

# GIỚI THIỆU HỆ THỐNG CHỮA CHÁY SPRINKLER

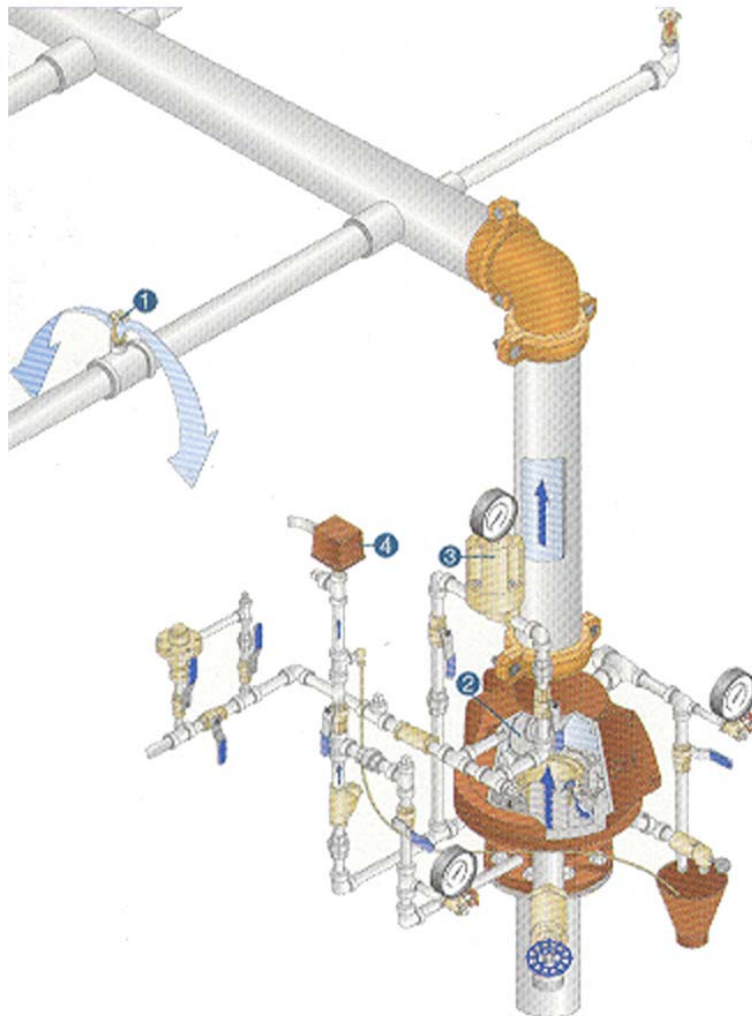
Hệ Thống Chữa Cháy Sprinkler là loại hệ thống chữa cháy phổ biến hiện nay. Nó dập tắt đám cháy bằng cách phun nước trực tiếp vào khu vực đang cháy mà tại đó đầu phun sprinkler bị kích hoạt ở ngưỡng nhiệt độ đã được xác định trước.

