

1.5. CÁCH NHẬN BIẾT MỘT ĐÁM CHÁY VÀ CHẤT CHÁY

Muốn dập tắt nhanh chóng đám cháy thì ngoài việc phải phát hiện sớm đám cháy còn phải xác định được chất cháy, như vậy mới có được cách chữa cháy hiệu quả. Ba dấu hiệu cơ bản để nhận biết đám cháy và chất cháy, đó là:

1.5.1. Mùi vị sản phẩm cháy

Mùi vị sản phẩm cháy được hình thành là do sự cháy không hoàn toàn của chất cháy tạo nên, do đó sản phẩm cháy của mỗi chất cháy cũng mang mùi vị đặc trưng của chất đó. Ví dụ:

- Quá trình cháy cao su, chất sừng, sợi bông... và những sản phẩm của chúng có mùi cháy khét;
- Các chất Triaxêtat, Xenlulôse, Polivynyl và Axetan v.v... khi cháy có mùi dấm chua của axit Axêtic;
- Các chất mà trong sản phẩm cháy có tồn tại các chất như SO_2 , SO_3 , Cl_2 v.v... khi cháy có mùi khí sốc khó chịu;
- Khi cháy Benzyl xenlulose có mùi vị đắng xuất hiện;
- Khi cháy mật, đường có mùi vị thơm, ngọt.

1.5.2. Khói

Khói là sản phẩm của sự cháy và là một thành phần của sản phẩm cháy, nên khói sinh ra từ những chất khác nhau sẽ có màu sắc khác nhau, ví dụ như:

- Khói trắng xuất hiện khi cháy các vật liệu ẩm, vì ở giai đoạn đầu, chất cháy phải được sấy nóng để thoát ẩm, làn khói trắng xuất hiện thường có dạng như sương mù.
- Khói đen thường xuất hiện trong quá trình cháy nhiên liệu và những chất cháy có thành phần cacbon cao (vì trong khi đám cháy nhiều hạt cacbon chưa cháy hết) như: xăng, dầu, cao su, nhựa đường v.v...
- Khói xám xuất hiện khi cháy các vật liệu khô hoặc xốp như rơm, rạ, giấy vụn, cỏ khô v.v...
- Khói nâu hồng xuất hiện khi cháy các sản phẩm có chứa Nitroxenlulose. Màu nâu hồng chính là màu của Nitơdioxit được hình thành trong không khí.
- Khói vàng xuất hiện trong quá trình cháy lưu huỳnh v.v...

Màu sắc của khói còn phụ thuộc vào điều kiện cháy. Nếu sự cháy diễn ra trong điều kiện dư không khí thì ít hoặc không có khói đen, còn nếu thiếu không khí sẽ có nhiều khói đen.

Quan sát những biểu hiện màu sắc của khói từ các đám cháy giúp ta phán đoán chính xác về loại hoặc nhóm chất cháy để có các biện pháp và kỹ chiến thuật chữa cháy thích hợp.

1.5.3. Ánh lửa và tiếng nổ

Ánh lửa và ngọn lửa là biểu hiện đặc trưng của phản ứng cháy đã xảy ra. Nhờ sự phát sáng của ngọn lửa và ánh lửa mà người ta phát hiện được sự cháy.

Nhiều khi ta còn nhận biết đám cháy qua những tiếng nổ "lép lép" hay ánh sáng của vùng cháy tỏa ra xung quanh về ban đêm.