

* 알립니다~

2023년 3월 17일 '소방시설' 편에서 공통교재 변경으로 인해 PDF로 정리했으나 시험에 나올만한 크게 중요한 건 없으며 그 중에서 중요한 것만 아래에 기재함.

(* 분석: 문장이 미비하게 변경도 있었으나 주로 불필요한 문장 내용이 삭제되었음)

- 질문: jodh119@hamail.net 조동훈입니다.

2 연결송수관설비 ---> p148 송수요령에서

송수는 단독 펌프차대(펌프차)의 1구 송수, 소방용수가 먼 경우에 중계대형으로 한다.

6 이산화탄소·할로겐화합물 소화설비 ---> p152 활용상 유의사항에서

㉔ 수동기동장치가 오작동의 경우에는 용기밸브 또는 방출밸브가 개방할 때까지의 시간 내에(방출지 연장치 20초~30초로 설정.) 복구완료시까지 소화가스의 방출정지 버튼을 누른상태로 유지하여 방출을 차단한다.

■ 소방시설 펌프의 송수압력 → p151 박스 이 부분은 변경이 아니고 나머지 ③, ④번 2개가 삭제됨

① 연소방지 송수압: 0.2~0.5Mpa ② 연결살수 송수압: 1~1.5Mpa

* 연상지역: ① 연방(연방제국 영희, 영호) ② 연살115

- 다음 2~10페이지까지 청색 부분이 문장 변경 부분임 -

제13절

소방시설의 활용

1 자동화재탐지설비

· 구성요소: 감지기, 수신기, 발신기, 음향 장치, 배선, 전원(그 외 중계기, 표시등)이 있다.

(1) 설치대상 (* 소방전술에는 중요도 없음 → 각 소방시설의 설치조건은 소방법령 2에 활용바람.)

특정소방대상물	연면적
정신의료기관 또는 의료재활시설(창살 설치시 300㎡ 미만) ----- → 바닥면적 합계 300㎡ 이상	
연면적 400㎡ 이상인 노유자시설 및 숙박시설이 있는 수련시설로서 수용인원 100인 이상	
<u>장례시설, 근린생활시설(목욕탕 제외),</u> 의료시설, 복합건축물, 위락시설,	600㎡ 이상
<u>목욕장, 공장, 운수시설, 창고시설, 문화 및 집회시설, 판매시설, 지하가(터널 제외), 국방·군사시설, 방송통신시설, 위험물저장 및 처리시설, 운동시설, 항공기 및 자동차 관련시설, 업무시설, 종교시설, 발전시설, 관광휴게시설.</u>	1천㎡ 이상
동물 및 식물관련시설, 자연순환관련시설, 교정 및 군사시설(<u>국방·군사시설 제외</u>), 수련시설(<u>숙박된 시설 제외</u>) 또는 <u>교육연구시설(기숙사, 합숙소 포함), 묘지관련시설.</u>	2천㎡ 이상
지하구, 1천m ↑ 터널, 조산원, 산후조리원, 요양병원, 노유자생활시설, 공장, 창고에서 특수가연물 500배 이상 등 / 아파트등, 기숙사, 숙박시설, 전기저장시설, / 6층 이상 모든 층. <u>전통시장.</u>	

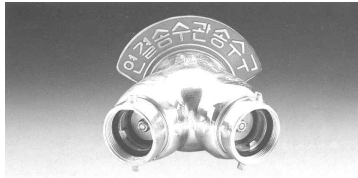

- ▶ **연상:** 1. 정신 재활 300 / 노유자 400 (* 정신없이 300\$, 노유자는 400\$이 있다)
 2. 장근린 의복위 600 (* 장근린씨 의복 위에 6백\$이 있다)
 3. 동식물 자연교수 교묘 기합 2천 (* 동식물 자연교수 교묘한 기합으로 2천\$을)
 4. **목공운** 창문판지 국군방위 운항업종 별관 1천(* 목공소 운전공 창문판지 1천\$짜리~)