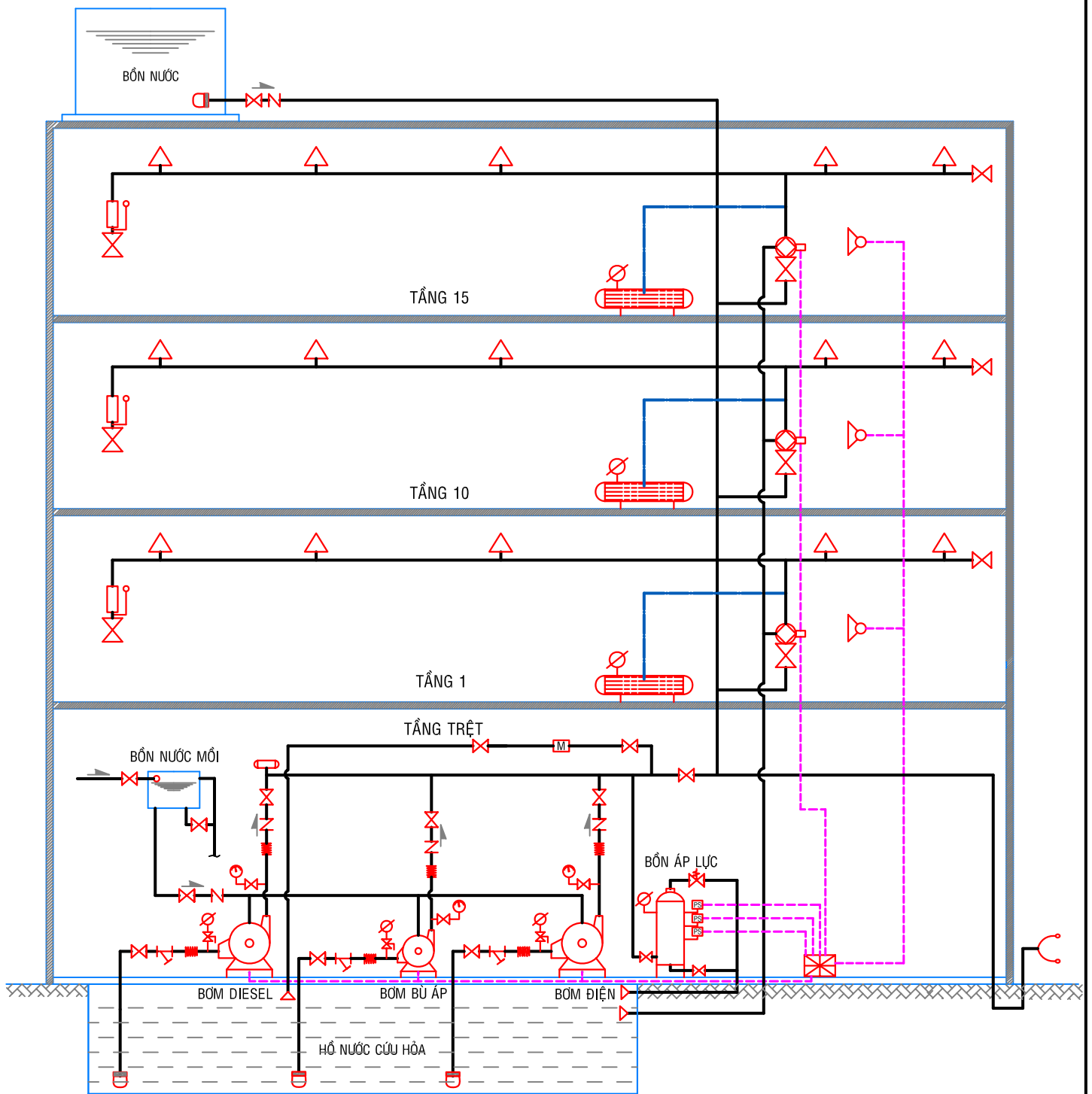
"Hệ Thống Sprinkler là một hệ thống liên kết các đường ống chạy ngầm dưới đất và trên mặt đất, được thiết kế theo những tiêu chuẩn của công nghệ chữa cháy. Có thể bố trí một hoặc nhiều nguồn cấp nước tự động. Phần hệ thống nằm trên mặt đất là một mạng đường ống được thiết kế theo nguyên tắc "tính toán thủy lực" hoặc nguyên tắc "định cỡ đường ống", và được lắp đặt bên trong một building, một công trình kiến trúc, hoặc một khu vực, mà nhìn chung, hệ thống ống này nằm cao quá đầu, và trên đường ống ấy, những đầu sprinklers được bố trí sao cho khi phun nước ra, nó bao trùm một vùng không gian được tính toán trước. Van điều khiển mỗi riser của hệ thống được đặt trên riser hoặc trên đường ống cấp nước cho nó. Mỗi riser của hệ thống sprinkler gồm có một thiết bị kích hoạt báo động khi hệ thống khởi động vận hành chữa cháy. Thường thì hệ thống được kích hoạt bằng nhiệt phát ra từ đám cháy, và nó phun nước ra phủ trên khu vực có cháy.

**Hệ thống khô:** Hệ thống Sprinkler khô là hệ thống sprinkler có các đầu sprinklers tự động được gắn trong đường ống không có nước mà thay bằng không khí hay Nitrogen nén, có áp lực. Khi đầu phun Sprinkler hoạt động bởi nhiệt độ của đám cháy, khí sẽ thoát ra qua đầu phun làm giảm áp lực mở van hệ thống khô (dry pipe valve), cho phép nước chảy vào hệ thống đường ống đi đến đầu phun đã mở.






















Hệ thống khô được sử dụng cho những khu vực mà hệ thống ướt không đáp ứng được như những nơi nhiệt độ có thể gây ra đóng băng nước. So với hệ thống ướt đòi hỏi phức tạp hơn về thiết kế, lắp đặt, bảo dưỡng cũng như hệ thống duy trì khí nén. (NFPA 13)

**Dry System** (with Model D2 Accelerator): When a sprinkler (1) opens, loss of air pressure in the system allows the dry valve clapper (2) to open, filling the system with water. To speed the opening of the dry valve in large systems, an accelerator (3) can be added. An integral anti-flood device protects against accelerator flooding. Water flow from the intermediate chamber of the dry valve can cause a pressure switch (4) to activate an electric alarm and/ or operate a mechanical water motor alarm.





### GHI CHÚ :

- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|  | Bộ lọc rác / Foot valve                                    |  | Công tắc áp lực / Pressure switch                       |
|  | Van chặn / Gate valve                                      |  | Tủ điều khiển cụm bơm cứu hỏa / Fire pump control panel |
|  | Bộ lọc Y / Y- Strainer                                     |  | Dry valve   |
|  | Đồng hồ kiểm soát nguồn nước đầu vào<br>Pressure indicator |  | Máy nén khí / Air compressor                            |
|  | Đồng hồ kiểm soát nguồn nước đầu ra<br>Pressure indicator  |  | Đầu phun sprinkler / Sprinkler head                     |
|  | Đồng hồ đo lưu lượng / Flow meter                          |  | Test valve & Drum drip                                  |
|  | Thiết bị bảo vệ đường ống / Water hamer                    |  | Còi báo động / Electronic siren                         |
|  | Van an toàn / Rerief valve                                 |  | Họng tiếp nước chữa cháy D100/2x65 / Breeching inlet    |
|  | Van 1 chiều / Check valve                                  |  | Đường ống dẫn nước / Piping                             |
|  | Giảm chấn / Flexible connection                            |  | Dây dẫn tín hiệu / Signal cable                         |
|   |  |  | Đường ống dẫn khí / Piping                              |

## SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ HỆ THỐNG CHỮA CHÁY SPRINKLER - DRY PIPE