فرم تخصصی و قابل چاپ

چک‌لیست بازرسی سیستم اعلام حریق

ایمن آفرینان سناباد

فرم ثبت وضعیت تجهیزات، نتایج تست و اقدامات اصلاحی

مشخصات پروژه و بازرسی

نام پروژه / ساختمان

نشانی محل بازرسی

نام بازرس / شرکت بازرسی

تاریخ بازرسی

نوع سیستم (متعارف / آدرس‌پذیر / سایر)

برند و مدل پنل کنترل مرکزی

راهنمای تکمیل چک‌لیست

برای هر ردیف، وضعیت تجهیز را در یکی از ستون‌های «سالم»، «معیوب» یا «نیازمند بررسی» علامت بزنید. در ستون یادداشت، محل دقیق نقص، نتیجه تست یا اقدام اصلاحی را ثبت کنید.

راهنمای ایمنی

این فرم، ابزار ثبت و پیگیری بازرسی است. روش و تناوب تست هر تجهیز باید با توجه به نوع سیستم، دستورالعمل سازنده، طراحی مصوب و استاندارد قابل اعمال پروژه تعیین شود. تست‌های تخصصی باید توسط افراد دارای صلاحیت انجام شوند.

دامنه فرم

پنل کنترل مرکزی، دتکتورهای دود و حرارت، دتکتورهای شعله و گاز، شستی‌های دستی، آژیرها و فلاشرها، باتری و منابع تغذیه، کابل‌کشی و اتصالات.

۱ پنل کنترل مرکزی (FACP)

پنل کنترل مرکزی، وظیفه دریافت اطلاعات از تجهیزات آغازگر، پردازش سیگنال‌ها و فعال‌سازی تجهیزات هشداردهنده و خروجی‌های کنترلی را بر عهده دارد. هرگونه اختلال در این بخش می‌تواند عملکرد کل سیستم را تحت تأثیر قرار دهد.

	مورد بازرسی	سالم	معیوب	نیازمند بررسی	یادداشت
۱	بررسی وضعیت ظاهری بدنه و اتصالات پنل.	☐	☐	☐	
۲	بررسی نمایشگر و چراغ‌های نشانگر.	☐	☐	☐	
۳	اطمینان از نبود پیام خطا (Fault) یا هشدار غیرعادی.	☐	☐	☐	
۴	بررسی ثبت رویدادها و پیامهای سیستم در حافظه پنل.	☐	☐	☐	
۵	بررسی دریافت صحیح سیگنال از دتکتورها و شستی‌ها.	☐	☐	☐	
۶	بررسی عملکرد خروجی‌های فرمان و تجهیزات هشداردهنده.	☐	☐	☐	
۷	بررسی ارتباط پنل با سایر پنل‌ها و مراکز مانیتورینگ.	☐	☐	☐	
۸	بررسی وضعیت منبع تغذیه اصلی و اضطراری.	☐	☐	☐	
۹	بررسی عملکرد مدارهای اعلام حریق و نظارتی.	☐	☐	☐	
۱۰	بررسی وضعیت اتصال زمین (ارت).	☐	☐	☐	

نکته بازرسی · علاوه بر بررسی ظاهری پنل، باید دریافت صحیح سیگنال‌های هشدار، خطا و نظارت و عملکرد خروجی‌های آن مطابق طراحی سیستم آزمایش شود.

۲ دتکتورهای دود

دتکتور دود یکی از تجهیزات اصلی تشخیص حریق است که با شناسایی ذرات دود، سیگنال هشدار را به پنل مرکزی ارسال می‌کند.

	مورد بازرسی	سالم	معیوب	نیازمند بررسی	یادداشت
۱	بررسی سلامت ظاهری بدنه دتکتور.	☐	☐	☐	
۲	اطمینان از محکم بودن دتکتور در محل نصب.	☐	☐	☐	
۳	بررسی چراغ نشانگر وضعیت.	☐	☐	☐	
۴	بررسی وجود گردوغبار، حشرات و آلودگی.	☐	☐	☐	
۵	اطمینان از مسدود نبودن ورودی محفظه تشخیص دود.	☐	☐	☐	
۶	بررسی فاصله دتکتور از موانع و دریچه‌های تهویه.	☐	☐	☐	
۷	بررسی عملکرد دتکتور با ابزار تست استاندارد.	☐	☐	☐	
۸	اطمینان از دریافت سیگنال صحیح در پنل مرکزی.	☐	☐	☐	
۹	بررسی حساسیت دتکتور مطابق دستورالعمل سازنده و الزامات استاندارد.	☐	☐	☐	

روش تست · برای تست دتکتور دود می‌توان از دستگاه‌های شبیه‌ساز دود یا تجهیزات تست مورد تأیید سازنده استفاده کرد. استفاده از روش‌های غیراستاندارد ممکن است به دتکتور آسیب بزند یا نتیجه آزمایش را غیرقابل اعتماد کند.

