설비 등이 설치되며 최고층이 15층으로 스프링클러설비는 미설치됨.

■ 현장개요

(1) 발화개요

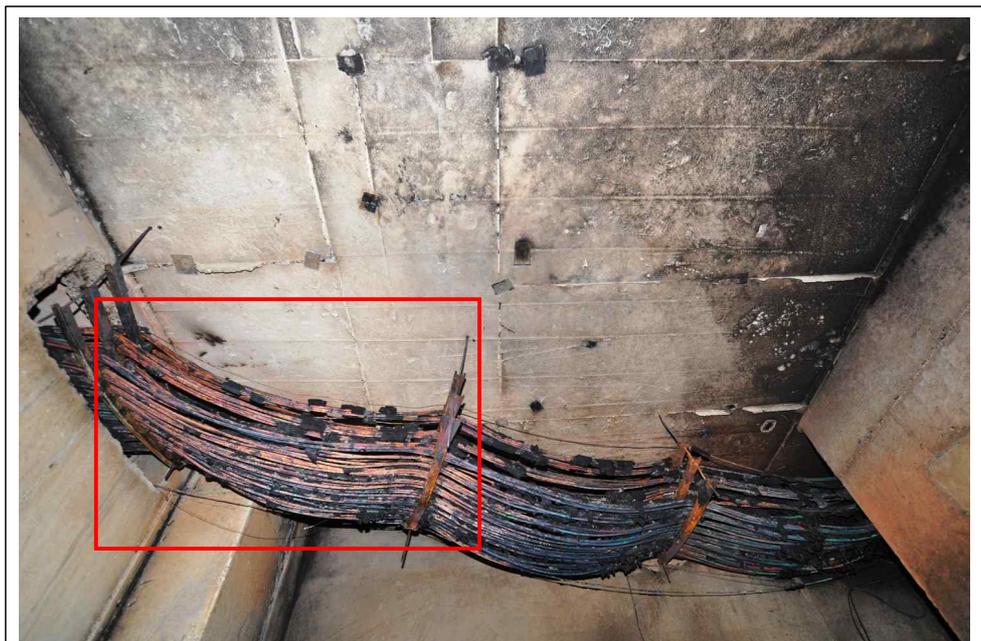
- 화재를 목격한 아파트의 관계자는 “지하1층 대피소 내부 자재창고에서 작업을 하던 중 이상한 소리가 발생하여 살펴보니, 케이블트레이 상부가 불타고 있었다.” 라고 설명함.
- 화재를 목격한 후 119에 신고하였으며, 출동한 소방대에 의해 진화가 완료됨.
- 동 화재는 케이블트레이에 노후된 케이블이 과도하게 포설된 상태에 케이블의 절연이 파괴되어 발생한 것으로 보임.

(2) 연소확대 및 피해상황

- 화재현장의 아파트는 지하1층 대피소 내부 작업장에서 발화되어 지하1층 작업장 및 케이블트레이 일부가 연소된 상태임.
- 지하1층 작업장 내에는 신문지, 종이박스 등의 가연물이 다량 적치된 상태로써 급격히 화재가 확대된 것으로 보임.
- 화재현장의 아파트는 케이블이 설치된 샤프트가 구획되어 있지 않아 연기 및 유독성가스가 각 세대 및 복도 등으로 유입된 상태임.



[사진 1] 케이블트레이 및 주위의 연소상황



[사진 2] 케이블트레이 및 케이블의 연소상황



[사진 3] 전기샤프트의 상황(방화구획되지 않아 상부로 연기가 확대되었음)

(3) 피해 상황

피해액 : 143,094 (천원)

인명피해 : 없음

■ 분석내용

(1) 발화지점

- A동 지하1층에 설치된 케이블트레이

(2) 발화원인

- 케이블트레이 상부 전기케이블의 경년열화에 의한 절연파괴

■ 대책 및 결론

(1) 각 세대에서 에어컨 사용 등으로 사용전력이 증가됨에 따라 증설되는 변압기 용량만큼 변압기에서 각 세대로 공급되는 케이블도 증설할 것.

(2) 전선이 과도하게 포설되는 경우 전선 피복의 절연이 열축적에 의해 파괴될 수 있으므로 케이블트레이에 전기케이블이 과도하게 포설되지 않도록 할 것.

(3) 노후된 전기케이블은 교체토록 할 것.

신착자료 목록 (2012. 12월)

등록번호	주제명	언어	잡지명	출판년월
BB044741	Principles of Foam Fire Fighting	영어		200303
BB044742	The Physics of Foams	영어		201208
BB044743	Riley on Business Interruption Insurance	영어		201201
BB044744	Business Continuity:Best Practice	영어		200401
BB044745	Business Interruption	영어		201101
BB044746	Korean Insurance Industry 2011	영어		201211
BB044768	전기안전공학	한글		201209
BB044770	화학공학개론	한글		201209
BB044772	건축설비계통도 이해하기	한글		201204
BB044773	공정플랜트의 위험성 및 신뢰성 관리	한글		200703
BB044778	소방시설의 설계 및 시공	한글		201203
BB044780	현장에서 즉시 사용할 수 있는 산업 특수가스 안전관리법	한글		201008
BB044783	재보험론	한글		201209
BB044784	보험학개론	한글		201202
BB044785	거대보험과 재보험	한글		201109
BB044786	Business Continuity & Disaster Recovery for Dummies	영어		201201
BB044787	Foams and Foam Films Theory, Experiment, Application	영어		201211
BB044788	2011년도 보험통계연감	한글		201212
BB044789	방화공학실무핸드북	한글		201210
JJ045161	Understanding the Basics of Firestopping : Part Two	영어	IFP	201211
JJ045162	Hotel Fire Detection	영어	IFP	201211
JJ045163	On the Right Track	영어	IFP	201211
JJ045164	테러 및 화재시 지하철 역사 유형별 피난 성능에 관한 연구	한글	대한건축학회논문집 - 계획계	201210
JJ045165	초고층 건축물 재실자의 피난계단 이동 소요 시간 예측모델	한글	대한건축학회논문집 - 계획계	201210
JJ045166	빅데이터 개념과 재난관리의 활용	한글	재난안전	201212
JJ045167	제조현장에서 정전기발생 장애 실태와 제전기술	일어	고압가스	201211
JJ045168	정전기 폭발 화재의 메커니즘과 대책	일어	고압가스	201211
JJ045169	화학 플랜트 정전기대책 포인트	일어	고압가스	201211
JJ045170	고압가스 제조사업소에서 발생한 정전기 사고사례	일어	고압가스	201211
JJ045171	목조3층건물 학교 실제규모 화재시험 계획	일어	화재	201210

