

## مراحل عمل التمديدات الكهربائية المنزلية

اعداد م/ ابراهيم بشير شرف

### مراحل تنفيذ التمديدات الكهربائية المنزليه — شبكة التمديدات البلاستيكية

ان القيام بالاعمال الكهربائية ( التمديدات ) تمر بعدة مراحل وهذه المراحل تعتبر مكملة بعضها لبعض وفي بداية العمل نقوم بوضع مخطط تنفيذي للأعمال التي سنقوم بها ويرسم علي المخطط كل ماهو ضروري للتركيبات الكهربائية في المنزل مثل عدد الدارات للمنزل واماكن المفاتيح الكهربائية والمأخذ الكهربائية ونقاط الاضاءة السقفية والجدارية ويحدد عدد الاسلاك الكهربائية ومقاطعها لكل دارة و عيار القواطع وحساب الاستطاعة الكهربائية الكاملة للمنزل وبناء علي ذلك يكون بدء العمل والعمل يكون له بدايه ونهايه والمخطط يبين لنا كيف تكون البدايه لكي نصل الي مراحل العمل في النهايه التي تكون في الاساس هي المرحله التي سنصل اليها عند اكتمال العمل ولذلك يكون المخطط خير دليل لنا لانه يوضح لنا البدايه والنهايه للعمل والخطوة الاولى في العمل تكون في سطح المنزل وقبل صب السطح ( وضع الخرسانه ) نقوم بمد شبكه من الانابيب البلاستيكية التي ستمر عبرها الاسلاك الكهربائية في المراحل اللاحقه ويحدد في هذه الشبكه البلاستيكية أماكن نقاط الاضاءة السقفية ويكون توزيع هذه الشبكه وهذه النقاط حسبما يكون في المخطط لانها البدايه وبذلك تكون هذه هي الخطوة الاولى في التنفيذ وهي المرحله الاولى .

المرحلة الثانية وهي الاساس ومهمه جدا وهي مرحلة التمديدات البلاستيكية ( ١ - الانابيب البلاستيكية - التيب - ٢ - علب الوصل - ٣ - علب المفاتيح - ٤ - علبه لوحة القواطع - التابلو - )

ويجب مد الانابيب البلاستيكية بشكل افقي او عامودي مع العلم نستطيع لف التيب لانه مرن ويتجاوب معنا في ذلك ولكن يفضل ان تكون المنحنيات قليله ويجب ان تكون هذه الشبكه مرتبطه ببعضها ببعض ابتداء من لوحة التوزيع مرورا بعلب الربط ( الوصل ) ثم علب المفاتيح .

ويجب اختيار مقاسات الانبوب البلاستيكي ( التيب ) بقطر يتناسب وعدد الاسلاك التي ستمر ضمن هذا التيب اوداك ويعرف ذلك من المخطط حيث يكون موضح عليه عدد الاسلاك لكل دارة او بعدد نقاط الاضاءة ويوجد عدة مقاسات للتيب ونذكر منها - ١٣ مم - ١٦ مم - ١٨ مم - ٢١ مم ويوجد

مقاسات اكبر واصغر من ذلك وذلك حسب الحاجة .  
علب الوصل الكهربائية وهي علب بلاستيكية مربعة الشكل ولها مقاسات  
مختلفة وحسب الحاجة لذلك ومن المقاسات المتعارف عليها لعلب الوصل  
١٠ب١٠ -- ١٢ب١٠ - ١٥ب١٧ - ويوجد مقاسات اكبر من ذلك كما يوجد  
علب دائرية الشكل ولها استخداماتها

وتركب هذه العلب علي الجدران ويربط بها التيب وهي لتخفيف مسافة التيب  
من ناحيه ولكي يتم وصل الاسلاك الكهربائية بها ولها غطاء بلاستيكي ومن  
خلالها يتم البحث عن الاعطال فيما بعد وتركب هذه العلبه بمسافه تبعد عن  
المنزل او الغرفه من ٣٠- الي ٤٠ سم وذلك حسب ارتفاع الغرفه وتكون  
كافة علب الوصل في المنزل مرتبطه بعضها ببعض عن طريق الخرطوم  
البلاستيكي وتغذي علب المفاتيح وتصل في النهايه الي اللوحه الكهربائيه التي  
ستغذي كافة اركان المنزل .

علب المفاتيح وهي علب بلاستيكية مستطليه الشكل وتخصص لت تركيب المفاتيح  
والمأخذ الكهربائيه وتركب في المنزل بحسب ما يكون موضعا ذلك علي  
المخطط لكي نتجنب العشوائيه والكثرة التي لافائدة منها وتركب العلب  
المخصصه لمفاتيح اضاءة الغرف عند مدخل الغرفه بجانب الباب وتبعد عن  
حافة الباب حوالي ٢٥سم وبأرتفاع عن سطح البلاط حوالي ٣٠سم وهذا  
فيما يتعلق بعلب الوصل والمفاتيح المخصصه للدارات الكهربائيه .  
وفيما يتعلق بالتيار الضعيف الذي هو عبارة عن خطوط الهاتف والهوائي (   
تلفزيون) تكون لذلك شبكة تمديدات بلاستيكيه وعلب وصل خاصه بها بمعني  
ان تنفصل عن التمديدات الكهربائيه وعلب المفاتيح التي تخصص لوضع  
مأخذ الهاتف والهوائي تركيب بأرتفاع عن سطح البلاط حوالي ٦٠سم الي  
٧٠سم .

علبة القواطع ( التابلو ) تركيب ضمن الجدار وعلي حسب المكان المخصص  
لها علي المخطط او تركيب في مدخل المنزل وهي علبه بلاستيكيه مستطيله  
الشكل تركيب بأرتفاع عن سطح البلاط حوالي ٦٠سم وهي بعدة احجام  
وحسب عدد الدارات ( القواطع )

فمنها بسعة ٨- قاطع ومنها بسعة ١٢ قاطع ومنها بسعة ١٦ قاطع ومنها بسعة  
١٨ قاطع ومنها ما هي اكبر من ذلك واصغر من ذلك ويكون اختيارها حسب  
عدد الدارات ولها غطاء بلاستيكي ومنها اشكال عديدة  
وهذه هي مرحلة بداية العمل في التمديدات الكهربائيه وهي شبكة التمديدات

البلاستيك التي تكون ممددة في الجدار وقبل عملية الاكساء للمنزل ( المحاره عند المصريين ) وعند الانتهاء من ذلك نقوم بتغطية علب المفاتيح وعلب الوصل لحين الانتهاء من اعمال الاكساء لكي نحافظ علي نظافة العلب . ويجب ان تكون الشبكة البلاستيك كاملة وتغذي بعضها البعض ( مرتبطه ببعضها) وممددة بشكل جيد ودقيق . ونذكر بأن المرحلة الاولي هذة بلاستيكه بمعني كل ما يستخدم بها هو من البلاستيك .

الانابيب ( التيب ) علب الوصل – علب المفاتيح – علبه القواطع ( التابلو) وتكون المرحلة التاليه لذلك وبعد الانتهاء من باقي اعمال المنزل هي مرحلة مد الاسلاك الكهربائيه .