



## چک لیست‌های تأسیسات برقی ساختمان

بر اساس آخرین ویرایش  
مبحث سیزدهم مقررات ملی ساختمان



مؤلفان

بهنام دولت خواه  
پوریا ساسانفر  
ایمان سریری آجیلی

بهنام دولت خواه

سرشناسه:  
عنوان و نام‌پدیدآور:  
مشخصات نشر:  
مشخصات ظاهری:  
شابک:  
وضعیت فهرست‌نویسی:  
یادداشت:  
شناسه افزوده:  
شناسه افزوده:  
شماره کتابشناسی ملی:

دولت‌خواه، بهنام، -  
چک‌لیست‌های تأسیسات برقی ساختمان / مولفان: بهنام دولت‌خواه، پوریا ساسانفر، ایمان سریری آجیلی  
تهران، پارسیا ۱۳۹۷  
۱۹۲ ص  
۹۷۸-۶۰۰-۹۸۳۷۵-۵-۷  
فیچا مختصر  
فهرست‌نویسی کامل این اثر در نشانی <http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است.  
ساسانفر، پوریا ۱۳۶۰-  
سریری آجیلی، ایمان، ۱۳۵۹-  
۵۶۵۳۵۴۲

## چک‌لیست‌های تأسیسات برقی ساختمان

**پارسیا**  
نشر پارسیا

مولفان: بهنام دولت‌خواه، پوریا ساسانفر، ایمان سریری آجیلی

ناشر: نوآور

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

مدیر فنی: محمدرضا نصیرنیا

نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۷

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۸۳۷۵-۵-۷

قیمت: ۱۶۰۰۰ تومان

مرکز پخش:

نوآور، تهران، خیابان انقلاب، خیابان فخررازی، خیابان شهدای  
ژاندارمری نرسیده به خیابان دانشگاه ساختمان ایرانیان، پلاک ۵۸،  
طبقه دوم، واحد ۶ تلفن: ۹۲-۶۶۴۸۴۱۹۱، [www.noavarpub.com](http://www.noavarpub.com)

کلیه حقوق چاپ و نشر این کتاب مطابق با قانون حقوق مؤلفان و  
مصنفان مصوب سال ۱۳۴۸ برای ناشر محفوظ و منحصرأ متعلق به نشر  
پارسیا می‌باشد. لذا هر گونه استفاده از کل یا قسمتی از این کتاب (از  
قبیل هر نوع چاپ، فتوکپی، اسکن، عکس‌برداری، نشر الکترونیکی، هر  
نوع انتشار به صورت اینترنتی، سی‌دی، دی‌وی‌دی، فیلم فایل صوتی یا  
تصویری و غیره) بدون اجازه کتبی از نشر پارسیا ممنوع بوده و شرعاً  
حرام است و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

## فهرست مطالب

- مقدمه ..... ۵
- ۱- چک لیست ابنیه اتاق ترانسفورماتور ..... ۷
- ۲- چک لیست ابنیه اتاق تابلو/ پست برق ..... ۱۰
- ۳- چک لیست اتاق پذیرایی و اتاق خواب ..... ۱۳
- ۴- چک لیست اتصال زمین پست ..... ۱۸
- ۵- چک لیست آسانسور ..... ۲۱
- ۶- چک لیست آشپزخانه ..... ۲۵
- ۷- چک لیست تحویل باسداکت ..... ۲۸
- ۸- چک لیست فعالیت‌های اصلی اجرای پست برق (تحویل‌گیری پست برق) ..... ۳۱
- ۹- چک لیست تأسیسات الکتریکی بام ..... ۳۶
- ۱۰- چک لیست پارکینگ اماکن عمومی، تجاری و مسکونی ..... ۴۰
- ۱۱- چک لیست تابلوی اندازه‌گیری (کنورها) ..... ۴۹
- ۱۲- چک لیست تابلو برق واحدها ..... ۵۴
- ۱۳- چک لیست تابلوهای فشار ضعیف (LV) پست برق ..... ۵۹
- ۱۴- چک لیست تابلوهای فشار متوسط (MV) پست برق ..... ۷۰
- ۱۵- چک لیست تحویل‌گیری ترانسفورماتور توزیع روغنی ..... ۷۹
- ۱۶- چک لیست ترانسفورماتور توزیع خشک ..... ۸۳
- ۱۷- چک لیست تأسیسات الکتریکی حمام ..... ۸۶
- ۱۸- چک لیست حریم خطوط انتقال و توزیع برق ..... ۹۳
- ۱۹- چک لیست درب گردان ..... ۹۴
- ۲۰- چک لیست راه‌پله (اماکن مسکونی و تجاری، عمومی) ..... ۹۶
- ۲۱- چک لیست تحویل سیستم روشنایی ..... ۱۰۰

