

کنترل شماره:	فهرست بازبینی (چک لیست) طراحی تأسیسات برقی ساختمان			سازمان نظام مهندسی ساختمان استان خراسان شمالی	
تاریخ ورود:				گروه تخصصی برق	
تاریخ پایان بررسی:	منطقه شهرداری:	کد نوسازی:	نام مالک:	مشخصات	ویرایش ۰۱ - ۱۳۹۶
کنترل کننده:	نوع اسکلت:	نوع سقف:	متراز:	تعداد سقف:	

فهرست بازبینی (چک لیست) طراحی تأسیسات برقی ساختمانهای مسکونی و عمومی					
نظریه کنترل کننده					
لزوم		انجام		صحیح	
دارد	ندارد	شده	نشده	است	نیست
۱- نقشه های مورد نیاز					
یکسان سازی کادرها (مربوط به سازمان)، شماره صفحه به صورت E6 of E0. علامت زدن کادر مربوط به طراح مهندس برق، نام طراح، نام مالک و مشخصات کامل طراحی براساس پلان مبلمان معماری و همچنین پلان معماری ضمیمه باشد.					
چیدمان صفحه بندی: ۱- توضیحات ۲- جدول علایم و سیستم ارتینگ ۳- نقشه روشنایی از طبقه پایین به بالا ۴- نقشه پریز برق ۵- نقشه پریز تلفن ۶- نقشه پریز آنتن ۷- سیستم اعلان حریق در صورت وجود و سایر سیستم های جریان ضعیف ۸- رایزر دیاگرام ها ۹- تابلو برق (جعبه فیوز) و تابلو کنترل * تبصره: نقشه های پریزهای برق، تلفن و آنتن می تواند در یک پلان طراحی گردد.					
به منظور وضوح بیشتر نقشه طراحی برق، پلان معماری با ضخامت صفر و رنگ خاکستری کم رنگ (۲۵۱)، خطوط برق ۰/۳۵ و در ضمن فونت و سایز خوانا باشد. محل اجرای الکتروتود زمین (چاه ارت) در نقشه مشخص شده است.					
۲- سامانه روشنایی					
شماره مدارهای تغذیه با نمودار تک خطی تابلو فیوز مطابقت دارد.					
تعداد چراغها در محدوده مجاز باشد و متناسب با جریان مصرفی مدار می باشد.					
روشنایی ایمنی در صورت نیاز برای راههای خروج، پلکان، محلهای عبور و مرور و سرسرا دیده شود.					
در مراکز اجتماع، بالاهای درهای خروجی و اضطراری علامت راهنمای خروج مجهز به برق ایمنی وجود دارد.					
روشنایی پلکان، چاه آسانسور، خربشته، بام، حیاط و نورگیرها ارایه شده است.					
برای حمام، موتورخانه، آشپزخانه های بزرگ، چراغ ضد آب و برای چاه آسانسور (چراغ تونلی)، پیش بینی شده است.					
محل کلیدها به گونه ای است که شخص مسیری را در تاریکی طی نمی کند.					
از یک چراغ دو انشعاب گرفته نشده است.					
فیوز مربوط به خطوط روشنایی حداقل ۱۰ آمپر و از نوع B باشد.					
تقسیم بار مناسب در خطوط روشنایی لحاظ گردد.					
کلید مدارات روشنایی دارای سیم ارت مناسب با مدار باشد.					
در پلان روشنایی محل نصب تابلو برق (جعبه فیوز) با نام اختصاری مربوطه DP1.... قید گردد.					
