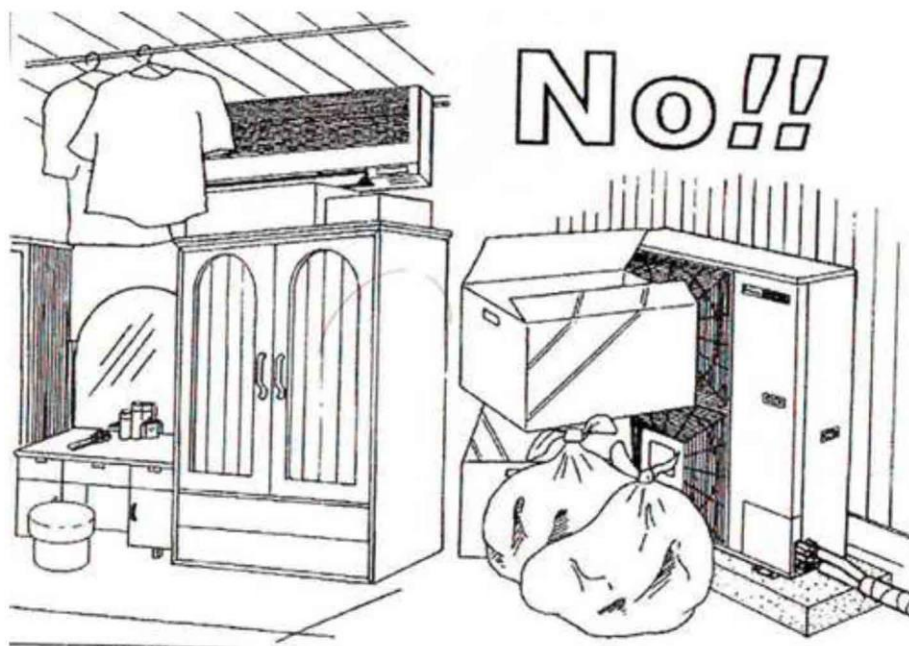


نکات اساسی در نصب اسپلیت:

هرگز جلوی مسیر مکش و دهش هوای کولر را نگیرید .

زیرا میزان هوای روی اوپراتور کم شده و سیکل گردش هوای خوبی روی کندانسینگ یونیت ایجاد نمی شود . همچنین تبادل حرارتی نرمال بین هوا و مبرد ایجاد نشده، فشار غیر طبیعی در گاز بالا رفته و در طولانی مدت کمپرسور معیوب می گردد . همچنین تهویه خوبی در محیط داخل ایجاد نمی شود

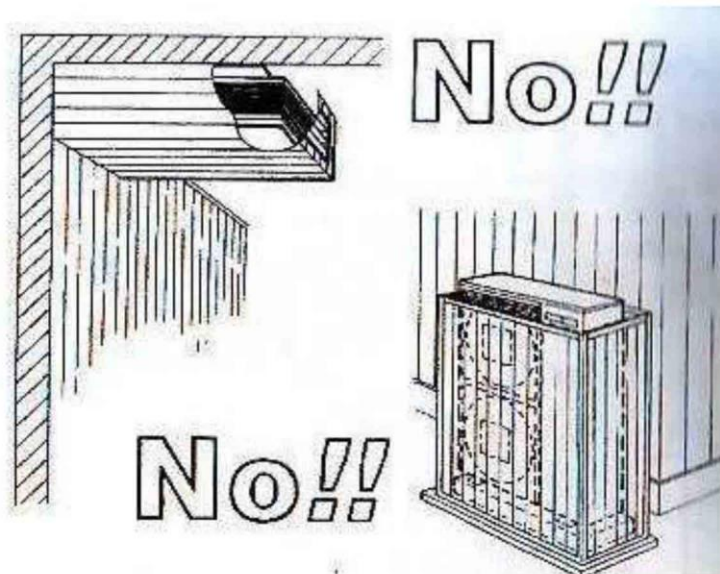


یونیت داخلی و خارجی را مسدود نکنید

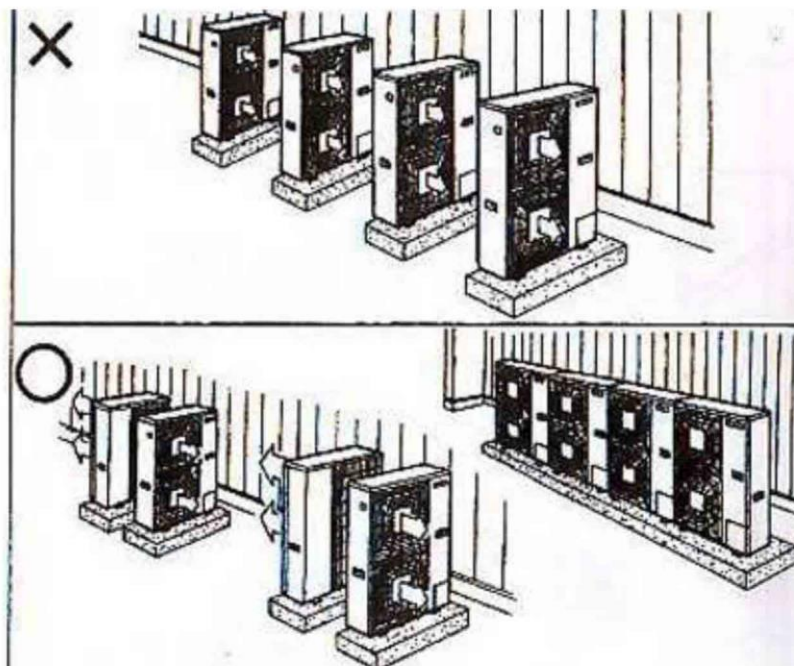
1. سیکل گردش هوا محدود می گردد.