- ۲۲- چک‌لیست دیزل ژنراتور ..... ۱۰۱
- ۲۳- چک‌لیست ساپورت سینی کابل و باسداکت ..... ۱۰۳
- ۲۴- چک‌لیست تاسیسات الکتریکی سرویس بهداشتی ..... ۱۰۴
- ۲۵- چک‌لیست سونا بخار ..... ۱۰۵
- ۲۶- چک‌لیست سونا خشک ..... ۱۰۷
- ۲۷- چک‌لیست سیستم زمین و همبندی ..... ۱۰۹
- ۲۸- چک‌لیست سینی کابل ..... ۱۱۹
- ۲۹- چک‌لیست سیم‌کشی و کابل‌کشی ..... ۱۲۲
- ۳۰- چک‌لیست شبکه‌های کامپیوتری ..... ۱۳۰
- ۳۱- چک‌لیست صاعقه‌گیر ..... ۱۳۲
- ۳۲- چک‌لیست کابل‌کشی MV و LV زمینی ..... ۱۴۲
- ۳۳- چک‌لیست کابین دوش ..... ۱۴۹
- ۳۴- چک‌لیست کف خواب ..... ۱۵۱
- ۳۵- چک‌لیست لوله‌کشی برق ..... ۱۵۲
- ۳۶- چک‌لیست نمازخانه و وضوخانه ..... ۱۵۶
- ۳۷- مشخصات اجباری تابلوهای برق LV ..... ۱۵۸
- ۳۸- آزمون‌های الکتریکی تابلوهای برق ..... ۱۶۲
- پیوست ۱ (طرح و اجرای اتاق ترانسفورماتور) ..... ۱۶۸
- پیوست ۲ (نحوه چیدمان کابل‌های برق موازی) ..... ۱۷۹
- پیوست ۳ (درجه حفاظت بدنه لوازم و تجهیزات الکتریکی) ..... ۱۸۴
- پیوست ۴ (جدول الکتروادهای زمین و حداقل اندازه آنها از لحاظ خوردگی) ..... ۱۸۶
- پیوست ۵ (حریم تاسیسات الکتریکی) ..... ۱۸۸
- پیوست ۶ (حریم خطوط گاز در مجاورت و تقاطع با تاسیسات) ..... ۱۸۹
- منابع ..... ۱۹۱

کتاب حاضر پس از انتشار ویرایش جدید مبحث سیزدهم از مقررات ملی ساختمان و اضافه شدن عناوین جدید به مبحث و تغییرات و اصلاحات انجام شده در آن، برای مهندسين شاغل در حرفه تاسيسات برقی ساختمان ضروری به نظر می‌رسید.

متأسفانه مرجع به روز، کامل و مناسبی جهت کنترل عملیات تاسيسات برقی وجود ندارد. لذا مولفان برآن شدند که به منظور رفع این نقصان، گامی هرچند کوچک بردارند و چک لیست‌هایی را در بخش‌های مختلف تاسيسات برقی تهیه نمایند. امید است این کتاب برای آن دسته از مهندسينی که تاسيسات برقی را به عنوان یک حرفه انتخاب نموده‌اند قابل استفاده باشد.

مخاطبان اصلی کتاب مهندسين ناظر و طراح فعال در زمینه تاسيسات برقی ساختمان هستند. سعی شده است در این کتاب بندهای مهم مبحث سیزدهم در دسته‌بندی فضاهای مختلف ساختمان به مخاطب ارائه گردد.

از آنجایی که هر اثری بی‌ایراد نیست، لطفا نظرات ارزشمند خود را به دفتر انتشارات نوآور اطلاع‌رسانی نمایید.

Info@noavarpub.com

کلیه حقوق چاپ و نشر این کتاب مطابق با قانون حقوق مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب سال ۱۳۴۸ و آیین‌نامه اجرایی آن مصوب ۱۳۵۰، برای ناشر محفوظ و منحصراً متعلق به نشر پارسیا است. لذا هر گونه استفاده از کل یا قسمتی از مطالب، اشکال، نمودارها، جداول، تصاویر این کتاب در دیگر کتب، مجلات، نشریات، سایت‌ها و موارد دیگر، و نیز هر گونه استفاده از کل یا قسمتی از کتاب به هر شکل از قبیل هر نوع چاپ، فتوکپی، اسکن، تایپ از کتاب، تهیه پی‌دی‌اف از کتاب، عکس‌برداری، نشر الکترونیکی، هر نوع انتشار به‌صورت اینترنتی، سی‌دی، دی‌وی‌دی، فیلم، فایل صوتی یا تصویری و غیره بدون اجازه کتبی از نشر پارسیا ممنوع و غیرقانونی بوده و شرعاً نیز حرام است، و متخلفین تحت پیگرد قانونی و قضایی قرار می‌گیرند.

با توجه به اینکه هیچ کتابی از کتب نشر پارسیا به‌صورت فایل ورد یا پی‌دی‌اف و موارد این‌چنین، توسط این انتشارات در هیچ سایت اینترنتی ارائه نشده است، لذا در صورتی که هر سایتی اقدام به تایپ، اسکن و یا موارد مشابه نماید و کل یا قسمتی از متن کتب نشر پارسیا را در سایت خود قرار داده و یا اقدام به فروش آن نماید، توسط کارشناسان امور اینترنتی این انتشارات، که مسئولیت اداره سایت را به عهده دارند و به‌طور روزانه به بررسی محتوای سایت‌ها می‌پردازند، بررسی و در صورت مشخص شدن هرگونه تخلف، ضمن اینکه این کار از نظر قانونی غیرمجاز و از نظر شرعی نیز حرام می‌باشد، وکیل قانونی انتشارات از طریق وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، پلیس فتا (پلیس رسیدگی به جرایم رایانه‌ای و اینترنتی) و نیز سایر مراجع قانونی، اقدام به مسدود نمودن سایت متخلف کرده و طی انجام مراحل قانونی و اقدامات قضایی، خاطیان را مورد پیگرد قانونی و قضایی قرار داده و کلیه خسارات وارده به این انتشارات از متخلف اخذ می‌گردد.

همچنین در صورتی که هر کتابفروشی، اقدام به تهیه کپی، جزوه، چاپ دیجیتال، چاپ ریسو، آفست از کتب انتشارات نوآور نموده و اقدام به فروش آن نماید، ضمن اطلاع‌رسانی تخلفات کتابفروشی مزبور به سایر همکاران و مؤذنین محترم، از طریق وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، اتحادیه ناشران، و انجمن ناشران دانشگاهی و نیز مراجع قانونی و قضایی اقدام به استیفای حقوق خود از کتابفروشی متخلف می‌نماید.