(2) 활용요령 ☆ 14 경기교

- ① 발화지점의 위치확인은 수신기에서 화재표시등 및 지구표시등의 점등위치로 확인한다.
- ② 음향장치(지구경종, 비상방송설비 사이렌 등)가 정상적으로 송출되는지 확인하고, 송출되지 않을 경우 음향장치 조작스위치를 1회 눌러서 정상상태로 한다
- ③ 수신기의 전원이 차단되어 있는 경우 수신기 문을 열고 전원스위치를 확인한다.(OFF에서 ON상태로 전환)
- ④ 비상방송설비 및 소화설비, 제연설비 등의 감시제어반과 겸용하는 경우에는, 연동되는 설비의 작동상태를 확인한다.
 - ㉠ 비상방송설비 : 비상방송의 송출여부 확인
 - ㉡ 소화설비 : 각 설비의 펌프기동상태 확인
 - ㉢ 제연설비 : 제연설비 팬(급기, 배기), 댐퍼의 동작상태 확인

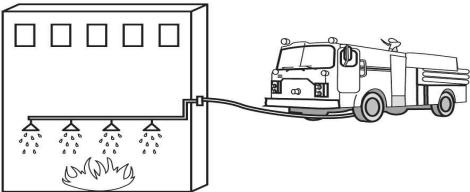
2 연결송수관설비 * 12 부산교, 13 울산교, 14 대구교, 16 경기장

고층건물 화재시 소방호스를 끌어 올리거나 어깨에 메어 화재 고층부까지 힘들고 많은 시간을 소비하게 되어 신속하고 효율적인 방수작업이 이루어질 수 있게 하기 위한 설비이다.

설치대상	<p>※ 연결송수관설비설치 대상(가스시설, 지하구 제외) (*^^중요도 없음. 별령2 활용!)</p> <p>㉠ 지하 3층 이상이고 지하층 바닥면적 1,000㎡ 이상인 경우는 모든 층</p> <p>㉡ 5층 이상 연면적 6,000㎡ 이상인 경우는 모든 층</p> <p>㉢ ㉠항 이외 지하층을 포함한 7층 이상인인 경우는 모든 층</p> <p>㉣ 터널 1,000m 이상</p> <p>▶ 압기: 연송 357, 6000 (* 연속 3.5.7 1km 터널안에서 고스톱쳐서 6천원 소득)</p>
송수요령 *2소방위	<p>① 송수는 단독 펌프차대(펌프차)의 1구 송수, 소방용수가 먼 경우에 중계대형으로 한다.</p> <p>② 송수계통이 2 이상일 때는 연합송수가 되므로 송수구 부분의 송수압력이 같아지도록 펌프를 운용하며, / 뒤에서 송수하는 펌프차대는 약 10% 정도 높은 압력으로 송수한다.</p> <p>③ 송수 초기에는 압력계 등 각종 계기의 지침상황에 유의하고 송수압력이 적정인지 확인.</p> <p>④ 송수쪽의 게이트밸브가 폐쇄되어 있으며 송수할 수 없으므로 관계자에게 지시하여 밸브를 신속하게 개방한다.(게이트밸브의 위치는 방재센터 또는 소화전함 내에 표시.)</p> <p>⑤ 옥상수조 쪽의 체크밸브의 기능이 저하되어 송수가 옥상수조로 유입, 유효압력을 얻을 수 없을 때는 옥상수조 쪽의 게이트밸브를 잠그면 활용한다.</p> <p>⑥ 건식배관의 경우 드레인콕크나 방수구밸브가 개방되어 있으면 누수 된 물의 손실이 크므로 콕크나 밸브를 폐쇄한다.</p>
방수요령	<p>① 방수압력은 방수구 밸브의 개폐로 조정한다.</p> <p>② 상·하층에서 동시에 방수할 때에는 하층의 방수압력을 적게 하지 않으면 상층에서 유효압력을 얻을 수 없는 경우가 있다.</p> <p>③ 옥내소화전과 주배관이 공용으로 되어 있는 것은 기동스위치를 조작함으로써 1구 정도는 더 방수가 가능하다.</p> <p>④ 연결송수관의 방수구함 표면에는 방수구의 표시가 있다.</p> <p>⑤ 방수구는 옥내소화전함 내에 공용으로 설치된 것과 단독으로 격납함 내에 설치된 것이 있다.</p> <p>⑥ 옥내소화전과 주배관을 겸용하고 있는 것은 사용시 고압의 방수압력이 걸리므로 자위소방대가 옥내소화전을 사용 중인 경우에는 그 사용을 중지시키는 등의 조치를 한다.</p>
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>■ 연결송수관 송수구 (E형)쌍구형 ■</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>■ 연결살수 송수구와 채수구 ■</p> </div> </div>

3 연결살수설비

- 지하화재에 있어서 농연 때문에 진입이 어렵고 화점에 주수하는 것이 곤란한 경우가 많다.
- 이러한 판매시설 및 지하층과 연결통로의 천장면에 살수헤드를 설치하여 소방펌프차로 부터 송수된 가압송수에 의하여 살수시켜 소화한다.