2. سرویس و دسترسی دستگاه و همچنین تعویض فیلتر مشکل خواهد شد.

نتیجه اینکه کارایی دستگاه کاهش یافته و اگر دستگاه در این وضعیت برای یک مدت طولانی استفاده گردد، این مسئله بار تحمیلی به کمپرسور وارد کرده که باعث معیوب شدن آن خواهد گردید . اگر قرار است یونیت داخلی در فضای مخفی قرار بگیرد از نوع مخصوص آن که برای این کار ساخته شده و در جدول های مخصوص هر دستگاه آورده می شود استفاده کنید.

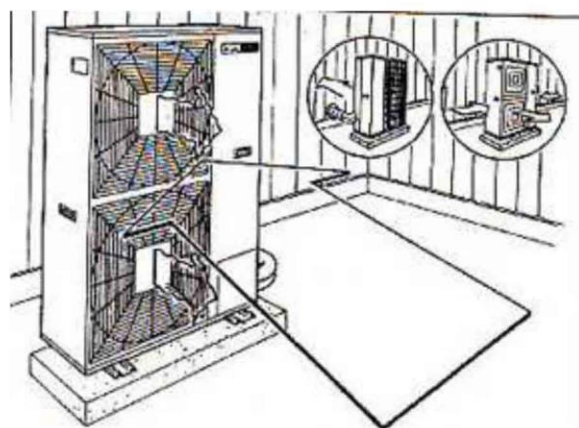


موقعی که تعدادی کندانسینگ یونیت دارید و قرار است که در یک محل نصب گردند و به نحوه قرار گیری صحیح آن ها دقت کنید . در غیر این صورت راندمان سیستم بشدت کاهش می یابد . با توجه به شکل خواهید دید که گرمای خروجی دستگاه اول به دستگاه دوم و گرمای خروجی دستگاه دوم به دستگاه سوم الی آخر منتقل می شود، که این دلیل کاهش راندمان دستگاه ها است .



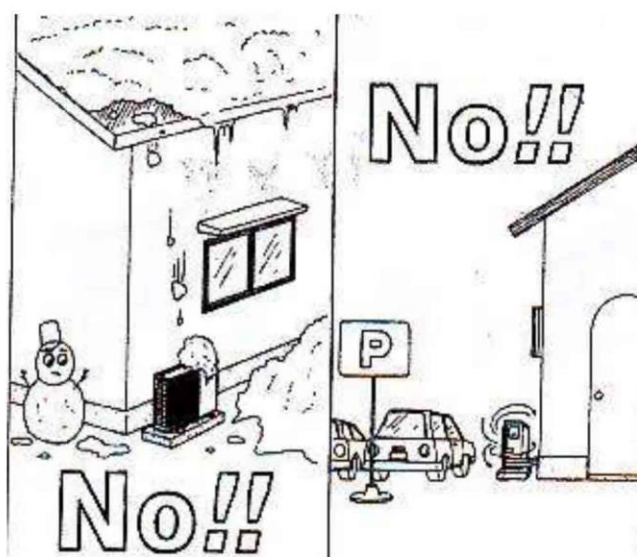
به جهت باد و گردش صحیح هوا توجه کنید .

اگر سرعت بادی که به روی کندانسینگ یونیت می وزد (7 متر بر ثانیه یا بیشتر باشد) سرعت گردش فن را کاهش داده حتی ممکن است باعث توقف فن گردد . در نتیجه باعث می شود که کندانسینگ یونیت کار خود را به خوبی انجام نداده و یک بار اضافی به کمپرسور تحمیل کند و باعث خرابی آن گردد .

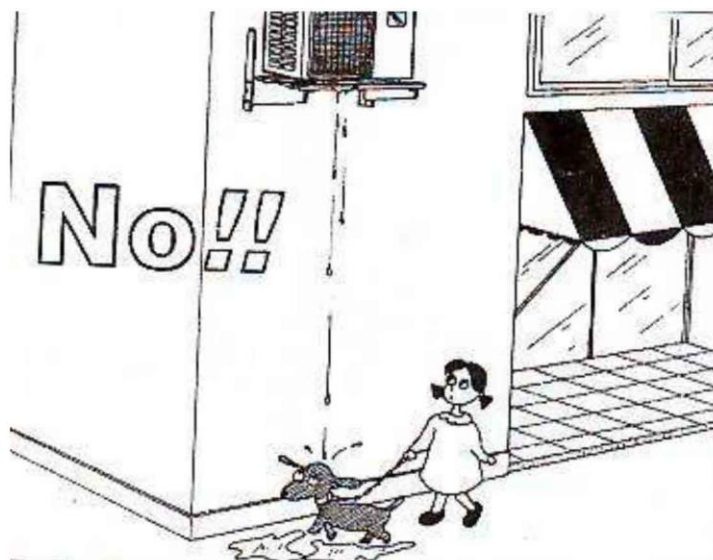


به محل قرار گیری کندانسینگ یونیت توجه کنید .