**خرید، فروش، تهیه، استفاده و مطالعه از روی نسخه غیراصل کتاب،**

**از نظر قانونی غیرمجاز و شرعاً نیز حرام است.**

انتشارات نوآور از خوانندگان گرامی خود درخواست دارد که در صورت مشاهده هرگونه تخلف از قبیل موارد فوق، مراتب را یا از طریق تلفن‌های انتشارات نوآور به شماره‌های ۲-۶۶۴۸۴۱۹۱ و ۰۲۱ و ۰۹۱۲۳۰۷۶۷۴۸ یا از طریق ایمیل انتشارات به آدرس [info@noavarpub.com](mailto:info@noavarpub.com) و یا از طریق منوی تماس با ما در سایت [www.noavarpub.com](http://www.noavarpub.com) به این انتشارات ابلاغ نمایند، تا از تضییع حقوق ناشر، پدیدآورنده و نیز خود خوانندگان محترم جلوگیری به‌عمل آید، و نیز به‌عنوان تشکر و قدردانی، از کتب انتشارات نوآور نیز هدیه دریافت نمایند.

شماره نقشه:	چک لیست تأسیسات الکتریکی ساختمان				شماره: ۱ تاریخ: پیوست	
	ندارد <input type="checkbox"/>		دارد <input type="checkbox"/>			
شرح عدم انطباق	کنترل نهایی		کنترل اولیه		شرح فعالیت	ردیف
	تاریخ:		تاریخ:			
	خیر	بله	خیر	بله		
					آیا آثار نشستی آب بروی دیوارها و سقف اتاق ترانسفورماتور وجود دارد؟	۱
					آیا کف شور در درون کانال کابل جهت تخلیه آب های نفوذی احتمالی تعبیه شده است؟	۲
					آیا فواصل استاندارد بین اتاق ترانسفورماتور و یا پست برق با خطوط شبکه گاز طبیعی (حداقل ۲ متر از خطوط شبکه گاز طبیعی) رعایت شده است؟ (جهت کسب اطلاعات بیشتر به پیوست ۶ مراجعه شود).	۳
					آیا ابعاد اتاق ترانسفورماتور (طول - عرض - ارتفاع) نسبت به توان ترانسفورماتورها و رشد بار آینده مناسب و مطابق استاندارد و نقشه های ابلاغی است؟ (برای کسب اطلاعات بیشتر به پیوست ۱ مراجعه شود).	۴
					آیا شیب کف اتاق ترانسفورماتور (در اتاق ترانسفورماتور نباید هیچ نوع پله یا شیب تند بیش از حد مجاز وجود داشته باشد) به صورت صحیح اجرا شده است؟	۵
					آیا سطوح دیوارهای داخلی از جنس غیر گرد گیر و مصالح مناسب است؟ (استفاده از گچ کاری و یا سایر مصالح در نازک کاری سقف پست که امکان سقوط اجسام و بروز اتصالی در ترانسفورماتور را در بر خواهد داشت ممنوع است)	۶
					آیا پوشش کف اتاق بدون نقص اجرا شده است؟	۷
نام و نام خانوادگی: سمت: مهر و امضاء		نام و نام خانوادگی: سمت: مهر و امضاء		توضیحات:		

شماره نقشه:	چک لیست تأسیسات الکتریکی ساختمان ابنیه اتاق ترانسفورماتور				شماره: ۱ تاریخ: پیوست	
	ندارد <input type="checkbox"/>		دارد <input type="checkbox"/>			
	کنترل نهایی		کنترل اولیه			
شرح عدم انطباق	تاریخ:		تاریخ:		شرح فعالیت	ردیف
	بله	خیر	بله	خیر		
					آیا درب اتاق آهنی و ضد حریق است؟ وبه سمت خارج باز می شود؟ (درب ها، دیوارها، سقف و کف اتاق های ترانسفورماتور، تابلوهای برق فشار متوسط، تابلوهای برق فشار ضعیف اصلی مستقر در پست برق ساختمان، باید مانع حریق بوده و با درجه ۲ ساعت مقاومت در مقابل حریق باشد)	۸
					آیا وضعیت درب ها، قفل و لولاها (عرض و ارتفاع درب، ابعاد مناسب با ترانسفورماتور و تجهیزات، جنس و ...) متناسب و مطابق استاندارد است؟	۹
					آیا پوشش مناسب جهت درب کانالهای کابل با پلیت شطرنجی تعبیه شده است؟	۱۰
					آیا ریل گذاری ترانس به صورت صحیح (از لحاظ تراز طولی و عرضی، جنس و مقطع ریل نسبت به وزن ترانسفورماتور و اجرا مطابق نقشه های ابلاغی) اجرا شده است؟	۱۱
					آیا اجرای ضد زنگ، ریل ترانسفورماتور به صورت صحیح اجرا شده است؟	۱۲
					آیا ابعاد و طرح کانال کابل مطابق نقشه های ابلاغی اجرا شده است؟	۱۳
					آیا مسیر خروج ترانسفورماتور جهت تعمیرات و تعویض ترانس در آینده (جبهه درب اتاق مشرف به فضای آزاد جهت تهویه و داخل و خارج کردن ترانسفورماتور) مناسب است؟	۱۴
نام و نام خانوادگی: سمت: مهر و امضاء		نام و نام خانوادگی: سمت: مهر و امضاء		توضیحات:		