설치대상	<p>※ 연결살수설비 (*^^ 설치대상은 중요도 없음. 법령2로 활용!)</p> <p>㉠ 지하구 제외</p> <p>㉡ 판매시설, 운수시설, 물류터미널로서 바닥면적 1,000㎡ 이상.</p> <p>㉢ 학교, 아파트 지하층 700㎡ 이상(그 외 지하층은 바닥면적 150㎡ 이상)</p> <p>▶ 양기: 연살 학교철 판매1,000(* 하늘을 나는 연의 설대를 학교에서 칠을 해서 1천원 판매)</p>
활용요령	<p>① 관계자로부터 청취 또는 최초진입대원의 상황보고 등으로부터 판단하여 연소범위를 확실히 파악하고 활용한다. 특히, 개방형헤드의 경우 송수구역을 오인하여 송수하면 다량의 수손을 초래할 염려가 있다.</p> <p>② 송수구 부근에 송수구역, 선택밸브, 송수계통도가 게시되어 있으므로 내용을 충분히 파악한 후 조작한다.</p> <p>③ 송수구는 65mm 쌍구형으로 하여야 하나 헤드수가 10개 이하는 단구형으로 할 수 있다.</p> <p>④ 송수구역에 의해 송수구의 위치가 제각기 다를 수 있으므로 주의한다.</p> <p>⑤ 개방형헤드가 설치되고 송수구역에 나누어져 있는 경우는 선택밸브의 조작을 완료한 후 송수한다.</p> <p>⑥ 펌프의 송수압력은 1~1.5Mpa를 목표로 한다. ▶ 1.5Mpa = 159m</p> <p>⑦ 검색조를 편성하여 지하의 소화상황을 확인하며, 소화완료 후에는 즉시 송수를 중지한다. 또한 검색조가 농연 등으로 진입할 수 없는 경우는 10~15분마다 송수를 일시 정지하고 내부의 변화유무를 확인하고 필요에 따라 송수를 재개하는 등의 조치를 취한다.</p> <p>⑧ 헤드에서 살수에 의한 소화효과는 배출되는 연기의 색깔 및 수증기로부터 판단한다.</p> <p>⑨ 화점실의 온도가 높은 경우는 살수설비의 배관 등이 탈락하는 경우도 예상되므로 장시간 송수하더라도 소화효과가 없는 경우는 별도의 소화수단을 병행한다.</p> <p>⑩ 배관에는 배수밸브가 설치되어 있으므로 송수정지 후 헤드에서의 지속적인 살수를 중지시킬 수 있다.</p>
	 <p>[연결살수설비]</p>

■ 소방시설 펌프의 송수압력 요약

- ① 연소방지 송수압: 0.2~0.5Mpa ② 연결살수 송수압: 1~1.5Mpa

* 연상구역: ① 연방(연방제국 영희, 영호) ② 연살115

4 옥내소화전 설비

화재시 소방대상물의 관계자나 자위소방대원이 소화전함 내의 장치를 이용하여 초기에 신속하게 진화할 수 있도록 설치된 설비이다.