مدارات روشنایی و پریز برق از یکدیگر مستقل باشد.					
نقطه شروع مدار با شماره خط و تعداد و مقطع سیم عبوری با فونت و سایز خوانا از نزدیکترین تجهیز از تابلو برق در نظر گرفته شود.					
چراغ های نصب شده در محدوده مجاز دوش حمام دارای درجه حفاظت حداقل IP44 یا بیشتر باشد.					
جانمایی محل پریزهای برق، آنتن و تلفن تطابق داشته باشد.					
چراغ های نصب شده در حیاط دارای حداقل درجه حفاظت IP44 باشد.					
تعداد و سطح مقطع سیم در کلیه مسیرها مشخص و خوانا باشد.					
نوع و جانمایی کلیدها (تبدیل، تک پل، دوپل و....) رعایت شده است.					
۳- سامانه پریز برق					
فاصله حداقل ۳ متر پریزها از یکدیگر داخل واحدهای مسکونی رعایت شده است.					
در محل های پارکینگ و حیاط پریز برق، در نظر گرفته شود.					
تعداد پریزها هر مدار از ۱۲ عدد تجاوز نمی کند.					
محل و تعداد پریزها و مدارهای آشپزخانه باید با توجه به تجهیزات پیش بینی شده و محل آن تجهیز (مطابق پلان مبلمان معماری) انتخاب شوند.					
شماره مدارهای تغذیه با تابلوهای مربوطه مطابقت دارد.					
سطح مقطع سیم جهت کولر گازی حداقل ۴*۳ و برای کولر آبی از فیوز تا کلید کولر ۵*۳ و از کلید کولر تا کولر برای فواصل نزدیک ۵*۱/۵ است.					
برای پکیج های تاسیساتی پریز و نوع آن متناسب با محل نصب باشد.					
در دیوارهای بتنی برای نصب و عبورلوله های برق در هنگام قالب بندی محل لازم پیش بینی شود.					
جانمایی پریزها و کلیدهای برق در محل دیوار برشی و ستونها مجاز نمی باشد.					
جهت تغذیه کولر یک مدار جداگانه در نظر گرفته شود.					
جانمایی محل پریزهای برق، آنتن، تلفن تطابق داشته باشد.					
حداقل سطح مقطع سه سیم مورد استفاده جهت پریزها ۲/۵ میلیمتر مربع باشد.					
تمام پریزهای مورد استفاده ارت دار می باشد.					
حتی المقدور از نصب پریز برق در حمام خودداری گردد. مگر در صورت نیاز تمام موارد ایمنی مربوطه (ترانس ایزوله، فواصل مجاز و....) رعایت شود.					
فیوز مورد استفاده در مدارات پریزهای برق حداقل ۱۶ آمپر و از نوع C است.					
تغذیه چراغ های روشنایی از خط پریز برق و برعکس مجاز نمی باشد.					
در پلان پریز محل نصب تابلو برق (جعبه فیوز) با نام اختصاری مربوطه قید گردد.					
مشخصات هادی ها و لوله ها روی نقشه مدار تک خطی مربوطه به صورت خوانا درج شده باشد.					
در صورت وجود وان حمام، وجود کلید نشستی جریان علاوه بر کلید اصلی به صورت جداگانه برای آن الزامی است.					

