

[問] 動力(220V)을 使用하는 펌프의 金屬體外函에 接地工事を 하려고 하는데 이의 적절한 方法은 어떠한 方法입니까?

[答] 電氣技術基準 第19條, 21條, 및 22條에 接地工事は 第1種, 第2種, 第3種 및 特別3種의 4가지 方法이 있으며 費下가 所有하고 있는 펌프는 第3種 接地工事を 하여야 하며 接地線의 굵기는 單線인 경우는 지름 1.6mm, 撚線인 경우는 1.25mm<sup>2</sup>의 接地用 電線을 使用하여야 합니다.

또한 펌프와 大地間의 電氣抵抗值 가100Ω 以下인 경우에는 第3種 接地工事を 實施한 것으로 看做되며 地中에 埋設된 金屬製 水道管等이 大地間의 電氣抵抗值가 3Ω以下 혹은 2Ω以下인 경우는 다음의 條件에 따라서 水道管等을 接地極으로 使用할수 있다.

그러나 前者는 接地線과 金屬製 水道管路와 接續은 內徑 75mm 이상인 金屬製 水道管의 部分 또는 이로부터 分岐한 內徑 75mm 未滿인 金屬製 水道管의 그 分岐點으로부터 5m 未滿인 部分에서 接地工事を 實施해야하며 後者인 경우는 그 分岐點으로부터 5m 以上인 部分에서도 實施할 수 있습니다.

[문] 內裝材를 不燃化하라는 指摘을 받았는데 防炎處理를 하면 안되는지요? 또 壁에는 갈포지 및 비닐포지로 도배를 했는데 이것도 內裝材에 包含되는지요?

[답] 建築法規에 依하면 費下의 建물이 10層 以下이고 1,000m<sup>2</sup> 이 內마다 防火區劃이 되어 있으면 內

裝材 不燃化가 必要치 않습니다.

11層 以上이던 11層 以上은 內裝材 不燃化를 하여야 하고 10層 以下部分은 1,000m<sup>2</sup> 內마다 防火區劃으로 內裝材 不燃化에 代身할 수 있습니다.

內裝材는 材料의 火焰傳播度, 自體燃燒度, 發煙度를 감안 그 危險度를 判斷하는 것이므로 表面의 防炎處理만 가지고는 所期의 目的을 達成하기가 困難한 實情입니다.

故로 國家에서 認定하는(現在 建設部 傘下 建設研究所에서 認定하는 材料가 있음) 材料를 使用하는 가 것이장 安全합니다.

### 相談코너

### 安全點檢

갈포지 및 비닐포지가 耐火構造의 壁에 얇게 밀착된 경우에는 일단 火焰傳播度 또는 自體燃燒性에 對하여는 安全하다고 할 수 있습니다.

그러나 비닐系統은 火災時有毒性가스를 發生하며 스티로폴과 같은 材料는 특히 危險합니다.

참고로 말씀드리면 現行法에 內裝材의 定義는 建物の 어떤 層의 바닥면 上 1.2m 以下인 部分을 除外하고 室內에 面하는 마감재료를 말합니다.

[문] 屋內消火栓의 노즐(관창)

口徑의 크기는 어느 程度가 適當합니까?

[답] 그것은  $Q=0.65d^2\sqrt{P}$  (Q: 分當放水量; d: 노즐口徑(mm) P: 壓力(kg/cm<sup>2</sup>)의 公式에 依하여 알 수 있습니다.

즉, 放水量은 노즐口徑의 크기 의 제곱에 比例하고, 壓力의 제곱근에 比例하기 때문에 노즐口徑이 클수록 放水量은 많아집니다.

그러나 노즐口徑이 너무크면 壓力이 低下되기 때문에 屋內消火栓은 13mm, 屋外消火栓은 19~20mm 가 適當합니다.

例를 들면 屋內消火栓의 노즐先端 規定 放水壓力은 1.7kg/cm<sup>2</sup>, 放水量은 130l/min 입니다.

實測에 의하면放水壓力 1.7kg/cm<sup>2</sup>으로 13mm 노즐로 放水量을 測定한 결과 放水量은 143l/min 이고 12mm 노즐인경우 放水量은 122l/min 입니다.

그러나 노즐口徑이 너무크면 放水壓力이 低下되어 規定壓力에 未達됩니다. 그래서 屋內消火栓의 노즐先端 口徑은 13mm의 것으로 選定하시는 것이 經濟的이라고 사료 됩니다.

尹元重  
點檢三部·課長

(問) 本人은 서울市內에서 日用品을 專門으로한 市場을 經營하고 있는 사람입니다. 費會가 通知한 今年度 火災保險料가 前年에 比해 約倍가 引上되었습니다.