설치대상	※ 옥내소화전설비 설치 요약(가스시설, 지하구, 무인변전소 제외) (*중요도 없음) ㉠ 연면적 3,000㎡ 이상, 4층 이상으로 바닥면적이 600㎡ 이상 모든층 ㉡ 근린생활·판매·숙박·의료·위락·업무시설 등으로서 연면적 1,500㎡ 이상 - 이하 생략 - ▶ 암기: 삼천육백천오백 (* 옥내에서 삼천만이 육백이라는 화투를 쳐서 천오백 소득을 얻었다.)
활용요령	① 소화전함 ㉠ 계단, 복도 등에 적색등(표시등)이 있는 장소는 일반적으로 소화전이 설치되어 있으므로 필요시 적극 활용한다. ㉡ 소화전 설치개소의 적색등은 소화전의 상부에 설치되어 있다. ㉢ 소화전함의 표면에는 “소화전” 이란 표시가 있다. ㉣ 연결송수관 겸용 소화전함의 표면에는 소화전 이외에 “방수구” 문자가 표시되어 있다. ㉤ 소화전함의 크기는 일반적으로 0.5㎡ 이상이다. 연결송수관 설비와 겸용도 동일하다 ② 설치위치 : 특별한 설치위치 규정은 없으나 보통 활용에 편리한 계단에 가까운 복도에 설치한다. ③ 수 원 ㉠ 수조 규모에 따라 다르지만 일반적으로 20분 사용이다. ㉡ 연결송수관 겸용인 경우는 연결송수관 송수구에 의해 가압송수시도 사용이 가능하다. ④ 기 타 ㉠ 소방대 방수준비가 완료될 때까지 또는 파이프샤프트, 덕트 및 소규모 화재의 경우는 적극적으로 옥내소화전을 활용한다. ㉡ 사용능력의 한계는 동일층에 있어서 2개 이상 설치된 경우는 사용 가능 개수 2개까지, 2개 이하인 경우는 전부 사용할 수 있다. ㉢ 건물 층수가 많으면 많을수록 아래층에 고압송수가 예상되므로 위험방지상 관창압력 조정은 소화전함 내의 앵글밸브를 사용한다.
안전관리	상기 ⑤번 외 나머지 모두 삭제됨

5 스프링클러설비

설치대상	<p>※ 스프링클러설비 설치대상물 요약(가스시설, 지하구 제외) (*^^설치대상 중요도 없음)</p> <p>㉠ 6층 이상은 모든 층</p> <p>㉡ 문화 및 집회시설, 종교시설, 운동시설로서 수용인원 100인 이상 또는 영화상영관 바닥면적이 지하층·무창층인 경우 (500㎡) 이상, 그 밖의 층의 경우 (1천㎡) 이상인 것은 모든 층</p> <p>㉢ 판매시설, 운수시설, 창고시설(물류터미널에 한정)로서 <u>바닥면적 합계가 5천㎡ 이상</u>이거나 수용인원 500인 이상인 경우에는 모든 층</p> <p>㉣ 지하가로서 연면적 1,000㎡ 이상</p> <p>㉤ 부속된 보일러실 또는 연결통로 등</p> <p>㉥ 「출입국관리법」에 의한 보호시설로 사용부분</p> <p>㉦ 숙박시설, 수련시설, 조산원, 산후조리원, <u>병원</u>, 정신의료기관 등 연면적 600㎡ 이상</p>
활용요령	<p>① 출동대는 소방차를 스프링클러설비의 연결송수구에 주변에 위치시키고, 수신기에서 발화지점 위치를 확인하여 저층고층 등 송수구의 위치를 확인 후 호스(65mm) 연결</p> <p>② 스프링클러설비에 의한 완전진화 시 대원에 의한 잔화정리</p> <p>③ 스프링클러가 설치된 건물의 효과적인 화재진압을 위해서 적절한 배연이 필요</p> <p>④ 무전기를 소지한 대원을 스프링클러 급수를 차단할 수 있는 개폐밸브(개폐표시형밸브)에 배치(알람밸브실, 제어반, 유수검지장치실, 기계실 등)</p> <p>⑤ 스프링클러 설비에 의한 급수를 차단하기 전에 화재진압 및 확대방지 작전에 필요한 적정 진압대원을 배치</p> <p>⑥ 화재발생 장소에 설치된 고가설비(제품) 및 장비, 가구 등에 대한 수손피해를 최소화</p> <p>나머지 문장은 모두 삭제됨</p>

6 이산화탄소·할로겐화합물 소화설비 * 17.19 소방장

- 이산화탄소와 할로겐화합물 소화약제는 저장용기 내에서는 액체상태이나 상온, 고압에서 기체 상태로 변하는 가스계 소화약제이다.
- 할로겐화합물은 주로 화학적 방법으로 소화하지만 이산화탄소는 산소농도의 희석 등 물리적 방법에 의해서 소화시키기 때문에 할로겐화합물에 비해 소화성능보다 크게 떨어진다.
- 이 두 설비는 방호구역 내에 산소농도를 10% 이하로 낮추어 질식시키며 또한 이산화탄소는 단 열팽창에 의한 냉각소화효과에 의해 화재를 진압한다.