شماره نقشه:	چک لیست تأسیسات الکتریکی ساختمان				شماره: ۱ تاریخ: پیوست	
	ابنیه اتاق ترانسفورماتور					
	ندارد <input type="checkbox"/>		دارد <input type="checkbox"/>			
شرح عدم انطباق	کنترل نهایی		کنترل اولیه		شرح فعالیت	ردیف
	تاریخ:		تاریخ:			
	بله	خیر	بله	خیر		
					آیا فواصل بین ترانسفورماتورها و بین ترانسفورماتور با دیواره ها (طبق نقشه و استاندارد) رعایت شده است؟	۱۵
					آیا نصبیات سیستم روشنایی نرمال و اضطراری و پریزها (عدم اجرای سیستم روشنایی در موقعیت بالای ترانسفورماتور) مطابق نقشه های ابلاغی اجرا شده است؟	۱۶
					آیا لوله کشی و کابل کشی سیستم اعلام حریق اجرا شده است؟	۱۷
					آیا تجهیزات سیستم اعلام حریق (تجهیزات مطابق استاندارد و مناسب پست برق) نصب شده است؟	۱۸
					اجرای سیستم اطفاء حریق (مطابق استاندارد و مناسب پست برق) نصب شده است؟	۱۹
					آیا لوله کشی و سیم کشی فن تهویه پست اجرا شده است؟	۲۰
					آیا فن و لوور (متناسب با ابعاد پست و ترانسفورماتورها و ...) نصب شده است؟ (برای کسب اطلاعات بیشتر به پیوست ۱ مراجعه شود)	۲۱
					آیا رنگ آمیزی اتاق ترانسفورماتور به صورت صحیح اجرا شده است؟	۲۲
					آیا پریز به تعداد کافی در محل های مناسب در اتاق ترانسفورماتور و پست ها نصب شده است؟	۲۳
					راه های احتمالی ورود پرندگان و حیوانات به داخل پست مسدود شده است؟	۲۴
					آیا نظافت اتاق ترانسفورماتور رعایت شده است؟	۲۵
					آیا اتاق ترانسفورماتور عاری از هر گونه انباشت وسایل غیر مرتبط است؟	۲۶
نام و نام خانوادگی: سمت: مهر و امضاء		نام و نام خانوادگی: سمت: مهر و امضاء		توضیحات:		

شماره نقشه:	چک لیست تأسیسات الکتریکی ساختمان ابنیه پست برق indoor		شماره: ۲ تاریخ: پیوست			
	ندارد <input type="checkbox"/>		دارد <input type="checkbox"/>			
شرح عدم انطباق	کنترل نهایی		کنترل اولیه		شرح فعالیت	ردیف
	تاریخ:		تاریخ:			
	بله	خیر	بله	خیر		
					آیا وضعیت ساختمان از نظر عدم وجود نشستی آب از سقف و وجود آب در کانالها و وجود ترک و خرابی در دیوارها مناسب است؟	۱
					آیا کلیه دریچه های تهویه هوای اتاق جهت جلوگیری از ورود حیوانات دارای حفاظ می باشد؟ (چنانچه اتاق ها دارای پنجره به سمت فضای آزاد باشد بلندی هیچ یک از آنها نباید از بلندی تابلوهای برق بیشتر باشد. پنجره ها باید مجهز به شبکه محافظ یا شیشه های مسلح باشند).	۲
					آیا پوشش کف اتاق بدون نقص انجام شده است؟	۳
					درب اتاق آهنی و ضد حریق باشد و به سمت خارج باز شود. درب ها، دیوارها، سقف و کف (اتاق های ترانسفورماتور، تابلوهای برق فشار متوسط، تابلوهای برق فشار ضعیف اصلی) مستقر در پست برق ساختمان، باید مانع حریق بوده و با درجه ۲ ساعت مقاومت در مقابل حریق باشد (	۴
					آیا وضعیت درب ها، قفل و لولاها (عرض و ارتفاع درب، ابعاد مناسب با ابعاد تابلوها و تجهیزات، جنس و ...) متناسب و مطابق استاندارد است؟	۵
					آیا اجرای کلاف بندی تابلوها مطابق نقشه ها و به صورت صحیح اجرا شده است؟	۶
					آیا کانالها به وسیله پلیت شطرنجی (چکر پلیت) به صورت صحیح پوشیده شده است؟	۷
نام و نام خانوادگی: سمت: مهر و امضاء		نام و نام خانوادگی: سمت: مهر و امضاء		توضیحات:		