火災保險料는 어떻게 算出되며 消火施設이 있는 建物은 保險料의 割引惠澤을 받을 수 없는지요?

(答) 費下가 質議하신 保險料의 算出基準保險料의 引上要因, 및 消火施設割引方法은

(1) 保險料의 算出은 火災保險協定料率書에 依據 保險의 目的(保險에 부치는 建物 또는 動産)의 所在地, 建物의 構造(動産의 境遇는 이를 收容하는 建物의 構造) 및 그 建物의 職業等의 火災危險度에 따라 該當料率을 適用하고 保險金額과 保險期間을 乘하여 算出합니다.

一般的으로 保險危險 하면 發火危險의 側面만을 生發하기 쉬우나 火災保險의 料率은 火災危險을 發火危險, 燃燒危險 및 損傷危險으로 區分하여 各已 그 危險의 程度에 따라 等差있게 料率이 適用될 수 있도록 合理的으로 構成되어 있습니다. 이를 詳細히 말씀드리자면 地域的인 建物의 密集도와 消防施設等의 周邊環境을 參酌하여 全國을 5個等地로 區分·建物이 密集하고 번잡한 곳은 더 높은 料率을 適用토록 되어있는데 市場이나 飲食店等 比較的 發火危險이 높은 建物은 職業割増을 附加하여 發火危險이 낮은 事務室이나 住宅에 比해 높은 保險料率을 適用합니다.

當協會가 費下에게 通知하여 드린 火災保險料도 上述한 諸原則에 立却하여 安全點檢時 判別한 建物級數를 찾아 市場割増을 附加하여 算

出한 것입니다.

(2) 費下의 今年度 保險料가 引上된 一般的인 要因을 說明드리겠습니다.

첫째로 市場 및 屋內販賣場 職業割増率改正을 들수 있습니다. 大韓損害保險協會가 調査한 지난 3年間 市場物件의 罹災率은 豫定損害率 100%에 比해 1,003.7%로 10倍以上이 引上하여 計算上으로는 最少限 保險料의 500%引上이 不可避하였으나 保險契約者의 負擔等 諸般事情을 考慮하여 職業割増만을 平均 引上하였다.

### 相談코너

## 保 險

두째로 建物時價基準額의 現實化를 들수 있습니다. 石油波動以後 國內外的으로는 建築資材等 諸般物價의 昂등으로 因해 建物時價基準額의 現實化가 不可避하여 保險料의 追加負擔이 뒤따르게 하였읍니다.

特殊建物에 대한 火災保險은 時價全額을 加入하여야만 합니다. 이는 罹災時損害全額을 補償받기 爲 함인데 保險을 잘 理解하지 못하는 分들은 保險金額 以內의 損害는 被害全額을 補償받는 것으로 알기 쉬우나 실제 火災保險의 補償方

法은 保險價額(時價)에 對한 保險金額의 比率에 따라 損害額을 比例補償하는 것입니다. 一例를들면 時價 千만원의 建物에 保險事故(罹災)가 發生하여 이를 原狀復舊하는데 5백만원이 所要한다고 하면 保險會社가 支給하는 保險金은 保險에 加入된 保險金額에 따라 다릅니다. 保險加入額이 千만원인 境遇는 勿論 損害額全額인 5백만원이 補償되어 그 建物의 復舊가 可能하나 保險金額이 6백만원인 境遇의 補償金은 損害額의 60%인 3백만원에 不過하여 그 建物의 完全한 復舊가 어렵게 됨으로 特殊建物의 保險加入은 時價全額을 保險에 加入하도록 하고 있습니다.

市場物件의 火災保險料가 引上된 原因은 前述한 두가지 共通要因 以外에도 倉庫나 販賣場의 增築等으로 因하여 建物級數가 다르게 되는 境遇도 있으며 建物時價算出基礎가 되는 建坪이 增加되어 保險料가 더 많아진 事例도 있습니다.

(3) 消火設備規定에 따른 消火設備을 가진 建物이 當協會의 檢査에 合格한 境遇에 限하여 消火設備의 種類에 따라 所定の 割引을 建物과 收容動産에 對하여 받을 수 있습니다. 이 設備은 하나의 建物이 消防法에 依해 基本的으로 具備하여야 하는 施設만으로 割引惠澤을 받을 수 없고 料率算定會가 規定한 設備을 建物의 用途에 따라 當該初期消火設備을 併設하여야만 되오니 消火設備을 새로 設置할 境遇나 同割引을 願하실 境遇는 當協會의 技術諮問이나 檢査 依頼를 하도록 바랍니다.

李 東 潤  
特殊保險部·次長