

بسمه تعالی

دستور العمل خلاصه طراحی و نحوه کنترل نقشه های برق ساختمان های مسکونی

(تذکر مهم: کنترل نقشه ها در سازمان، نافی مسئولیت های طراح نمی باشد)

- 1- موجود بودن همه نقشه های لازم مطابق چک لیست کنترل نقشه های برق برای تمامی ساختمان
- 2- در همه نقشه های پلان بایستی خطوط تغذیه آدرس دهی شوند
- 3- سیم ارت برای کلیه مصرف کننده ها شامل چراغها، فن ها، هود و ... منظور شود و از تغذیه چراغها از خط پریز و بالعکس خودداری گردد
- 4- کلیه پریزها از نوع ارت دار باشد و حداکثر تعداد پریز روی هر خط برابر 12 عدد است و در آشپزخانه خط مجزا در نظر گرفته شود.
- 5- لازم است در جاهای مناسب و بر اساس نیاز، پریز برق، تلویزیون و تلفن منظور گردد (تعداد پریز آنتن روی هر خط بیشتر از 3 عدد مجاز نمی باشد در غیر اینصورت نیاز به محاسبه لازم دارد).
- 6- برای کولر آبی، بایستی محل نصب کلید کولر و آدرس خط تغذیه کننده و تعداد رشته سیم و سطح مقطع سیمهای خروجی کلید به سمت کولر مشخص شود (کابل 5 رشته با احتساب سیم ارت برای کولرهای با موتور تا سه چهارم اسب با مقطع 1/5 و فیدر 10 آمپر در نظر گرفته شود)
- 7- در ساختمانهاییکه جهت سیستم سرمایش از اسپیلت استفاده می شود اولاً برای هر اسپیلت یک خط مجزا در نظر گرفته شود و ثانیاً جهت برق رسانی و کنترل اسپیلت باید با مهندس مکانیک از نظر نوع اسپیلت (ظرفیت، مدل و ...) هماهنگی شده و در نقشه مشخص گردد.
- 8- وجود دیتایل چاه ارت و محل اجرای آن، جانمایی تابلو کنترلی در نقشه پریزها و مشخص نمودن محل و توان دیزل ژنراتور در ساختمانهایی که شامل می شود، الزامی است.
- 9- تابلو کنترلی با توجه به قدرت مورد نیاز (تعداد واحدها و مساحت مشاعات) باید با هماهنگی اداره برق ناحیه طراحی شود
- 10- در تابلو برق واحدها باید کابل ورودی به کلید جریان نشتی (محافظ جان RCCB) متصل شده و سپس کلیدهای مینیاتوری از خروجی کلید جریان نشتی، تغذیه گردد
- 11- در تابلو مشاعات اصولاً باید موارد زیر دیده شود الف- تأمین برق مورد نیاز آسانسور ب- تأمین برق مورد نیاز موتورخانه ج- تأمین برق مورد نیاز روشنایی راه پله و پارکینگ و انباری د- سیستم تابلو مرکزی اعلام حریق و تغذیه پانل اصلی آیفون ه- پریزهای برق پارکینگ (لازم به توضیح است جهت حفاظت بیشتر در موارد ج) الی (ه) علاوه بر سیم ارت از کلید جریان نشتی استفاده شود.
- 12- در تابلو تغذیه آسانسور خروجی های زیر پیش بینی گردد الف- یک یا دو خروجی برای روشنایی موتورخانه و چاه آسانسور ب- یک یا دو خروجی برای پریزهای موتورخانه و چاه آسانسور ج- یک خروجی سه فاز مستقل با کلید گردان و فیوز بکس با آمپر مورد نیاز مطابق استاندارد شماره 1937 آسانسور برای پانل کنترل آسانسور (با 5 رشته سیم)
- 13- ترسیم رایزر دیاگرامهای زیر در نقشه های تأسیسات برقی الزامی می باشد
الف- رایزر تابلوهای برق ب- رایزر تلفن ج- رایزر آنتن د- رایزر آیفون ه- رایزر اعلام حریق ی- رایزر روشنایی چاه آسانسور طبق استاندارد مبحث آسانسور (لازم به توضیح است که رایزرها باید بگونه ای طراحی شوند که مجری بتواند با استفاده از آنها کلیه مشخصات مورد نیاز را بدست آورد)

14- رعایت جدول زیر جهت مشخص نمودن نوع و مقطع سیم در نقشه الزامی است

| سیم مورد استفاده | سطح مقطع استاندارد | نوع سیم | فیدر مورد نیاز |
|--|-----------------------------|-----------------------|----------------|
| روشنایی | 1/5 میلیمتر مربع | افشان | 10 آمپر |
| پریش - ورودی کلید کولر | 2/5 میلیمتر مربع | افشان | 16 آمپر |
| تلفن | 0/6 میلیمتر مربع | افشان 2 زوجی فویل دار | |
| آنتن | 4/5 میلیمتر مربع | مسی شیلدار 75 اهم | |
| آیفون | 0/6 میلیمتر مربع | برای هر گوشی 6 رشته | |
| ارت | 35 میلیمتر مربع | یک رشته سیم مسی | |
| کابل اصلی کنتور به تابلو با توجه بعد مسافت و توان آن | کمتر از 6 ملیمتر مربع نباشد | | |

برای اطلاعات بیشتر به دستورالعمل کامل طراحی و نحوه کنترل نقشه موجود در سایت مراجعه شود .