شماره نقشه:	چک لیست تأسیسات الکتریکی ساختمان				شماره: ۲																									
	ابنیه پست برق indoor				تاریخ:																									
	ندارد <input type="checkbox"/>		دارد <input type="checkbox"/>		پیوست																									
شرح عدم انطباق	کنترل نهایی		کنترل اولیه		شرح فعالیت																									
	تاریخ:		تاریخ:																											
	خیر	بله	خیر	بله																										
					<p>۸ آیا ابعاد کانال های کابل (مطابق نقشه ابلاغی) به صورت صحیح اجرا شده است؟ (ابعاد کانال ها و یا بازشوهای عبور کابل ها یا فضاهای زیر اتاق ها باید با یکدیگر و با کانال ها و یا بازشوهای ارتباطی با اتاق ترانسفورماتور، هماهنگی کامل داشته باشد و بقدر کافی عمیق و عریض باشند تا هنگام نصب و بهره برداری، شعاع انحنای کابل ها از مقدار مجاز کمتر نشود. به همین دلیل برای کابل های با مقطع بزرگ لازم خواهد بود زوایای داخلی کانال ها فارسی بر شود. برای هدایت آب یا مایعات دیگری که ممکن است به داخل کانال ها و فضاهای مورد بحث رخنه کند باید برای آنها شیبی مناسب برای دفع به سمت خارج تعبیه شود.</p>																									
					<p>۹ آیا فواصل مجاز بین تابلوهای برق و ارتفاع مجاز اتاق تابلو مطابق استاندارد اجرا شده است؟ جدول حداقل فواصل تابلوهای فلزی هم ولتاژ از هم و از دیوار</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>تابلوی ۲</th> <th>جبهه جلو (عملیاتی)</th> <th>جبهه پشت (قابل سرویس)</th> <th>جبهه پشت (بسته)</th> <th>دیوار</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>تابلوی ۱</td> <td>جبهه جلو (عملیاتی)</td> <td>جبهه پشت (قابل سرویس)</td> <td>جبهه پشت (بسته)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>۱/۲ متر</td> <td>۱/۲ متر</td> <td>۱ متر</td> <td>۱ متر</td> </tr> <tr> <td></td> <td>۱/۲ متر</td> <td>۱ متر</td> <td>۰/۸ متر</td> <td>۰/۸ متر</td> </tr> <tr> <td></td> <td>۱ متر</td> <td>۰/۸ متر</td> <td>۰ متر</td> <td>۰ متر</td> </tr> </tbody> </table>	تابلوی ۲	جبهه جلو (عملیاتی)	جبهه پشت (قابل سرویس)	جبهه پشت (بسته)	دیوار	تابلوی ۱	جبهه جلو (عملیاتی)	جبهه پشت (قابل سرویس)	جبهه پشت (بسته)			۱/۲ متر	۱/۲ متر	۱ متر	۱ متر		۱/۲ متر	۱ متر	۰/۸ متر	۰/۸ متر		۱ متر	۰/۸ متر	۰ متر	۰ متر
تابلوی ۲	جبهه جلو (عملیاتی)	جبهه پشت (قابل سرویس)	جبهه پشت (بسته)	دیوار																										
تابلوی ۱	جبهه جلو (عملیاتی)	جبهه پشت (قابل سرویس)	جبهه پشت (بسته)																											
	۱/۲ متر	۱/۲ متر	۱ متر	۱ متر																										
	۱/۲ متر	۱ متر	۰/۸ متر	۰/۸ متر																										
	۱ متر	۰/۸ متر	۰ متر	۰ متر																										
					<p>۱۰ آیا حداقل ارتفاع اتاق تابلو برق، ۲ متر است؟</p>																									
					<p>۱۱ آیا در صورت مشترک بودن اتاق تابلو فشار ضعیف با تابلو فشار متوسط، فاصله تابلوهای تمام بسته فشار متوسط و فشار ضعیف از هم، ۱/۵ متر و بیشتر است؟</p>																									
نام و نام خانوادگی:		نام و نام خانوادگی:		توضیحات:																										
سمت:		سمت:																												
مهر و امضاء:		مهر و امضاء:																												

شماره نقشه:	چک لیست تأسیسات الکتریکی ساختمان ابنیه پست برق indoor				شماره: ۲	
	ندارد <input type="checkbox"/>		دارد <input type="checkbox"/>		تاریخ: پیوست	
شرح عدم انطباق	کنترل نهایی		کنترل اولیه		شرح فعالیت	ردیف
	تاریخ:		تاریخ:			
	بله	خیر	بله	خیر		
					آیا ارتفاع اتاق تابلو با شرط زیر مطابقت دارد؟ - ارتفاع اتاق $\leq$ ارتفاع بلندترین تابلو + ۵/۰ متر	۱۲
					آیا برای فضای نصب تابلو برق یک دیوار جداکننده مناسب، جهت جداسازی تابلو برق از لوله های تأسیسات مکانیکی در نظر گرفته شده است؟	۱۳
					آیا لوله کشی و سیم کشی سیستم های روشنایی نرمال و اضطراری و پریزها به صورت صحیح و مطابق نقشه های ابلاغی اجرا شده است؟	۱۴
					آیا نصبیات سیستم روشنایی نرمال و اضطراری و پریزها اجرا شده است؟	۱۵
					آیا لوله کشی و کابل کشی سیستم اعلام حریق اجرا شده است؟	۱۶
					آیا تجهیزات سیستم اعلام حریق (تجهیزات مطابق استاندارد و مناسب پست برق) نصب شده است؟	۱۷
					اجرای سیستم اطفاء حریق (مطابق استاندارد و مناسب پست برق) نصب شده است؟	۱۸
					آیا لوله کشی و سیم کشی فن تهویه پست اجرا شده است؟	۱۹
					نظافت اتاق تابلو / پست برق کنترل شده است؟	۲۰
					آیا اتاق تابلو / پست برق عاری از هر گونه انباشت وسایل غیر مرتبط است؟	۲۱
						۲۲
						۲۳
						۲۴
						۲۵
نام و نام خانوادگی: سمت: مهر و امضاء		نام و نام خانوادگی: سمت: مهر و امضاء		توضیحات:		