설치대상	※ 이산화탄소·할로겐화합물 소화설비 설치대상물 (*^^ 물분무등 소화설비에 속함) ㉠ 주차용건축물 연면적 800㎡ 이상 ㉡ 주차장차고 바닥면적 200㎡ 이상 및 기계식 주차시설 20대 이상 ㉢ 항공기격납고 ㉣ 전기실, 발전실 바닥면적 300㎡ 이상 ㉤ 지정문화재 ▶ 주연팔 주바리 비행기 전발삼(* 주연팔이 주바리와 함께 비행기라고 전발삼으로 <u>물분무등</u> 갔다)
활용상 유의사항	① 현장도착 시 이미 가스가 방출되어 있는 경우 ㉠ 다음 대상물은 자동방출방식 이며 인명위험이 높다. ㉡ 상시 사람이 없는 대상물의 방호구역 ㉢ 불특정 다수인이 출입하지 않는 방호구역 또는 야간에 무인이 되는 대상물 내 방호구역 ㉣ 이산화탄소 소화설비의 가스비중은 공기비중의 1.5배 이며 방출 후 기화가스는 침강하므로 해당 설비를 설치한 층보다 아래층에 방호구역이 있는 경우는 그 방사구역으로부터 누출된 가스 등을 예측하여 행동한다. (*^^ 이산화탄소는 하중으로 내려가므로 주의하라느 뜻) ② 소방대 지시에 의해 가스를 방출시킨 경우 ㉠ 이산화탄소, 할로겐화합물의 활용에 대해 연소실체를 파악하고, 사용유무를 판단한다. ㉡ 전역방출방식에 있어서는 방출 전에 대피경보를 발한다. ㉢ 수동기동장치의 가스방출 버튼 덮개 개방에 따른 경보울림에 유의한다. ㉣ 수동기동장치가 오작동의 경우에는 용기밸브 또는 방출밸브가 개방할 때까지의 시간 내에 (방출지연장치 20초~30초로 설정.) 복구완료시까지 소화가스의 방출정지 버튼을 누른상태로 유지하여 방출을 차단한다.
안전관리	① 관계자로부터 가스방출을 확인하거나 가스방출이 의심될 경우 대원 진입을 금지하고, 인명구조 등을 위하여 진입 필요 시 공기호흡기를 착용 후 진입하고 방호구역의 출입구는 닫힌 상태를 유지한다. ② 이산화탄소 소화설비가 방사한 때 내부압력상승에 의해서 출입구 방화문, 방화셔터, 개구부 틈에서 누설가스가 방호구역의 밖으로 분출할 염려가 있으므로 주의한다. ③ 선택밸브의 조작을 잘못하여 화재장소 이외의 방호구역에 가스가 충전할 염려가 있으므로 (산소가스측정기로 안전을 확인한 구역 이외는) 위험범위라 간주하고 행동한다. ④ 방호구역 내 구조대상자 및 공기호흡기를 장착하지 않은 대원이 있는가를 확인, 농연으로 소방대의 진입이 곤란하면 관계자와 함께 배연 및 가스방출조치를 한다. ⑤ 이산화탄소 소화설비에 있어서는 방사시 용기 등의 금속분이 열고 손을 접촉하면 동상의 우려가 있으므로 주의한다. (* 방사 시 섭씨 -80도 정도이므로)

❖ 물분무등소화설비: 물분무·포·이산화탄소·미분무·고체에어로졸·할론·분말·강화액·할로겐화합물 및 불활성기체 소화설비까지 9가지 구분이 있다. ▶ (제)물포 이미 고향분 강화분

7 제연설비

- 제연설비는 화재발생시 다량으로 생성되어 소화활동은 물론 피난에 있어서도 큰 장애 요인이 되는 유독가스와 연기를 건물 밖으로 배출하는 설비이다.
- 제연설비는 화재에 의하여 생긴 대량의 연기를 전부 배출하기 위한 것이 아니고, 연기의 확산을 방지하여 피난통로를 확보하기 위한 통로의 제연에 역점을 둔 것이다.
- 즉 제연설비는 소방활동과 거주자의 피난을 원활하게 하기 위한 설비이다.