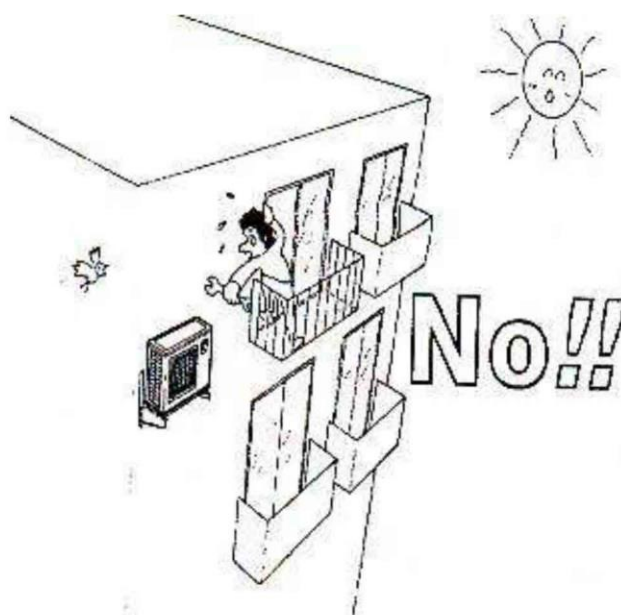
دستگاه را جایی نصب نکنید که در زیر برف مدفون گردد و یا اگر در پارکینگ نصب می شود جایی نباشد که اتومبیل جلوی فن دستگاه را گرفته و عمل گردش هوای روی دستگاه را مختل نماید . همچنین نصب دستگاه در سایه باعث افزایش راندمان و کاهش مصرف برق می شود .



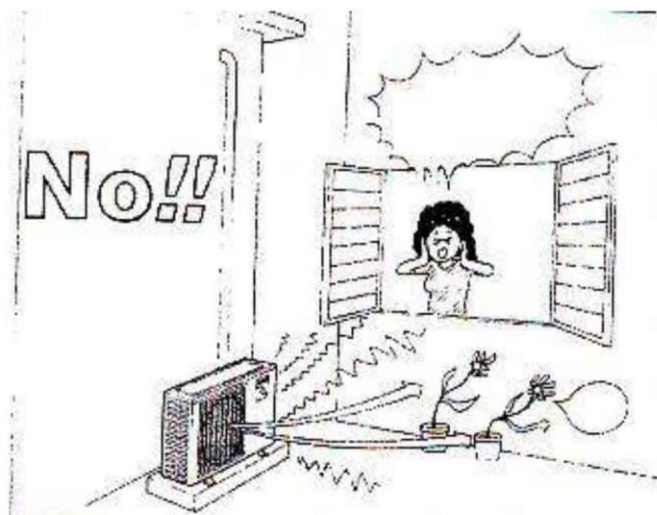
وقتی کندانسینگ یونیت روی دیوار نصب می گردد، آبی که از درین آن خارج می گردد موجب مزاحمت عابرین خواهد بود، لذا از لوازم مخصوص درین که برای اینکار وجود دارد استفاده نمایید .



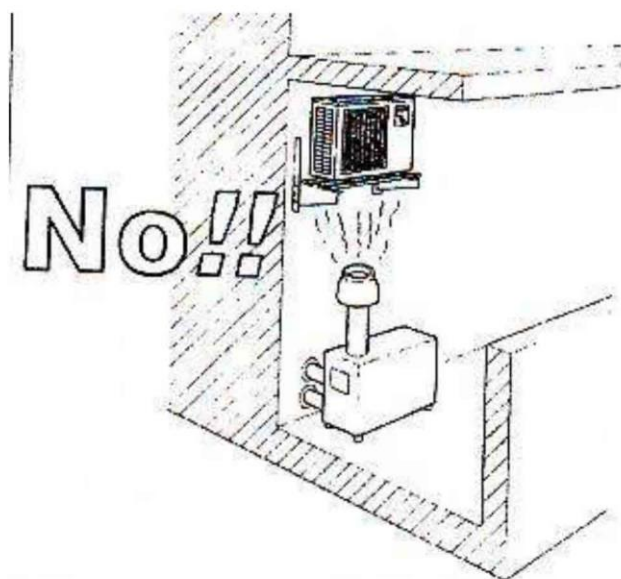
کندانسینگ یونیت را در جایی نصب نمایید که در مواقع سرویس و تعمیرات دچار مشکل نشوید .



