



محاسبات نصب بیم دکتورها

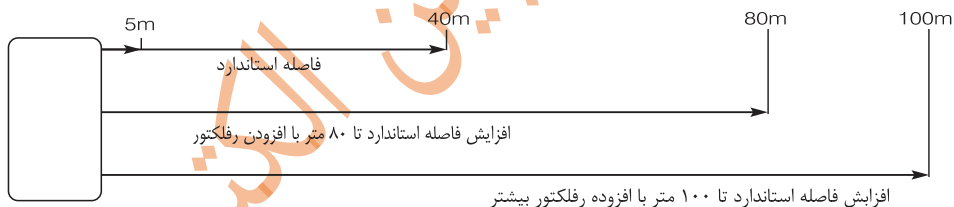
نویسنده : مهندس محمد حسین طاهری

مطلب : شرکت اسپین الکترونیک سهامی خاص تاسیس ۱۳۶۰ تهران

تولید کننده و مجری سامانه های اعلام و اطفای حریق

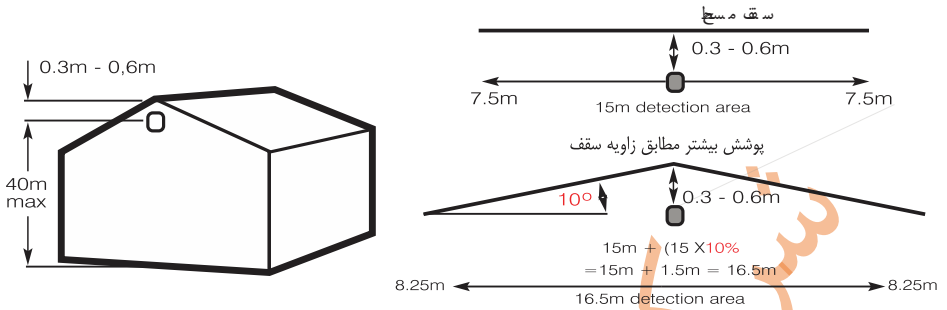
نگارش : ۰۳ بهمن ۱۴۰۳ 2025 Jan 21

همانگونه که قبلا نیز اشاره شد نسبت فاصله بین گیرنده/ فرستنده تا رفلکتور یا منعکس کننده (طول سالن) تعداد منعکس کننده ها متغیر است . هر چه طول بیشتر باشد تعداد منعکس کننده بیشتری نیاز خواهد بود . فاصله استاندارد دکتورهای پرتو نوری ۱۰۰ متر است لیکن برخی از سازندگان محصولاتی با پوشش طولی بیشتر تولید کرده اند. در تصویر زیر آشکارساز دودی پرتو نوری یکی از شرکتهای اروپایی آمده است. همانگونه که مشاهده می فرمائید تا فاصله ۴۰ متر تنها از یک آینه منعکس کننده Reflector استفاده میشود. با افزایش فاصله تا ۸۰ متر از دو رفلکتور کنار هم و در صورت افزایش تا ۱۰۰ متر از چهار رفلکتور باید استفاده کرد.



حداکثر پوشش عرضی استاندارد (پهنای سالن) در این نوع از آشکارسازهای دود ۱۵ متر است. چنانچه سقف شیبدار باشد بسته به زاویه شیب می توان فاصله طولی فرستنده و رفلکتور را به تناسب زاویه شیب سقف افزایش داد. بعنوان مثال چنانچه شیب ۱۰ درجه باشد می توان ۱۰ درصد به فاصله اضافه کرد. در این صورت این فاصله میتواند به ۱۶/۵

متر افزایش یابد .



دلیل این امر این است که دود ناشی از آتش سوزی در سقف شیبدار به سوی محل نصب آشکارساز هدایت میشود. در صورتیکه پهنای محل تحت پوشش بیش از پوشش استاندارد باشد لازم است از چند آشکارساز با فواصل ۱۵ متر استفاده کرد تا پوشش لازم محقق گردد.

حداکثر ارتفاع محل تحت پوشش نیز ۴۰ متر است لیکن بنده آن را توصیه نمی کنم زیرا دود ناشی از آتش سوزی در این فاصله بشدت رقیق میشود و آشکارساز قادر به تشخیص آن نخواهد بود بهتر است در صورتیکه ارتفاع سالن از ۱۲ متر بیشتر شد از دو طبقه آشکارساز به فاصله ۱۰ متر استفاده شود. البته این در صورتی قابل دستیابی است که مانعی در مسیر گیرنده و فرستنده قرار نگیرد.

پارسین الکتریک