شماره نقشه:	چک لیست تأسیسات الکتریکی ساختمان				شماره: ۳ تاریخ: پیوست	
	ندارد <input type="checkbox"/>		دارد <input type="checkbox"/>			
شرح عدم انطباق	کنترل نهایی		کنترل اولیه		شرح فعالیت	ردیف
	تاریخ:		تاریخ:			
	بله	خیر	بله	خیر		
					آیا حداکثر فاصله پریزها از یکدیگر ۳ متر است؟	۱
					آیا حداقل ارتفاع پریزها ۳۰ سانتی متر است؟	۲
					آیا پریزهای فضای مسکونی مجهز به درپوش ایمنی یا پرده محافظ هستند؟ (برای جلوگیری از برق گرفتگی کودکان)	۳
					آیا حداکثر فاصله پریز از لبه درب یا پنجره ای که از کف شروع می شود، ۱/۵ متر است؟	۴
					آیا حداکثر ۱۲ پریز از یک مدار تغذیه می شود؟	۵
					آیا پریزها کنتاکت و سیم ارت دارند؟	۶
					آیا به روزنه سمت راست پریزها، سیم فاز متصل شده است؟ (دید از مقابل به پریز نصب شده)	۷
					آیا قاب همه کلیدها و پریزها نصب شده است؟	۸
					آیا برای میز تلویزیون حداقل ۳ پریز یا یک پریز تریپلکس (سه گانه) در نظر گرفته شده است؟ (پیشنهاد کاربردی است)	۹
					آیا لوله های برق مسیر پریزها، حداقل دارای ۳ سیم است (یا کابل ۳ رشته ای)؟	۱۰
					آیا لوله های برق مسیر روشنایی، حداقل دارای ۳ سیم است (یا کابل ۳ رشته ای)؟	۱۱
توجه شود سیم ارت سبز و زرد راه راه و روکش سیم نول آبی کمرنگ باشد.						
					آیا جایگاه پریزها، کلیدها، چراغ های سقفی و دیواری مطابق نقشه است؟	۱۲
					آیا کلیدهای روشنایی طوری نصب شده اند که اهرم آنها در جهت بالا، قطع جریان و در جهت پایین، وصل جریان باشد؟	۱۳
					آیا حداقل فاصله کلید روشنایی از لبه درب های ورودی بین ۱۰ تا ۳۰ سانتی متر است؟	۱۴
نام و نام خانوادگی:		نام و نام خانوادگی:		توضیحات:		
سمت:		سمت:				
مهر و امضاء:		مهر و امضاء:				

شماره نقشه:	چک لیست تأسیسات الکتریکی ساختمان				شماره: ۳ تاریخ: پیوست	
	ندارد <input type="checkbox"/>		دارد <input type="checkbox"/>			
شرح عدم انطباق	کنترل نهایی		کنترل اولیه		شرح فعالیت	ردیف
	تاریخ:		تاریخ:			
	بله	خیر	بله	خیر		
					پیوستگی هادی حفاظتی در مدارهای پریز و روشنایی تست شده است؟	۱۵
					آیا هادی حفاظتی چراغها به بدنه فلزی متصل شده است؟	۱۶
					آیا همه سیمها سرسیم دارند؟	۱۷
					آیا اتصالات مطمئن و مستحکم است؟ (کمی نیروی کششی به سیم زیر ترمینال کلید و پریز وارد شود).	۱۸
					آیا در مدارهای نهایی کلید و پریز فقط از سیم مسی استفاده کرده اند؟ (سیم آلومینیوم در مدارهای نهایی به دلیل خطر خوردگی با ترمینال مسی کلید و پریز، ممنوع است).	۱۹
					آیا روشنایی متوسط عمومی پذیرایی و نشیمن ۲۰۰ لوکس است؟ (در نقاط دور از چراغها حداقل ۷۰ لوکس)	۲۰
					آیا روشنایی متوسط عمومی اتاق خواب ۱۰۰ لوکس است؟ (در نقاط دور از چراغها حداقل ۵۰ لوکس)	۲۱
					آیا روشنایی متوسط میز آرایش در اتاق خواب ۵۰۰ لوکس است؟ (حداقل ۲۰۰ لوکس)	۲۲
					آیا اتاق خواب کلید تبدیل برای کنترل نور از ۲ نقطه (کنار درب و کنار تخت خواب) دارد؟	۲۳
اگر در نقشه برق کلید تبدیل در اتاق خواب رسم شده، نظارت شود که اجرا شده باشد.						
					آیا توجه شده که پریز نصب شده پشت رادیاتورها و فن کویلها قرار نگیرد؟	۲۴
					آیا توجه شده که پریز نصب شده پشت درب، کمد جا لباسی یا جا رختخوابی اتاق خواب نیافتد؟	۲۵
نام و نام خانوادگی: سمت: مهر و امضاء		نام و نام خانوادگی: سمت: مهر و امضاء		توضیحات:		

شماره نقشه:	چک لیست تأسیسات الکتریکی ساختمان				شماره: ۳ تاریخ: پیوست	
	اتاق پذیرایی و اتاق خواب					
	ندارد <input type="checkbox"/>		دارد <input type="checkbox"/>			
شرح عدم انطباق	کنترل نهایی		کنترل اولیه		شرح فعالیت	ردیف
	تاریخ:		تاریخ:			
	بله	خیر	بله	خیر		
					آیا در صورت وجود روشنایی داخل کمدها، لوله کشی برق و نوع چراغ آن از نوع مطمئن و مستحکم است تا موجب برق رفتگی یا گرمای بیش از حد و حریق نشود؟	۲۶
					آیا فاصله چراغها از وسایل مستعد حریق (مانند لباس های داخل کمد) رعایت شده است؟	۲۷
					آیا دکتورهای فضای پذیرایی، نشیمن و اتاقها از نوع دودی یا ترکیبی دود-حرارت می باشد؟	۲۸
					آیا حداکثر فاصله دکتورهای دودی از یکدیگر ۱۰/۶ متر است؟	۲۹
به شرط اینکه حداکثر ارتفاع سقف ۳ متر باشد. برای ارتفاع بیشتر، سطح پوشش دکتور کم می شود.						
					آیا حداکثر فاصله دکتورهای دودی از گوشه ها ۷/۵ متر است؟	۳۰
					آیا حداکثر فاصله مستقیم دکتورهای دودی از دیوار ۵/۳ متر است؟	۳۱
					آیا درپوش محافظ غبار دکتورها برداشته شده است؟	۳۲
					آیا حداکثر فاصله مجاز شستی اعلام حریق از درب خروج اصلی طبقات ۱/۵ متر است؟	۳۳
					آیا ارتفاع نصب شستی اعلام حریق بین ۱۲۰ تا ۱۶۰ سانتی متر است؟ (توصیه شده است برای دسترسی افراد ناتوان جسمی ۱۲۰ تا ۱۴۰ سانتی متر باشد).	۳۴
					آیا برای فضای داخل سقف کاذب با ارتفاع بیش از ۸۰ سانتی متر، سیستم آشکارساز حریق نصب شده است؟	۳۵
نام و نام خانوادگی: سمت: مهر و امضاء		نام و نام خانوادگی: سمت: مهر و امضاء		توضیحات:		