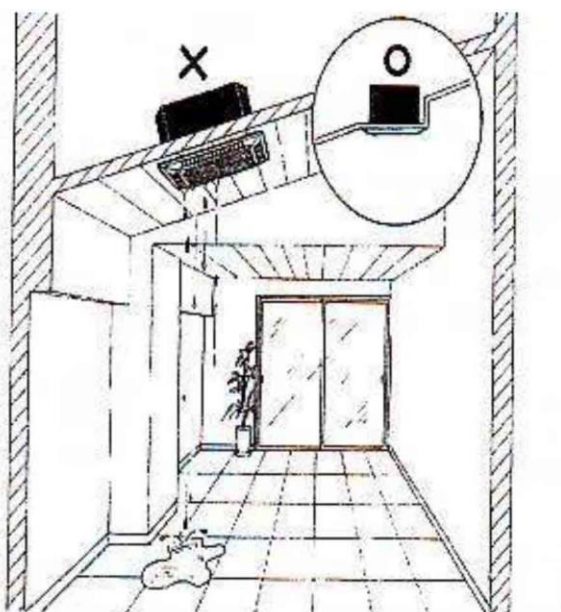
کندانسینگ یونیت جایی نصب شود که صدا و لرزش و همچنین هوای گرم خروجی آن برای همسایگان مشکل ایجاد نکند .



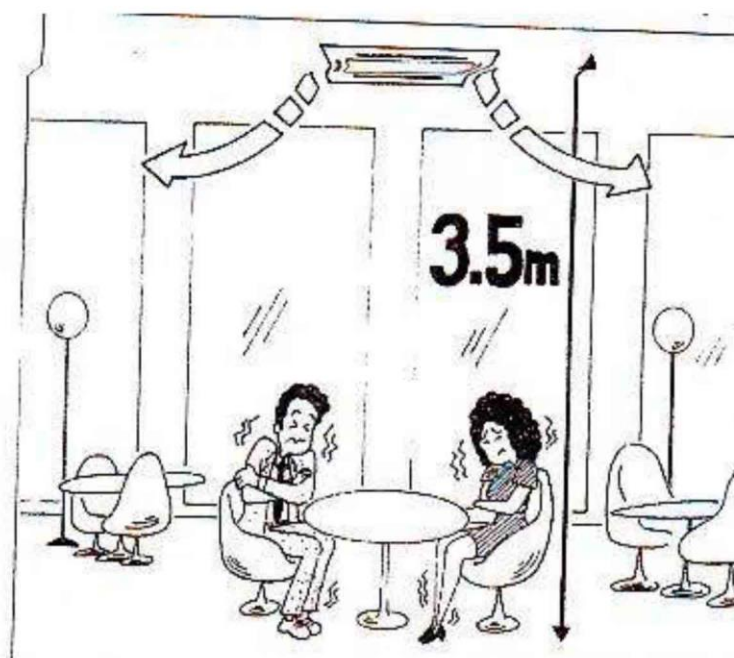
نصب کندانسینگ یونیت، در اطراف مولد های حرارتی و دودکش ها اشتباه است، زیرا باعث افت راندمان و خرابی دستگاه خواهد شد .



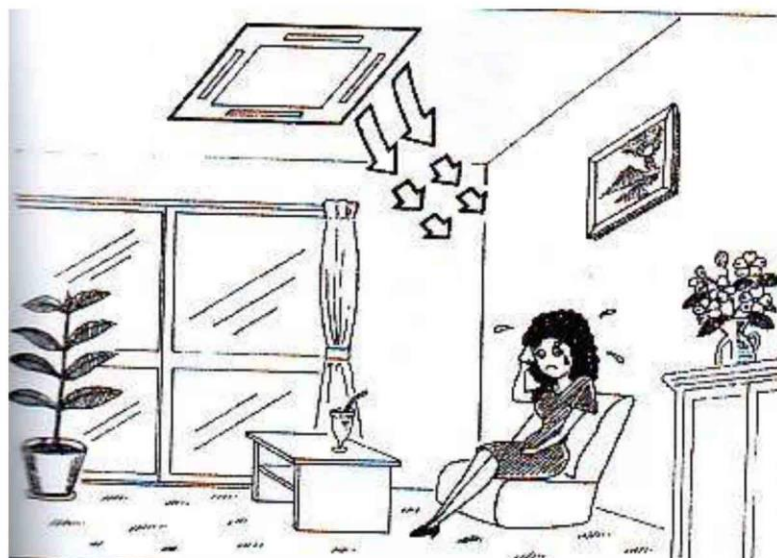
یونیت داخلی باید صحیح و تراز نصب گردد. در غیر اینصورت آب درین از مسیر اصلی خود خارج شده و از اطراف دستگاه به داخل اتاق سرزیر می گردد .