۳ دتکتورهای حرارتی

دتکتور حرارتی با تشخیص افزایش دما یا رسیدن دما به محدوده عملکرد تعیین‌شده، فرمان هشدار را صادر می‌کند.

	مورد بازرسی	سالم	معیوب	نیازمند بررسی	یادداشت
۱	بررسی سلامت بدنه و محل نصب.	☐	☐	☐	
۲	اطمینان از نبود گردوغبار و آلودگی روی تجهیزات.	☐	☐	☐	
۳	بررسی چراغ نشانگر.	☐	☐	☐	
۴	بررسی وضعیت اتصالات و سیم‌کشی.	☐	☐	☐	
۵	بررسی فاصله دتکتور از موانع و منابع حرارتی.	☐	☐	☐	
۶	آزمایش عملکرد با دستگاه تست حرارتی مناسب.	☐	☐	☐	
۷	بررسی ارسال سیگنال به پنل مرکزی.	☐	☐	☐	
۸	بررسی عملکرد دتکتور مطابق مشخصات فنی سازنده.	☐	☐	☐	

نکته بازرسی · در زمان تست، باید از ابزارهای حرارتی مناسب استفاده شود تا از آسیب دیدن تجهیزات جلوگیری شود.

۴ دتکتورهای شعله و گاز

در محیط‌های صنعتی، انبارهای مواد قابل اشتعال و برخی تأسیسات خاص، از دتکتورهای شعله و گاز استفاده می‌شود.

	مورد بازرسی	سالم	معیوب	نیازمند بررسی	یادداشت
۱	دتکتور شعله: بررسی سلامت ظاهری و تمیزی سطح حسگر.	☐	☐	☐	
۲	دتکتور شعله: بررسی میدان دید دتکتور و نبود موانع.	☐	☐	☐	
۳	دتکتور شعله: بررسی وضعیت اتصالات و کابل‌کشی.	☐	☐	☐	
۴	دتکتور شعله: آزمایش عملکرد با منبع نوری کنترل‌شده و ابزار تست مناسب.	☐	☐	☐	
۵	دتکتور شعله: بررسی ارسال سیگنال به پنل مرکزی.	☐	☐	☐	
۶	دتکتور گاز: بررسی سلامت بدنه و حسگر.	☐	☐	☐	
۷	دتکتور گاز: بررسی شرایط محیطی محل نصب.	☐	☐	☐	
۸	دتکتور گاز: بررسی اتصالات و تغذیه الکتریکی.	☐	☐	☐	
۹	دتکتور گاز: آزمایش عملکرد با گاز کالیبراسیون مناسب.	☐	☐	☐	
۱۰	دتکتور گاز: بررسی صحت ارسال هشدار به پنل.	☐	☐	☐	

نکته بازرسی · روش و تناوب تست این تجهیزات باید با توجه به نوع حسگر، دستورالعمل سازنده و شرایط محیطی تعیین شود.

۵ شستی دستی اعلام حریق

شستی دستی امکان فعال‌سازی سیستم اعلام حریق توسط افراد حاضر در ساختمان را فراهم می‌کند.

	مورد بازرسی	سالم	معیوب	نیازمند بررسی	یادداشت
۱	بررسی سلامت ظاهری شستی.	☐	☐	☐	
۲	اطمینان از قابل مشاهده بودن محل نصب.	☐	☐	☐	
۳	بررسی باز بودن مسیر دسترسی.	☐	☐	☐	
۴	اطمینان از نصب صحیح و محکم بودن شستی.	☐	☐	☐	
۵	بررسی وضعیت نشانگر عملکرد.	☐	☐	☐	
۶	آزمایش عملکرد شستی با روش و ابزار تست سازنده.	☐	☐	☐	
۷	بررسی ارسال صحیح فرمان به پنل مرکزی.	☐	☐	☐	
۸	بررسی بازنشانی شستی پس از تست.	☐	☐	☐	

نکته نصب · محل نصب شستی‌ها باید مطابق نقشه مصوب و ضوابط مربوط به مسیرهای خروج و دسترسی اضطراری باشد.

۶ آژیرها و چراغ‌های هشدار

آژیرها و فلاشرها وظیفه اطلاع‌رسانی به افراد حاضر در ساختمان را بر عهده دارند.