شماره نقشه:		چک لیست تأسیسات الکتریکی ساختمان				شماره: ۳	
		اتاق پذیرایی و اتاق خواب				تاریخ:	
		ندارد <input type="checkbox"/>		دارد <input type="checkbox"/>		پیوست	
شرح عدم انطباق	کنترل نهایی		کنترل اولیه		شرح فعالیت	ردیف	
	تاریخ:		تاریخ:				
	بله	خیر	بله	خیر			
در صورتی که داخل سقف کاذب با ارتفاع کمتر از ۸۰ سانتی متر، تراکم مواد قابل اشتعال نظیر: کابل، سیم برق و لوله های پی وی سی، زیاد باشد لازم است داخل سقف کاذب دکتور نصب شود.							
					<p>آیا حداقل فاصله مجاز دکتور دودی از دریچه های تهویه ۱ متر است؟ (به کلمه حداقل توجه شود). فاصله کاشف از دمنده های دیواری باید به گونه ای باشد که سرعت حرکت هوا در محل نصب کاشف، از ۱ متر بر ثانیه بیشتر نشود.</p> 	۳۶	
					<p>آیا صدای تولید شده توسط آژیر حداقل ۵ دسیبل از متوسط صدای محیط و یا ۱۵ دسیبل از بالاترین صدای محیط بیشتر است؟</p>	۳۷	
در محیط هایی که صدای بلند آژیر موجب ناراحتی شدید افراد خواهد شد یا افراد ناشنوا حضور و یا تردد دارند، لازم است هشدار دهنده بصری مناسب نصب گردد.							
					<p>آیا در همه نقاط ساختمان حداقل صدای آژیر ۶۰ دسی بل شنیده می شود؟</p>	۳۸	
					<p>آیا سیم های مدارهای پریز و روشنایی در قسمت اتصال به ترمینال ها، سرسیم دارند؟</p>	۳۹	
					<p>آیا توجه شده کلید روشنایی موقع باز شدن درب اتاق، پشت آن قرار نگیرد؟</p>	۴۰	
					<p>آیا پریز آنتن برای همه اتاق ها در نظر گرفته شده است؟</p>	۴۱	
نام و نام خانوادگی:		سمت:		مهر و امضاء:		توضیحات:	
نام و نام خانوادگی:		سمت:		مهر و امضاء:			



شماره نقشه:	چک لیست تأسیسات الکتریکی ساختمان				شماره: ۳
	اتاق پذیرایی و اتاق خواب				تاریخ: پیوست
	ندارد <input type="checkbox"/>		دارد <input type="checkbox"/>		
شرح عدم انطباق	کنترل اولیه		کنترل نهایی		شرح فعالیت
	تاریخ:		تاریخ:		
	بله	خیر	بله	خیر	
					۴۲ آیا پشت پرزهای آنتن از نوع عبوری یا میانی ترمینال IN و OUT وجود دارد؟
برخی برقکاران تجربی به اشتباه از پرز آنتن از نوع انتهایی که پشت آن فقط ترمینال IN دارد به جای پرز عبوری یا میانی استفاده می کنند که باعث می شود سیگنال تضعیف شود.					
					۴۳ آیا کنار پرز تلفن، پرز برق هم در نظر گرفته شده است؟ (شارژر تلفن بی سیم)
					۴۴ آیا برای آیفون در باز کن پرز برق در نظر گرفته شده است؟
					۴۵ آیا توجه شده است که آیفون در باز کن پشت درب ورودی واحد قرار نگیرد؟
آیا توجه شده که لوله پلی آمید (سیاه با خط سرتاسری سبز یا آبی) نصب نشده باشد؟					
					۴۶ آیا سطح مقطع هر سیم مدار پرز حداقل ۲/۵ میلی متر مربع است؟
					۴۷ آیا سطح مقطع هر سیم مدار روشنایی حداقل ۱/۵ میلی متر مربع است؟
					۴۸ آیا در مکان هایی که سرپیچ چراغ نصب شده، سیم فاز به قسمت انتهای سرپیچ لامپ متصل گردیده است؟
					۴۹ آیا کنتاکتهای کلید قطع و وصل روشنایی سیم فاز را قطع می کنند؟
					۵۰ آیا تست شده است که در داخل لوله ها از سیمی با مقطع کمتر از حداقل مجاز استفاده نشده باشد؟
نام و نام خانوادگی:		نام و نام خانوادگی:		توضیحات:	
سمت:		سمت:			
مهر و امضاء:		مهر و امضاء:			

