

چک لیست طراحی و بازرینی

ردیف	اعلام حریق	نظریه طراح		نظریه کنترل کننده		توضیحات
		تایید	عدم نیاز	تایید	عدم تایید	
۱	برای ساختمان، با تعداد طبقات مسکونی ۵ طبقه یا بیشتر، سامانه اعلام حریق طرح شده است.					
۲	برای تابلو اعلام حریق مدار تغذیه مستقل در نظر گرفته شده است.					
۳	استاندارد مورد استفاده در طراحی سیستم اعلام حریق در طرح مشخص شده است					
۴	کلید کابل های اعلام حریق از نوع مقاوم در مقابل حریق است					
۵	برای ساختمان ها با کاربری تجاری، اداری، خدمات عمومی، بیمارستان ها، بناهای درمانی، مراکز اجتماع و ساختمان ها با کاربری مختلط، سامانه اعلام حریق در نظر گرفته شده است.					
۶	مرکز اعلام حریق در محل مناسب خارج از دسترس عموم بوده و در طرح مشخص است.					
۷	در راهروها (با رعایت حداقل فاصله پیمایش)، سراسراها، ورودی پلکان های خروج و راهروهای خروجی شستی اعلام حریق در طرح قرار داده شده و مشخص است.					
۸	نوع آشکارساز با محل نصب آن همخوانی دارد. مثال در پارکینگ از نوع نرخ افزایشی (Rate Of Rise)، در آشپزخانه و موتورخانه حرارتی ثابت (H.D)، در سالنها، اتاق های خواب، فضاهای اداری، انباری، راهروها و محل های مرتبط با آسانسور از نوع دودی (S.D) طرح داده شده است.					
۹	حداکثر تعداد اجزاء سیستم در هر زون مطابق استاندارد سازنده طراحی شده است					
۱۰	محل نصب و فواصل آشکارسازهای دودی و حرارتی با استاندارد طراحی هماهنگی دارد.					
۱۱	درامکن (اتاق ترانس، تابلو، موتورخانه آسانسور، موتورخانه، چاهک آسانسور، جلوی درب آسانسور) حداکثر ۱.۵ متر)، کریدورها، انتهای راه پله ها و اتاق مرکز تلفن) دکتور طراحی شده است					
۱۲	در سامانه های متعارف کلید طراحی به گونه ایست که امان ها به صورت پیاپی (غیرانشعابی) در مدار قرار گرفته و به مقاومت پایانی ختم شده است.					
۱۳	در سامانه های متعارف مدار آژیر از مدار آشکارسازها مجزا و حداقل دو مدار آژیر طراحی شده و محل نصب آژیرها در طرح، استاندارد و مشخص است					
۱۴	در سقف و کف های کاذب با ارتفاع بالای ۸۰ سانتی متر آشکار ساز طراحی شده است					
۱۵	در صورت وجود سناریوی حریق (تخلیه افراد، تخلیه دود و ...)، اینترلاک بین سیستم اعلام حریق با تجهیزات تعریف شده در سناریوی مذکور طراحی و پیش بینی شده است					
۱۶	در سیستم اعلام حریق متعارف برای تشخیص فعال شدن دکتورهایی که محل نصب آنها قابل رویت نیست از قبیل اتاق های مستقل موجود در یک زون، سقف و یا کف کاذب، انباری ها، و غیره، نشانگر (ریموت اندیکاتور) در محلی که به راحتی قابل رویت باشد، طراحی و پیش بینی شده است.					
ردیف	آنتن مرکزی و مرکز تلفن	نظریه طراح		نظریه کنترل کننده		توضیحات
		تایید	عدم نیاز	تایید	عدم تایید	
۱۷	طبق مبحث برای ساختمان ها با پنج طبقه مسکونی و سامانه آنتن مرکزی طراحی شده است.					
۱۸	در نقشه محل نصب توزیع کننده ها و تقویت کننده ها در فضای مشاعات مشخص شده است.					
۱۹	در ساختمان های اداری محل مناسب استقرار مرکز تلفن در طراحی در نظر گرفته شده است					
۲۰	برق بدون وقفه (UPS) برای مرکز تلفن در نظر گرفته شده است					
ردیف	برق اضطراری و ایمنی	نظریه طراح		نظریه کنترل کننده		توضیحات
		تایید	عدم نیاز	تایید	عدم تایید	
۲۱	مطابق بند ۱۳-۵-۱ در ساختمان های مسکونی و اداری خصوصی، که طول مسیر حرکت آسانسور بیش از ۲۱ متر از کف اصلی ورودی باشد، مولدهای نیروی برق اضطراری طراحی شده است.					
۲۲	محل استقرار دیزل ژنراتور در نقشه ها طراحی و مشخص شده است. و هماهنگی لازم با بخش های تاسیسات، معماری و سازه برای تهویه، دودکش و جانمایی در نقشه های ساختمانی به عمل آمده است.					
۲۳	بین برق ورودی شهر و برق اضطراری تابلوی ATS با اینترلاک وجود دارد.					
۲۴	تغذیه حداقل یک آسانسور، روشنایی اضطراری، پمپ های آتش نشانی، اعلام حریق، آگزوست فن ها و سنسورها، درب برقی، دوربین مدار بسته، طراحی شده است.					
۲۵	در صورت وجود تهویه محیط های فاقد هوای خارج، سیستم تامین هوای فشار مثبت، سیستم تخلیه گازمونوکسیدکربن، سیستم تخلیه دود، برق اضطراری جهت تغذیه آنها طراحی و پیش بینی شده است					
۲۶	تغذیه خازن ها بر روی مدار اضطراری طراحی نشده است					
۲۷	طبق بند ۱۳-۵-۶ برای ساختمانهای تجاری، عمومی، بلندمرتبه مسکونی و ... نیروی برق ایمن نیاز بوده و طبق بند ۱۳-۵-۲-۶ نیروی برق اضطراری می تواند مصارف ایمنی را تغذیه کند.					
۲۸	در ساختمانهای تجاری، عمومی، بلندمرتبه مسکونی و ... روشنایی ایمن برای راههای خروج، پلکان سراسراها، خروج اضطرار طرح شده و الزامات روشنایی ایمن طبق بند ۱۳-۵-۳-۶ تامین شده است.					