	مورد بازرسی	سالم	معیوب	نیازمند بررسی	یادداشت
۱	بررسی سلامت بدنه و اتصالات.	☐	☐	☐	
۲	بررسی نصب صحیح آژیرها و چراغ‌های هشدار.	☐	☐	☐	
۳	اطمینان از مسدود نبودن مسیر انتشار صدا و نور.	☐	☐	☐	
۴	آزمایش عملکرد آژیرهای صوتی.	☐	☐	☐	
۵	بررسی وضوح و شدت صدای هشدار در نقاط مختلف.	☐	☐	☐	
۶	بررسی عملکرد چراغ‌های چشمک‌زن و فلاشرها.	☐	☐	☐	
۷	بررسی هماهنگی تجهیزات هشدار با فرمان پنل.	☐	☐	☐	
۸	بررسی پوشش مناسب هشدار در تمام مناطق مورد نیاز.	☐	☐	☐	

نکته ارزیابی · در ارزیابی شدت صدا باید معیارهای طراحی، نوع کاربری ساختمان، شرایط محیطی و الزامات استاندارد مربوط بررسی شوند؛ نمیتوان یک عدد ثابت را برای تمام فضاها و ساختمان‌ها در نظر گرفت.

۷ باتری و منابع تغذیه

منبع تغذیه پشتیبان وظیفه تأمین برق سیستم در زمان قطع برق اصلی را بر عهده دارد.

	مورد بازرسی	سالم	معیوب	نیازمند بررسی	یادداشت
۱	بررسی سلامت ظاهری باتری‌ها.	☐	☐	☐	
۲	بررسی اتصالات و قطبهای باتری.	☐	☐	☐	
۳	بررسی وضعیت شارژ و ولتاژ.	☐	☐	☐	
۴	بررسی ظرفیت باتری مطابق الزامات طراحی.	☐	☐	☐	
۵	بررسی نشانه‌های خرابی مانند بادکردگی، نشت یا خوردگی.	☐	☐	☐	
۶	بررسی عملکرد شارژر باتری.	☐	☐	☐	
۷	بررسی عملکرد منبع تغذیه اضطراری.	☐	☐	☐	
۸	آزمایش باتری مطابق نوع آن و دستورالعمل سازنده.	☐	☐	☐	
۹	ثبت نتایج آزمایش و زمان تعویض باتری.	☐	☐	☐	

نکته نگهداری · زمان تعویض باتری نباید صرفاً بر اساس یک بازه ثابت تعیین شود؛ وضعیت واقعی باتری، نتایج آزمون و مشخصات سازنده باید ملاک قرار گیرند.

۸ کابل‌کشی و اتصالات

کابل‌ها و مدارهای ارتباطی، مسیر انتقال اطلاعات میان تجهیزات مختلف سیستم هستند.

	مورد بازرسی	سالم	معیوب	نیازمند بررسی	یادداشت
۱	بررسی سلامت ظاهری کابل‌ها.	☐	☐	☐	
۲	بررسی آسیب‌دیدگی، خوردگی یا شل‌شدگی اتصالات.	☐	☐	☐	
۳	بررسی وضعیت عایق کابل‌ها.	☐	☐	☐	
۴	بررسی مسیر عبور کابل‌ها و لوله‌های محافظ.	☐	☐	☐	
۵	بررسی اتصال زمین.	☐	☐	☐	
۶	آزمایش مدارها از نظر قطعی، اتصال کوتاه و اتصال زمین.	☐	☐	☐	
۷	بررسی انطباق سیم‌کشی با نقشه مصوب.	☐	☐	☐	
۸	بررسی تفکیک و شناسایی مدارهای مختلف.	☐	☐	☐	
۹	بررسی سلامت اتصالات در جعبه‌های تقسیم و تابلوها.	☐	☐	☐	

نکته فنی · هرگونه تغییر در مسیر کابل‌کشی باید با طراحی مصوب و الزامات فنی پروژه مطابقت داشته باشد.

ثبت نواقص و نتیجه نهایی بازرسی

پس از تکمیل بررسی تجهیزات، نتیجه هر نقص و اقدام اصلاحی انجام‌شده را در جدول زیر ثبت کنید.

شماره گزارش _____ **تاریخ پایان بازرسی** _____

نتیجه نهایی بازرسی ☐ مورد تأیید ☐ نیازمند اصلاح ☐ نیازمند بازرسی تکمیلی

تجهیز / محل	نقص مشاهده‌شده	اقدام اصلاحی	وضعیت پیگیری

نام و امضای بازرس _____ **نام و امضای مسئول ساختمان** _____ **تاریخ و ساعت** _____

یادآوری نهایی
پس از انجام تست‌ها، وضعیت سیستم باید دوباره بررسی شود و اطمینان حاصل گردد که پنل، مدارها و تجهیزات در حالت عملیاتی قرار دارند.