شماره نقشه:	چک لیست تأسیسات الکتریکی ساختمان				شماره: ۴ تاریخ: پیوست	
	اتصال زمین پست برق					
	ندارد <input type="checkbox"/>		دارد <input type="checkbox"/>			
شرح عدم انطباق	کنترل نهایی		کنترل اولیه		شرح فعالیت	ردیف
	تاریخ:		تاریخ:			
	بله	خیر	بله	خیر		
					آیا موقعیت و مشخصات نقاط اتصال زمین مطابق نقشه می باشد و فواصل لازم با رادهای دیگر و... رعایت شده است؟	۱
					آیا مشخصات راد مورد استفاده کنترل شده است؟ (روش ساخت، طول، قطر وضخامت روکش راد مطابق استاندارد باشد).	۲
					آیا کوبیدن راد و اتصال به سیستم ارت به روش صحیح اجرا شده است؟	۳
					آیا دریچه بازدید سیستم زمین به صورت تراز و صحیح نصب شده است؟	۴
					ارتباط بین رادهای یک سیستم زمین با روش مناسب و مطابق دستورالعمل اجرا شده است؟	۵
					آیا ارتباط الکتریکی راد با هادی اتصال زمین و میلگردهای کف (مطابق دستورالعمل) و به وسیله قطعات مناسب اجرا شده است؟	۶
					آیا لیبیل راد نصب شده است؟	۷
					آیا لیبیل مشخصات سیستم ارت بر روی درپوش منهول (دریچه بازدید) نصب شده است؟	۸
					آیا جعبه اتصال آزمون در محل پست برق نصب شده و تست اتصالات اجرا شده است؟	۹
					آیا رینگ هادی زمین در پیرامون اتاق ترانسفورماتور و بر روی دیوار به صورت صحیح (تراز طولی و عرضی، ارتفاع و سایز مناسب تسمه ارت، اتصالات مناسب و ...) اجرا شده است؟	۱۰
نام و نام خانوادگی:		سمت:		مهر و امضاء:		توضیحات:
نام و نام خانوادگی:		سمت:		مهر و امضاء:		

شماره نقشه:	ک لیست تأسیسات الکتریکی ساختمان				شماره: ۴ تاریخ: پیوست	
	اتصال زمین پست برق					
	ندارد <input type="checkbox"/>		دارد <input type="checkbox"/>			
شرح عدم انطباق	کنترل نهایی		کنترل اولیه		شرح فعالیت	ردیف
	تاریخ:		تاریخ:			
	بله	خیر	بله	خیر		
					آیا رینگ هادی زمین اتاق MV به صورت صحیح در پیرامون اتاق (تراز طولی و عرضی، ارتفاع و سایز مناسب تسمه ارت، اتصالات مناسب و ...) اجرا شده است؟	۱۱
					اجرای رینگ هادی زمین اتاق LV به صورت صحیح در پیرامون اتاق (تراز طولی و عرضی، ارتفاع و سایز مناسب تسمه ارت، اتصالات مناسب و ...) اجرا شده است؟	۱۲
					آیا همبندی الکتریکی اتاق ترانسفورماتور به صورت صحیح و کامل، مطابق نقشه اجرا شده است؟	۱۳
					آیا همبندی الکتریکی تجهیزات و ... در اتاق MV به صورت صحیح و کامل، مطابق نقشه اجرا شده است؟	۱۴
					آیا همبندی الکتریکی تجهیزات و ... در اتاق LV به صورت صحیح و کامل، مطابق نقشه اجرا شده است؟	۱۵
					آیا ارتباط همبندی الکتریکی سیستم ارت اتاق های ترانسفورماتور و LV و MV (مطابق نقشه ها در صورت لزوم) اجرا شده است؟	۱۶
					آیا اجرای همبندی الکتریکی بدنه فلزی اجزای بنا (لوله های فلزی - دربها - لدرها و سینی و ...) مطابق استاندارد (با روش و اتصالات مناسب و استاندارد) اجرا شده است؟	۱۷
					آیا ارتباط شینه ارت داخل کانال (یا گالری کابل) و شینه ارت دور اتاق مطابق نقشه، قطعات، جنس، و ابعاد مناسب اجرا شده است؟	۱۸
نام و نام خانوادگی: سمت: مهر و امضاء		نام و نام خانوادگی: سمت: مهر و امضاء		توضیحات:		

شماره نقشه:	ک لیست تأسیسات الکتریکی ساختمان				شماره: ۴ تاریخ: پیوست	
	اتصال زمین پست برق					
	ندارد <input type="checkbox"/>		دارد <input type="checkbox"/>			
شرح عدم انطباق	کنترل نهایی		کنترل اولیه		شرح فعالیت	ردیف
	تاریخ:		تاریخ:			
	بله	خیر	بله	خیر		
					آیا ارتباط الکتریکی رادهای سیستم زمین به جعبه اتصال آزمون داخل پست ها به وسیله قطعات و ساینز مناسب متصل شده است؟	۱۹
					آیا مقاومت سیستم زمین با روش مناسب اندازه گیری شده و در محدوده قابل قبول می باشد؟	۲۰
					آیا پرونده مخصوص سیستم ارت تشکیل و اندازه گیری های دوره های مختلف با ذکر تاریخ و روش اندازه گیری در آن ثبت می شود؟	۲۱
					آیا نظافت دریچه های بازدید و ... رعایت شده است؟	۲۲
						۲۳
						۲۴
						۲۵
						۲۶
						۲۷
						۲۸
						۲۹
						۳۰
						۳۱
						۳۲
						۳۳
						۳۴
نام و نام خانوادگی: سمت: مهر و امضاء		نام و نام خانوادگی: سمت: مهر و امضاء		توضیحات:		