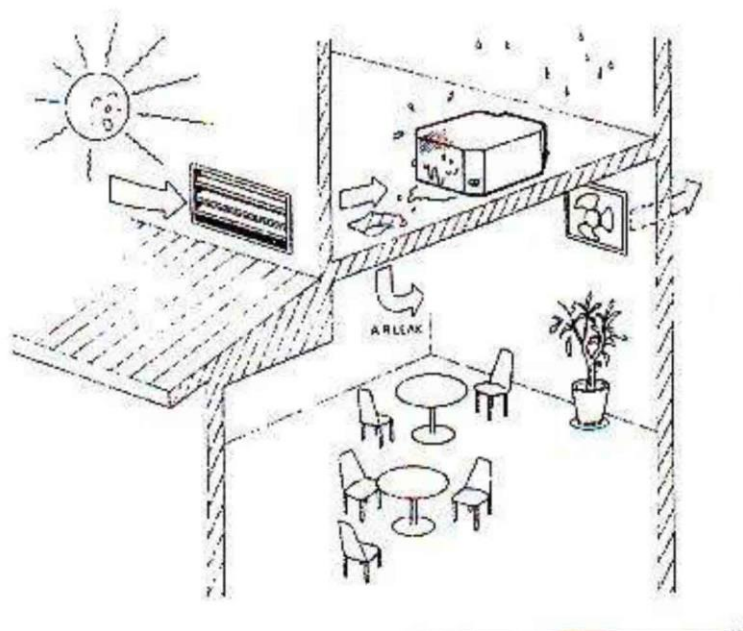
یونیت داخلی باید در ارتفاع مناسب از سطح زمین نصب گردد . ارتفاع بیش از اندازه باعث توزیع نامناسب هوا، عدم سرمایش و گرمایش مناسب می شود . ارتفاع معمول 3 متر می باشد .



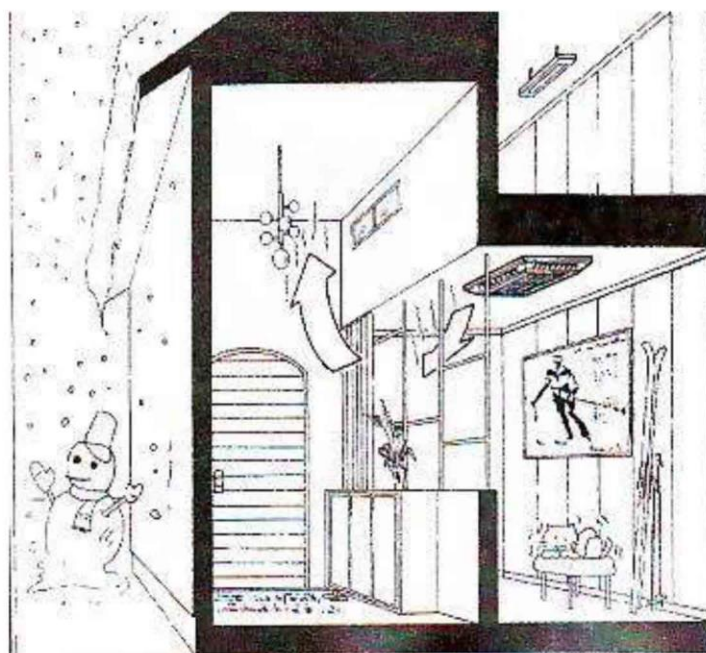
اگر کاور های مسدود کننده که برای این نمونه یونیت های داخلی در نظر گرفته شده و باید در مسیر های تخلیه هوای خروجی در جای مناسب نصب گردند نصب نشود، توزیع مناسب هوا بخوبی صورت نمی گیرد و باعث عدم آسایش افراد است .



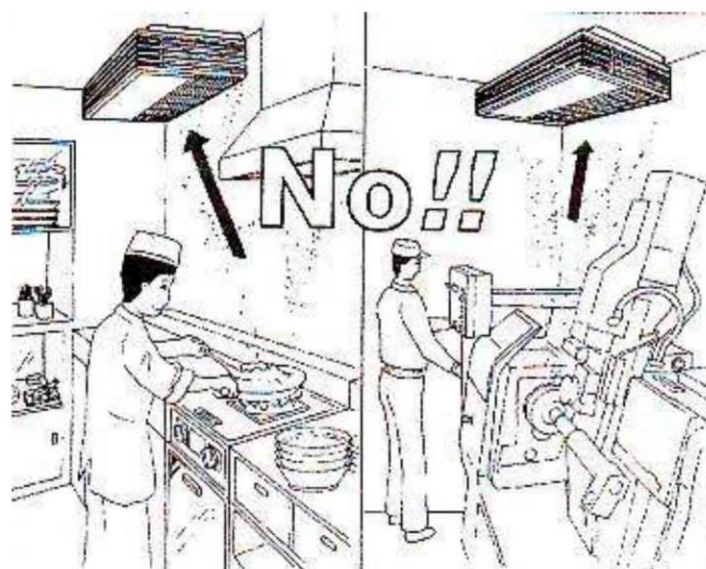
دستگاه های داخلی اسپلیت را در معرض هوای گرم و مرطوب محیط بیرون نصب نکنید، زیرا موجب از دست دادن سرمایش و تقطیر رطوبت محیط و در نتیجه جمع شدن آب در اطراف دستگاه می شود .



دستگاه داخلی، مخصوصاً در حالت گرمایش باید در محلی مناسب نصب شود تا توزیع مناسب دما و جریان هوا در تمام محیط وجود داشته باشد .