개요					
JJ045172	목조3층건물에서 학교 내부 연소형상	실제규모 화재시험-건물 내부 연소형상	일어	화재	201210
JJ045173	산업폐기물중간처리시설에서 발생한 대규모 화재		일어	화재	201210
JJ045174	일본 독모신로 제조소	폭발화재 개요와 교훈	일어	근대소방	201212
JJ045175	라이터 규제에 대해		일어	근대소방	201212
JJ045176	주택용 화재경보기 보급과 화재사망율		일어	근대소방	201212
JJ045177	신 기술개발된 옥내소화전 설비에 관한 기술기준		일어	웹스크	201211
JJ045178	제9회 연소실험 실시에 대해(2)		일어	웹스크	201211
JJ045179	유도등 LED 사용에 관한 평가시험		일어	웹스크	201211
JJ045180	주택용도의 소유량 소화전 개발연구		일어	웹스크	201211
JJ045181	폐쇄 배전반(큐비클) 화재		일어	웹스크	201211
JJ045182	동경스카이트리타워의 초대규모 통합방재시스템		일어	방재시스템	201210
JJ045183	방화(放火)화재 현황분석을 통한 대응방안		한글	위험관리	201212
JJ045184	구미 불산가스 누출사고를 통해 돌아본 유독성 가스 안전관리		한글	위험관리	201212
JJ045185	국내재해사례(화공)		한글	스마트월드	201212
JJ045186	화재위험성 평가 및 위험경감을 위한 비용 편익분석에 대한 고찰		한글	소방기술정보	201212
JJ045187	강화액 소화설비의 진화에 대한 소고		한글	소방기술정보	201212
JJ045188	호주의 화재 감시 체계		한글	소방기술정보	201212
JJ045189	초고층 건축물의 피난대책		한글	소방기술정보	201212
JJ045190	2102 IBC Code and Commentary 고층건축물 화재안전기준		한글	소방기술정보	201212
JJ045291	부압식 스프링클러설비 작동에 관한 고찰②		한글	소방안전	201212
JJ045292	피난안내 영상음향 차단시스템		한글	소방안전	201212
JJ045293	소방관계법령 질의회신		한글	소방안전	201212
JJ045294	방범센서 라이트 화재		일어	웹스크	201212
JJ045295	노인요양시설의 야간 화재대응에 대해		일어	근대소방	201301
JJ045296	소방배연에 관계된 특별기준 제정		일어	근대소방	201301
JJ045297	2011년 석유화학단지 특별방재구획 내 특정사업소에서 발생한 사고 개요		일어	근대소방	201301
JJ045298	누전에 의한 조명기구로부터 발생한 것으로 추정되는 화재		일어	근대소방	201301
JJ045299	가스 석유연소기구 화재사고 경향과 사고예방대책에 대해		일어	근대소방	201301
RR301055	다중이용시설 방염처리의 효율성에 관한 연구		한글	소방연구논문집(22호)	201212
RR301056	텐터기설비의 화재위험성 및 화재경보시스템 제안에 관한 연구		한글	소방연구논문집(22호)	201212
RR301057	도로터널 내 피난설비 개선 방안에 관한 연구		한글	소방연구논문집(22호)	201212

판매도서 안내

할인을 안내	협회발간도서	번역발간도서
특별회원 (연회비15만원)	40%	20%
일반회원 (연회비 6만원)	20%	10%

(단위 : 원)

도 서 명	출판년도	보급가	일반회원	특별회원
화재안전점검 매뉴얼 제8판	2011	25,000	22,500	20,000
NFPA 자동식 스프링클러설비 핸드북 (2010판)	2011	200,000	180,000	160,000
NFPA921 화재·폭발 조사 가이드	2009	50,000	45,000	40,000
방재기술자료집Ⅱ	1998	20,000	16,000	12,000
NFPA 가스계소화설비 기준	2008	20,000	18,000	16,000
NFPA 물분무·미분무수설비 기준	2008	16,000	14,400	12,800
NFPA 제연·공조설비 기준	2008	25,000	22,500	20,000
NFPA5000 건축물 구조 및 안전코드	2007	100,000	90,000	80,000
SFPE 방화공학 핸드북 제3판	2005	200,000	180,000	160,000
화재사례 10집	2003	10,000	8,000	6,000

★ 인터넷 구입

홈페이지 www.kfpa.or.kr

「도서안내」코너에서 주문

★ 전화 문의

고객서비스팀 TEL 02-3780-0313

FAX 02-3780-0329

★ 입금 계좌 안내

외 환 은 행 061-13-40679-6

신 한 은 행 100-010-588138

농협중앙회 083-01-254221

국민은행 099-01-0265-494

〈예금주 : 한국화재보험협회〉