۲۹	در صورت نیاز به تامین برق بدون وقفه، نقشه های اجرایی برای مدارهای تغذیه تجهیزات و پریزها از UPS ارائه شده و محل مناسب جهت نصب سیستم پیش بینی و در طرح مشخص شده است.				
ردیف	BMS	نظریه طراح		نظریه کنترل کننده	
		تایید	عدم نیاز	تایید	عدم تایید
۳۰	نقشه BMS توسط شرکت معتبر صاحب صلاحیت تهیه شده و پروتکل BMS معتبر است (۱-۹-۱۳)				
۳۱	ترتیب نقشه های BMS همانند نقشه های عادی بوده و هر بخش صفحه اختصاصی دارد (روشنایی، پریز، اعلام حریق، امنیتی، سیستم سرمایش و گرمایش، سیستم صوتی، سیستم تصویری و...)				
۳۲	جدول علائم در تمامی صفحات بطور کامل طرح شده و علائم مختص همان صفحه را پوشش میدهد.				
۳۳	نقشه تابلو BMS در صفحه مختص طرح شده و ارتباط بین تمام تجهیزات با جزئیات مشخص است				
۳۴	مشخصاتی از قبیل جریان نامی، ولتاژ قدرت و... تمامی تجهیزات قدرتی نصب در تابلو (سوئیچ ها، دیمر، منابع تغذیه و...) مشخص بوده و جریان نامی آن از جریان نامی مصرف کننده بیشتر است				
۳۵	تمامی تجهیزات در تابلو BMS دارای حفاظت مناسب در مقابل اضافه جریان ها هستند				
۳۶	تمامی تجهیزات دیواری هوشمند از قبیل تاج ها، کلیدها، سنسورها و... مطابق نقشه معماری جانمایی شده و مشخصات ارتفاع نصب آنها و قوطی مناسب و... در طرح مشخص شده است.				
۳۷	مشخصات سیم و کابل ارتباطی بین تجهیزات BMS باهم، منطبق با استاندارد همان پروتکل و با سیستمهای معمولی (روشنایی ها، پرده برقی و...) مطابق با جداول ۱-۷-۱۴ و ۱-۹-۱۳ است.				
۳۸	تجهیزات هوشمندی که در مناطق مرطوب و نمناک طرح شده اند دارای درجه حفاظت مناسب هستند.				
ردیف	سایر	نظریه طراح		نظریه کنترل کننده	
		تایید	عدم نیاز	تایید	عدم تایید
۳۹	برای ساختمان های مسکونی و واحدهای مستقل اداری، تجاری، خدمات عمومی، سیستم در بازکن طراحی شده و نقشه های اجرایی منطبق بر دستورالعمل سازنده است. و با پلان رایزر منطبق است				
۴۰	در ساختمانهای بلندمرتبه محاسبات ریسک برای لزوم نصب صاعقه گیر توسط شرکتهای با صلاحیت انجام شده و در صورت لزوم اجرا، جزئیات محاسبات به همراه نقشه های اجرایی آن پیوست می باشد				
۴۱	در ساختمان های در معرض خطر چراغ خطر در بالای ساختمان طراحی شده است.				
۴۲	برای ساختمان های اداری، تجاری، بیمارستان ها، بناهای درمانی، خدمات عمومی و مراکز اجتماع، شبکه کامپیوتر و سامانه صوتی طراحی شده و نقشه های اجرایی منطبق بر دستورالعمل سازنده است.				
۴۳	برای بیمارستان ها و بناهای درمانی، سیستم احضار طراحی و پیش بینی شده است و نقشه های اجرایی منطبق بر دستورالعمل سازنده است				
۴۴	جزئیات کامل (مسیر، سائز کابل، حفاظت و...) برق رسانی به پله برقی مشخص شده است				

تذکر مهم

- عدم ذکر برخی نکات فنی در چک لیست فوق، به معنی عدم نیاز به آنها نبوده و کلیه نکات فنی و الزامات مقررات ملی ساختمان میبایست در طراحی ها لحاظ گردند.
- بر اساس ماده ۴ مبحث دوم مقررات ملی ساختمان مسئولیت صحت و سقم طراحی صرفا برعهده طراح بوده و کنترل نقشه ها در سازمان نظام مهندسی (کنترل کننده)، هیچگونه مسئولیتی از مسئولیت های طراح نمی کاهد.