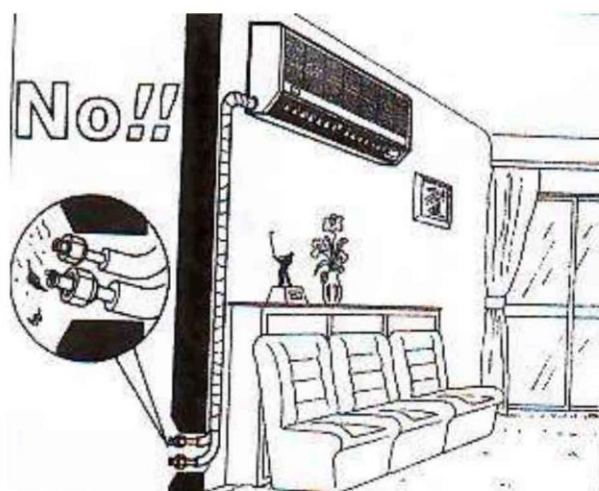
یونیت داخلی را در مکان هایی که هوای آنها حاوی دود، گردوغبار و روغن است نصب ننمایید . مکش بخار روغن موجب گرفتگی فیلتر دستگاه شده و کارایی اوپراور را کاهش می دهد . اگر دستگاه به طور دائم تحت یک چنین شرایطی کار کند خراب می شود . لذا مکان مناسبی در نظر گرفته تا بخار مستقیم روغن توسط دستگاه مکیده نشود .



دستگاه‌ها را در معرض لرزش و صدای شدید نصب نکنید . فرکانس‌هایی که توسط بعضی از دستگاه‌ها ایجاد می‌شود، فرمان‌های الکترونیکی یک دستگاه تهویه مطبوع را مختل می‌کند و این امر باعث می‌شود که یا دستگاه عمل نکند یا غیر عادی عمل کند .

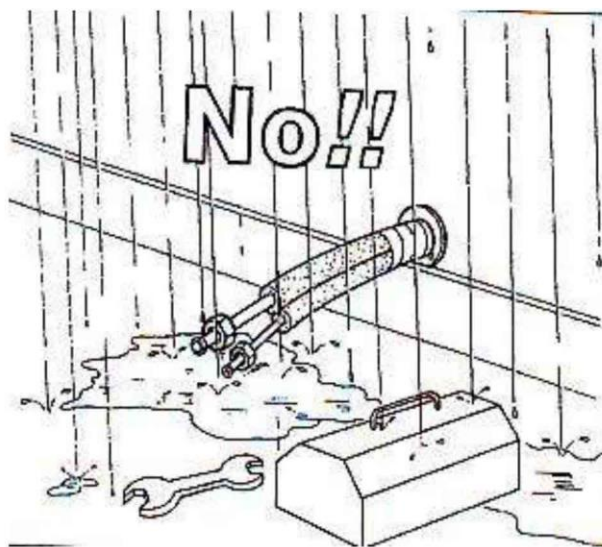


به گرد و غبار و آلودگی‌هایی که وارد لوله‌های مبرد می‌شوند دقت کنید . آلودگی‌هایی که در لوله‌ها قبل از نصب، در اثر درپوش نکردن لوله‌ها ممکن است به وجود آید ، باعث مسدود کردن لوله مویین و همچنین در کوتاه مدت و یا دراز مدت بستگی به میزان آلودگی، کمپرسور را خراب می‌کند . هنگامی که سر لوله‌ها از قبل باز است آن‌ها را با ازت تمیز کنید . هرگز داخل لوله‌ها را با هوا یا اکسیژن تمیز نکنید .

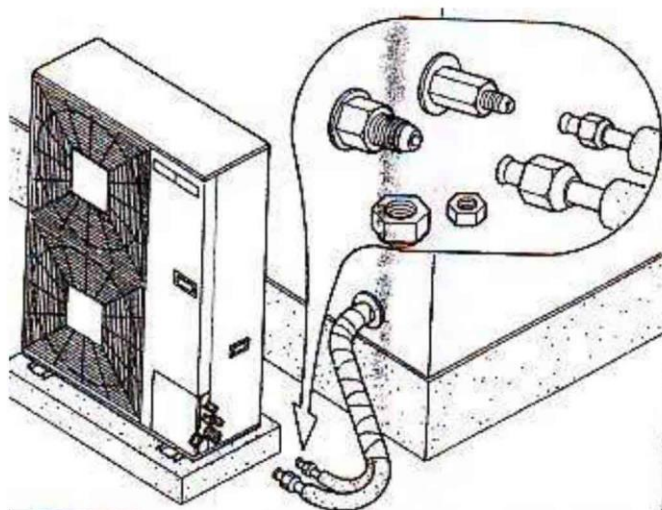


اجازه ندهید آب به داخل لوله های مبرد وارد شود . اگر آب به داخل سیستم وارد شود، مشکلات بزرگی برای سیستم (از جمله یخ زدگی در سر لوله مویین، اسیدی شدن روغن، ایجاد خوردگی و در نهایت خراب شدن یا سوختن کمپرسور) ایجاد می کند .

بنابراین هنگامیکه در یک روز بارانی در حال کار هستید، درب لوله ها را به طرز مناسبی ببندید .