فهرست بازبینی (چک لیست) طراحی تاسیسات برقی ساختمانهای مسکونی و عمومی

نظریه کنترل کننده					
صحیح		انجام		لزوم	
نیست	است	نشده	شده	ندارد	دارد
۴- سامانه اعلام حریق					
					سامانه اعلام حریق مطابق مبحث سیزدهم در نظر گرفته شده است.
					محل تابلوی اعلام حریق نزدیک به محل رفت و آمد و طبقه همکف نصب گردد.
					در محل های منتهی به فضای آزاد، پلکان و آسانسور سستی اعلام حریق قرار داده شده است.
					طراحی اعلام حریق هر طبقه در یک زون انجام می گیرد و چنانچه هر طبقه بیش از یک واحد باشد چراغ اندیکاتور به صورت مجزا در نظر گرفته شود.
					تعداد دکتورها مطابق مبحث سیزدهم و استانداردهای معتبر متناسب با مساحت مورد پوشش است.
					نوع آشکارساز با محل نصب آن هم خوانی دارد در پارکینگ از انواع (ROR) در آشپزخانه و موتور خانه، حرارتی ثابت (HD)، سالن ها و اتاق های خواب و اداری از انواع دودی (SD) و در مراکز تجاری مطابق با نوع کاربری استفاده شده است.
					حداکثر تعداد اجزا سیستم در هر مدار در حد مجاز است. (مبحث سیزدهم ویرایش جدید بند پ ۴-۱-۹)
					فواصل آشکارسازهای دودی و حرارتی رعایت شده است. (مبحث سیزدهم ویرایش جدید بند پ ۴-۱-۱۵)
					مشخصات لوله، سیم، کابل، جعبه تقسیم، تابلوی اعلام حریق و محل نصب تابلو و جعبه های تقسیم در نقشه ها معین شده است.
					در سیستم های متعارف در انتهای هر منطقه المان پایانی مناسب وجود دارد.
					در سیستم متعارف مدار آژیر از حسگر ها مجزا است.
					محل نصب آژیرها، بیزر و فواصل بین آنها و قدرت آنها تعیین شده است.
					آشکار سازهای راه پله، اتاق آسانسور در یک زون واقع شده است. (مبحث سیزدهم ویرایش جدید بند پ ۴-۱-۳۱)
					در سقف های کاذب با ارتفاع بالای ۸۰ سانتی متر دکتور وجود دارد. (مبحث سیزدهم ویرایش جدید بند پ ۴-۱-۱۷)
					پلاتها با رایزر دیاگرام تطابق دارد.
					چراغ اندیکاتور جهت هر واحد در جلوی درب واحد (راه پله) قرار گیرد.
					تعداد و سطح مقطع سیم هادی سیستم اعلام حریق منظور شده است.
					جهت تغذیه تابلوهای اعلام حریق از فیوز جداگانه استفاده شده است.
					یک عدد دکتور گازی بالای اجاق گاز آشپزخانه نصب گردیده است.
۵- سامانه آنتن مرکزی					
					پریز آنتن در مجاورت پریز های برق قرار دارند.
					اتصال تمام پریزهای آنتن به یکدیگر به صورت پشت سر هم با استفاده از مسیر سیم کشی مخصوص خط آنتن به طور کامل انجام شده است.
					رایزر دیاگرام ارائه شده است و پلان ها با آن تطابق کامل دارند.
					مشخصات کامل سامانه (اعم از نوع لوله و کابل، افت تجهیزات) ارائه شده است.
					محل نصب بوستر عموماً در داخل خر پشته و یک پریز برق ۲۲۰ ولت در نظر گرفته شود.
					محل نصب اسپلیتر، تقویت کننده در نقشه مشخص شده است.
					پریز انتهایی آنتن باید مشخص گردد.
					محل سیستم در بازکن و زنگ اخبار و تغذیه آنها مشخص شده است.
۶- سامانه پریز تلفن					
					پریز تلفن در مجاورت پریز های برق قرار دارند.
					اتصال تمام پریزهای تلفن به یکدیگر به صورت پشت سر هم با استفاده از مسیر سیم کشی مخصوص خط تلفن به طور کامل انجام شده است.
					رایزر دیاگرام ارائه شده است و پلان ها با آن تطابق دارند.
					محل نصب جعبه تقسیم اصلی و فرعی تلفن مشخص شده است.
					نوع کابل، لوله و تعداد زوج سیم مورد نیاز در تمامی اجزای سیستم پیش بینی شده است.
۷- تابلو های برق و تابلو کنتورها					
					وسایل حفاظتی و قطع کننده اصلی و نشان دهنده ها منظور شده است.
					نقشه تک خطی تابلوها (کنتورها، واحدها و...) منظور شده است.
					تفکیک بارهای نرمال و اضطراری در تابلوها (در صورت وجود بارهای اضطراری) دیده شده است.
					در مکان هایی که شامل دو یا چند بخش (مثل دوبلکس یا اداری دو طبقه) باشد در هر بخش تابلو منظور شده و مدارهای هر بخش از تابلوهای مربوطه تامین شده است.
					کلیدهای مینیاتوری رزرو به تعداد مناسب در تابلوهای برق دیده شده است.
					تقسیم بار در تابلوهای سه فازه تک خطی دیده شده است.

کنترل کننده:	
مهر و امضا:	سایر توضیحات: