

مهر و امضاء

چک لیست راهنما نقشه های تأسیسات مکانیک جهت کنترل نقشه ها منضم به پروانه (حفاظت ساختمان ها در برابر حریق)

نام مالک:				تاریخ بررسی:
آدرس:				
کد نوسازی				
کاربری پروانه	زیربنای کل پروانه	تعداد سقف پروانه	تعداد واحد پروانه	
ارتفاع ساختمان از تراز همکف (تعداد طبقات از همکف)	طراح معماری	طراح تأسیسات برق	طراح تأسیسات مکانیک	
تعداد طبقات زیرزمین:				

سیستم: هوزریل (انشعاب تر)

ردیف	شرح موضوع کنترلی	بله	خیر	شامل نمی شود
۱	رعایت سایز رایزر تغذیه کننده فقط هوزریل ها حداقل دو اینچ			
۲	رعایت سایز انشعاب هوزریل حداقل یک اینچ			
۳	رعایت حداقل فشار باقیمانده در پشت شیر هوزریل ها ۲/۲ بار و حداکثر فشار باقیمانده در پشت شیر هوزریل ها ۶/۹ بار			
۴	رعایت حداقل دبی هر هوزریل ۱۰ گالن بر دقیقه و حداقل دبی هر رایزر هوزریل ها ۳۰ گالن بر دقیقه در محاسبات			
۵	رعایت محل نصب جعبه های آتش نشانی به گونه ای که ضمن پوشش کامل کل سطح طبقه، فاصله دو جعبه از یکدیگر از ۳۰ متر تجاوز نمی کند.			

سیستم: شیر آتش نشان (انشعاب خشک)

ردیف	شرح موضوع کنترلی	بله	خیر	شامل نمی شود
۶	رعایت سایز رایزر تغذیه کننده فقط شیر آتش نشان حداقل سه اینچ			
۷	رعایت سایز انشعاب شیر آتش نشان حداقل یک و یک دوم اینچ			
۸	رعایت حداقل فشار باقیمانده در پشت شیرهای آتش نشان ۴/۵ بار و حداکثر فشار باقیمانده در پشت شیرهای آتش نشان ۶/۹ بار			
۹	رعایت حداقل دبی هر شیر آتش نشان ۵۰ گالن بر دقیقه و حداقل دبی هر رایزر شیرهای آتش نشان ۱۰۰ گالن بر دقیقه در محاسبات			
۱۰	پیش بینی جعبه آتش نشانی و متعلقات آن مطابق استاندارد و با جزئیات مناسب			
۱۱	رعایت محل نصب جعبه های آتش نشانی به گونه ای که ضمن پوشش کامل کل سطح طبقه، فاصله دو جعبه از یکدیگر از ۳۰ متر تجاوز نمی کند.			
۱۲	در نظر گرفتن شیر سیامی، دو عدد شیر یک طرفه و دو عدد کوپلینگ با سایز دو و یک دوم اینچ جهت اتصال خودرو آتش نشانی به صورت توکار در محل و با جزئیات مناسب .			

۱۳	رعایت زون بندی سطحی رایزرهای شیر آتش نشان (تعداد شیرهای سیامی مورد نیاز)		
۱۴	تعبیه شیر هواگیری اتوماتیک در بالاترین نقطه رایزر شیر آتش نشان و نیز شیر تخلیه آب در پایین ترین نقطه رایزر .		

سیستم: اسپرینکلر

ردیف	شرح موضوع کنترلی	بله	خیر	شامل نمی شود
۱۵	رعایت سایز اسپرینکلرها مطابق NFPA 14			
۱۶	در تصرف خطر معمولی (مانند پارکینگ و ...) رعایت سطح پوشش هر اسپرینکلر ۱۲/۱ مترمربع و در تصرف کم خطر رعایت سطح پوشش هر اسپرینکلر ۱۸/۶ مترمربع			
۱۷	رعایت حداقل فاصله دو اسپرینکلر ۱/۸ متر و حداکثر فاصله دو اسپرینکلر ۴/۶ متر و حداکثر فاصله از دیوار ۲/۳ متر در تصرف های کم خطر و خطر معمولی			
۱۸	پیش بینی شیر کنترل طبقه (Zone Control Valve) در هر طبقه برای ساختمان های بلند مرتبه			

سیستم: منبع و پمپ

ردیف	شرح موضوع کنترلی	بله	خیر	شامل نمی شود
۱۹	مناسب بودن دبی و فشار الکتروپمپ			
۲۰	ارائه نقشه رایزر دیاگرام و فلو دیاگرام پمپ خانه			
۲۱	رعایت حجم مناسب منبع آب			

سیستم: فشار مثبت و مدیریت دود

ردیف	شرح موضوع کنترلی	بله	خیر	شامل نمی شود
۲۲	اجرای سیستم تزریق هوای فشار مثبت پلکان در صورتی که ارتفاع باکس پله بیش از ۳۰ متر باشد، به صورت تزریق چندنقطه ای (Multiple Injection)			
۲۳	رعایت ظرفیت و فشار مناسب فن فشار مثبت			
۲۴	رعایت هامش نویسی			

هامش ها:

الف) کلیه ساختمان ها

ردیف	شرح موضوع کنترلی	بله	خیر	شامل نمی شود
۲۵	شیلنگ های خط تر (هوزریل) از نوع پلاستیکی فشار قوی با اتصال پرسی با سایز یک اینچ و طول ۲۰ متر می باشد .			