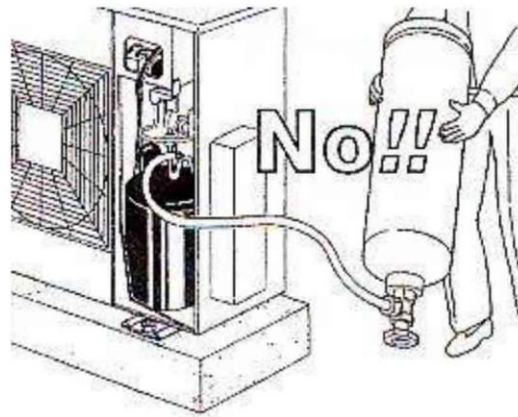


پس از باز کردن درپوش لوله ها بلافاصله لوله ها را ده دستگاه متصل نمایید .
اگر در داخل لوله ها هوا وجود داشته باشد، در زمانی که وکیوم یا هواگیری به خوبی انجام نشود هوای موجود در سیستم، فشار غیر طبیعی در دستگاه به وجود می آورد و ظرفیت دستگاه را کاهش می دهد و موجب سدمه دیدن کمپرسور می گردد . لذا بعد از نصب، تست فشار با ازت و وکیوم مناسب توصیه می گردد .

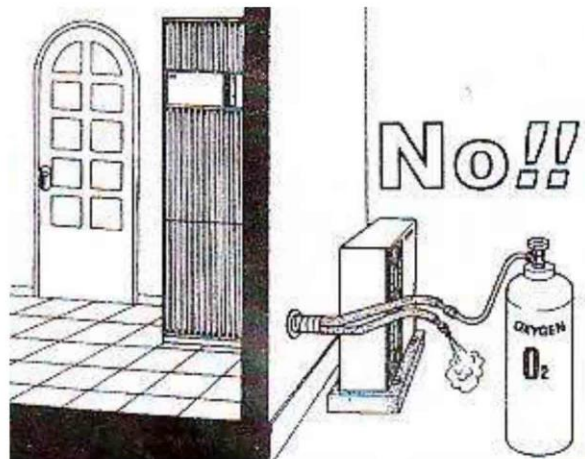


بیش از اندازه سیستم را شارژ یا کپسول را وارونه نکنید .

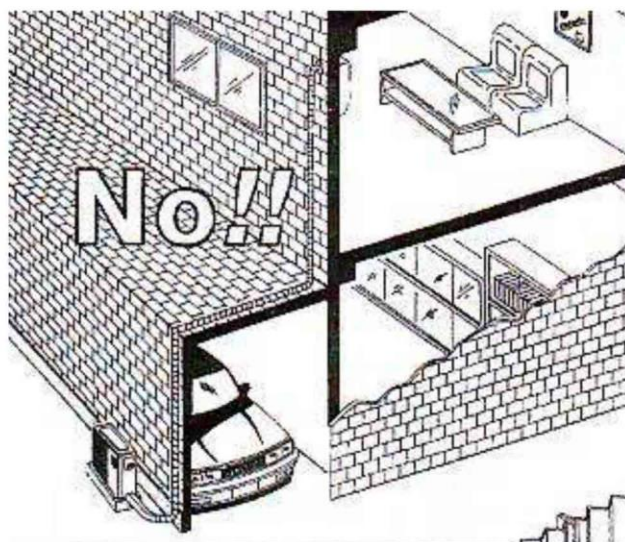
وقتی مبرد بیش از اندازه شارژ گردد در اثر تراکم مایع باعث خرابی کمپرسور می گردد . بنابراین به میزان لازم مبرد به سیستم شارژ کنید . این مقدار بر حسب کیلوگرم روی دستگاه نوشته شده است. برای دقت بهتر است از ترازوی دیجیتالی در هنگام کار استفاده کنید که برای همین منظور ساخته شده اند . شارژ گاز را به صورت مایع انجام ندهید مگر در مورد گاز R- 410 A که جایگزین R- 22 است و باید به صورت مایع شارژ گردد . البته سیستم های اسپلیت از قبل در کارخانه شارژ شده اند و نیازی به شارژ ندارند، مگر در مواقعی که به دلایلی نیاز به شارژ مجدد داشته باشند و یا به بعث طولانی شدن مسیر لوله کشی به مقداری شارژ اضافه نیاز دارند .



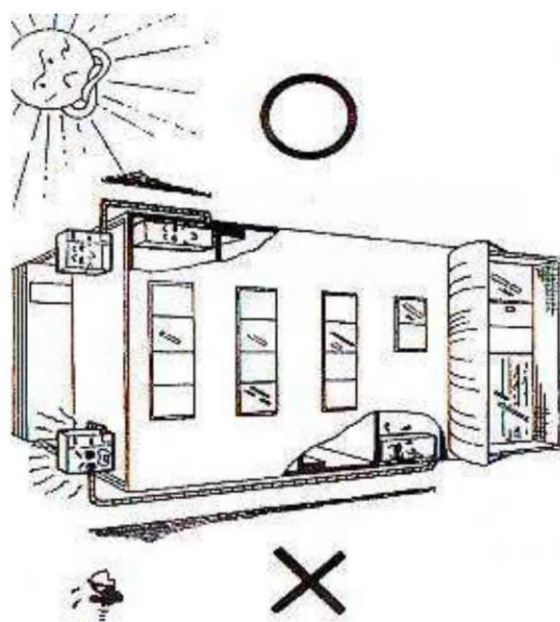
برای تمیز کردن از اکسیژن استفاده نکنید . زیرا امکان انفجار کمپرسور وجود دارد. وقتی اکسیژن در مدار باقی بماند بسته به غلظت و دمای اکسیژن، روغن کمپرسور ممکن است ناگهان سوخته یا سبب انفجار گردد .