설치대상	<p>※ 제연설비 설치대상 요약 (*^^중요도 없음. 법령2로 활용!)</p> <p>㉠ 문화 및 집회·종교·운동시설로 무대부 바닥면적 <u>200m²</u> 이상 ▶ 문우리 또는 문화 및 집회시설 중 영화상영관으로서 수용인원 100명 이상인 것.</p> <p>㉡ 지하층 또는 무창층에 설치된 근린생활시설, 위락시설 등 바닥면적이 <u>1,000m²</u> 이상</p> <p>㉢ 지하가로서 연면적이 <u>1,000m²</u> 이상 등</p> <p>▶ 압기: 제설 문우리 지하천 (* 문우리 지하천에 제설작업을 하다.)</p>
활용요령	<p>① 자연제연방식은 극장, 공연장 등의 무대부에 설치되고 수동개방장치는 배연구(창 등) 부근에 설치되어 있으며 취급방법이 명시되어 있다.</p> <p>② 제연설비 설치대상물의 경우에는 관계자에게 제연설비의 설치장소 및 제연방법 등을 물어보고 필요에 따라서 관계자에게 조작성겨 활용한다.</p> <p>③ 제연설비의 활용은 화재 초기부터 중기까지의 활용이 효과적이고 중기 이후 대량의 연기가 발생할 때에는 제연효과가 적다.</p> <p>④ 제연설비 작동시에 환기설비가 작동되고 있으면 공기가 휘돌아 제연효과가 저하되므로 환기설비를 <u>정지</u>시킨다.</p> <p>⑤ 스모크 타워(smoke tower): 원격조작의 경우에는 방재센터 등에 의하여 작동 상황을 확인하고 수동인 경우에는 배연구의 개폐유무에 관하여 관계자로부터 의견을 듣는다</p> <p>⑥ 지하주차장: 제연설비의 작동방법이 방재센터 등에 의한 원격작동인가 또는 연기감지기에 의한 연동작동인가를 확인한다.</p>

8 비상방송설비

내용	<p>① 화재발생 시 자동전환에 의해 비상방송으로 교체되는 것이 원칙이지만 자동으로 전환되지 않는 경우 수동으로 업무방송에서 비상방송으로 스위치를 조작한다.</p> <p>② 경보음(싸이렌)은 비상스위치를 조작하는 것에 의해 자동적으로 명동하고 조작부 옆의 마이크 스위치를 누르면 경보음은 정지되고 육성으로 방송할 수 있다.</p> <p>③ 필요 층을 선택하여 지시, 명령을 발할 때는 층별 작동스위치를 눌러 방송한다.</p> <p>④ 각 층에 있는 대원들에게 동일한 내용의 지시, 명령을 발할 경우는 일제 스위치로 바뀌 방송한다.</p> <p>⑤ 화재층 또는 화재가 연소 확대하고 있는 층은 사용 불가능하므로 주의한다. - 단, 다른 층의 스피커에는 영향을 받지 않도록 설계되어 있다.</p> <p>⑥ 스피커의 음량은 90데시벨 이상이며, 상당한 소음 중에서도 유효히 방송할 수 있다.</p>
----	--

9 수신반(종합방재실) --> 방재센터는 모두 삭제됨

내용	<p>(1) 다음 사항을 확인하고 지휘관에게 보고</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 감지기가 작동되고 있는 위치(발화지점) ② CCTV로 보이는 상황 ③ 각 소방시설의 위치, 위험시설의 위치 ④ 건물 내 수용인원 및 구획별 용도, 진입 및 대피 경로 등 <p>(2) 방재시설의 작동상태를 확인하면서 필요한 조치</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 제연설비, 소방펌프, 비상용 승강기, 방화셔터 등 필요한 시설이 작동하고 있지 않을 경우 수동 작동 및 비상 조치 ② 시설이 작동되지 않을 경우 건물 관계자(시설관리 기술인력)로 하여금 긴급복구 요구 ③ 자체 방송시설로 건물 내 인원 대피 유도 ④ 가스계 소화설비 방호구역에 사람이 없는 것을 확인 후 작동
----	--

10 비상콘센트설비

건축물의 지하거나 고층부에 화재가 발생한 경우에 소방대원이 전기를 동력원으로 하는 조명기구, 파괴기구 등 소화활동에 필요한 장비를 사용할 경우에 전기를 공급할 수 있는 전원설비이다.