۲۶	شیلنگ‌های خط خشک (در صورت وجود) از نوع برزنتی نخ پرلون با اتصالات پرسی با سایز یک و یک دوم اینچ و طول ۲۰ متر می‌باشد		
۲۷	اسپرینکلرهای واحدهای مسکونی از نوع پایین زن واکنش سریع با دمای عملکرد ۶۸ درجه سانتی‌گراد و دارای استاندارد باشد.		
۲۸	تجهیزات اطفای حریق دارای استاندارد باشد.		
۲۹	حداکثر فاصله اسپرینکلرها در فضاهای کم خطر از یکدیگر ۴/۶۰ متر و از دیوار ۲/۳۰ متر می‌باشد.		
۳۰	فاصله اسپرینکلرها از موانع، سقف، تیرها، پوترها، سینی کابل‌ها و ... مطابق NFPA 13 و حداقل ۶۱ سانتیمتر از دکتور (برق) در زمان اجرا رعایت می‌گردد		
۳۱	سیستم فشار مثبت (در صورت وجود) با سیستم اعلام حریق اینترلاک می‌باشد و به صورت دستی نیز در مدار قرار می‌گیرد.		
۳۲	تدابیر لازم جهت جلوگیری از یخزدگی سیستم اطفای حریق اتخاذ می‌گردد.		
۳۳	انشعاب گیری جهت اسپرینکلرها از زیر لوله اصلی مجاز نمی‌باشد.		
۳۴	در ساختمان‌های زیر ۲۳ متر (از تراز تخلیه تا کف بالاترین طبقه تحت تصرف) جنس کلیه لوله‌های آتش‌نشانی از نوع فولادی سیاه و یا گالوانیزه درزدار و یا بدون درز با اتصالات جوشی و یا رزوه‌ای مطابق استاندارد مورد تأیید، در نقشه تعیین شود.		
۳۵	جهت جلوگیری از یخزدگی لوله‌های اسپرینکلر در فضای پارکینگ از سیستم خشک اسپرینکلر یا هیت تراس استفاده می‌شود		
۳۶	اجرای اسپرینکلر در سقف کاذب، آتریوم‌ها، ویدها، انباری‌ها و داکت‌ها الزامی می‌باشد		
۳۷	حداکثر فاصله اسپرینکلرها از سقف مسطح ۳۰ سانتیمتر می‌باشد		
۳۸	محاسبه وزن منبع و اتاقک روی سازه صورت می‌پذیرد		
۳۹	اجرای اتاقک جهت پمپ و منبع آتش‌نشانی با مصالح بنایی جهت جلوگیری از یخزدگی الزامی است و در صورت اجرا آن در محیط پوشید، عایق بندی منبع، لوله پمپ و اجرای آن نیز الزامی است		
۴۰	دسترسی مناسب و ثابت جهت پمپ و منبع آتش‌نشانی الزامی است		

ب) ساختمان‌های بالای ۲۳ متر

ردیف	شرح موضوع کنترلی	بله	خیر	شامل نمی‌شود
۴۱	شیرهای زون اسمبلی در رایزر ورودی کلیه طبقات مطابق دیتایل ارائه شده اجرا می‌شود			
۴۲	جهت اتصال لوله‌ها به یکدیگر می‌بایست صرفاً از فیتینگ‌ها و اتصالات استفاده نمود و سوراخ کردن لوله‌ها مجاز نمی‌باشد			
۴۳	در ساختمان‌های بلندمرتبه (بلندتر از ۲۳ متر از تراز تخلیه تا کف بالاترین طبقه تحت تصرف) لوله‌هایی که در سیستم اطفای حریق استفاده می‌شوند باید از نوع لوله‌های فولادی سیاه بدون درز مطابق با DIN 2440 و با اتصالات جوشی مطابق استاندارد مورد تأیید، در نقشه تعیین شده است؟			
۴۴	پمپ‌های آب آتش‌نشانی زیر بار دیزل ژنراتور قرار دارند			
۴۵	محاسبات، سناریو و نقشه‌های کنترل دود ارائه می‌گردد			