설치대상	<p>비상콘센트설비 대상(가스시설, 지하구 제외) (*^^중요도 없음)</p> <ul style="list-style-type: none"> ㉠ 11층 이상인 경우에는 11층 이상의 층 ㉡ 지하 3층 이상이고 지하층 바닥면적 합계가 1,000㎡ 이상인 경우는 지하 모든 층 ㉢ 지하가중 터널로서 길이가 500m 이상인 것
활용요령	<p>11층 이상 고층건물, 지하층 등에 설치되어 있으므로 조명기구 등을 유효하게 활용한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 보호함의 문을 개방하고 아답터를 쫓는다. ② 휴대한 전기기구의 플러그를 어댑터와 연결한다. ③ 어댑터 코드에 연결된 줄을 풀어 훅(hook)에 걸고 플러그가 빠지지 않게 한다. ④ 휴대한 기구의 스위치를 넣고 전선을 연장한다.

Check Point 법적 용어의 정의 (공간이용)

- 개구부 : 건축물에서 채광, 통풍, 환기, 출입목적으로 만든 창이나 출입구. ▶ 채통환출
- 지하가 : 지하상가+상점이 있는 터널 · 지하구 : 사람이 짐짐, 보수를 위한 구멍 등
- 소방법상 고층건축물 : 지하층을 제외한 11층(31m) 이상. (*과거 사다리차가 31m였음)
- 건축법상 고층건축물 : 지하층 제외 30층(120m) 이상 → 초고층건축물: 50층(200m) 이상.

11 무선통신보조설비

터널, 지하가, 지하층 등 전파의 반송특성이 나빠 무선교신이 곤란한 장소에 설치되어 소방대의 무선통신을 원활하게 하기 위한 설비로서 무전기 접속단자함, 누설동축케이블, 분배기, 증폭기 등으로 구성되어 있다.

설치대상	무선통신보조설비(가스시설 제외) 요약 (*^^중요도 없음) ㉠ 지하공동구 ㉡ 지하가 중 터널로서 길이가 500m 이상인 것 ㉢ 층수가 30층 이상인 것으로서 16층 이상 부분의 모든 층 ㉣ 지하가로 연면적 1,000㎡ 이상 및 지하층 바닥면적 3,000㎡ 이상
활용요령	① 지상 또는 방재실, 수위실 등에 설치되어 있는 무전기 접속단자를 찾는다. (바닥으로부터 0.8m 이상 1.5m 이하의 위치) ② 무전기 접속단자함의 문을 열고 단자의 캡을 벗긴 후 <u>접속용 커넥터</u> (방재실이나 소방차에 비치)를 연결한다. ③ <u>휴대용무전기의 안테나를 분리시킨 후</u> 접속단자에 연결된 커넥터의 반대 부분을 연결시킨 후 교신한다. ④ <u>지상의 접속단자에 접속한 휴대무전기는 지하가 진입대원과의 교신 전용이 되고</u> 해당 무전기는 지상과의 교신은 불가능하다. ⑤ 접속단자에 접속한 휴대무전기와 지하가에 있는 대원이 교신중의 경우는 다른 지하가의 대원은 교신을 짧게 한다.

➡ **활용요령** ①에서 무전기 접속단자 바닥으로부터 0.8m 이상~1.5m 이하의 위치인 이유는?

* **해설:** 손으로 조작하기 쉬운 바닥에서 쥘 손끝에서 어깨높이까지의 숫자를 고려하여 정하고 있다.

12 연소방지설비

길이가 500m 이상, 폭 1.8m 이상, 높이 2m 이상인 지하구에 설치되어 있는 설비로서, 화재 발생 시 연결송수구를 통해 송수된 가압수가 지하구 천장부에 설치된 헤드에 의해 살수되어 연소확대를 방지하는 설비로서 송수구, 살수구역표지, 배관, 헤드로 구성되어 있다.

설치대상	연소방지설비 (*^^중요도 없음) 지하구(전력 또는 통신사업용인 것에 한한다)
활용요령	① 현장 관계자나 자동화재탐지설비의 수신반을 확인하여 화점 위치를 파악한다. ② 펌프차를 연결송수구 인근에 <u>안전하고 교통에 가급적 방해되지 않게 배치한다.</u> ③ 화점구역의 좌우 살수구역을 점령하여 65mm 호스를 연결송수구에 연결송수한다. ④ 1개의 송수구(1개의 살수구역) <u>송수압력은 약 0.2~0.5Mpa로 한다.</u> ⑤ 화재 진행 상황을 수신반으로 계속 확인한다.

▶ **범령2 (지하구) 별도 암기:** 한쪽이 50m(* 폭 1.8m 이상, 높이 2m 이상, 길이가 50m 이상인 지하구)