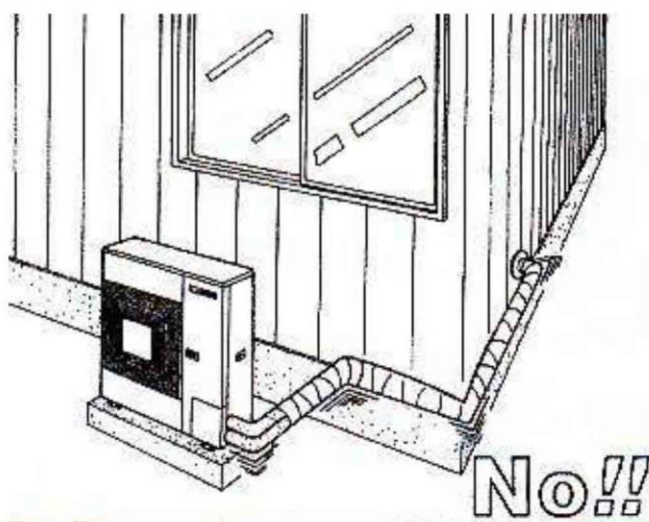
از طول لوله کشی بیش از اندازه استاندارد جلوگیری کنید. لوله کشی بیش از اندازه استاندارد علی رغم اینکه ظرفیت دستگاه را کاهش داده، باعث کم شدن روغن در کمپرسور شده و در نهایت خرابی کمپرسور می شود .



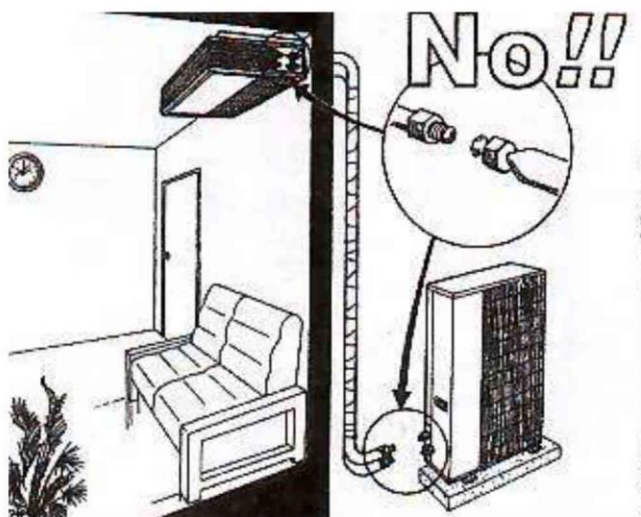
هرگز یونیت داخلی و خارجی را در ارتفاع بیش از اندازه استاندارد قرار ندهید . این عمل باعث جمع شدن روغن کمپرسور در یونیت داخل شده و برگشت آن به یونیت بیرونی کمپرسور را دچار مشکل نموده و باعث صدمه دیدن کمپرسور می شود .



مراقب باشید که لوله ها دو پهن نشوند، زیرا ظرفیت دستگاه کاهش یافته و یک بار اضافی به کمپرسور وارد می کند که باعث خراب شدن آن می گردد . همچنین در قسمت دو پهن شده امکان ترک خوردن و نشت وجود دارد، لذا از لوله خم کن مکانیکی و یا فنر خم کن برای خمکاری لوله ها استفاده کنید .

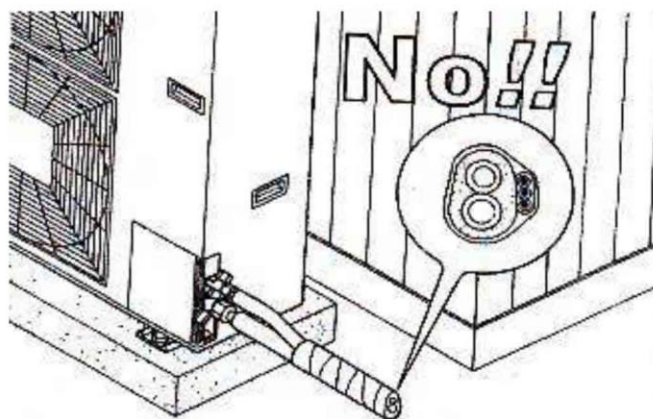


به سایز لوله های مبرد توجه داشته باشید. اگر سایز لوله ها بزرگتر از اندازه باشد جریان مبرد را در هنگام کار کاهش داده و باعث برگشت روغن به کمپرسور می شود . اگر سایز لوله ها خیلی کوچکتر از اندازه باشد باعث افزایش افت و کاهش ظرفیت سیستم می شود .

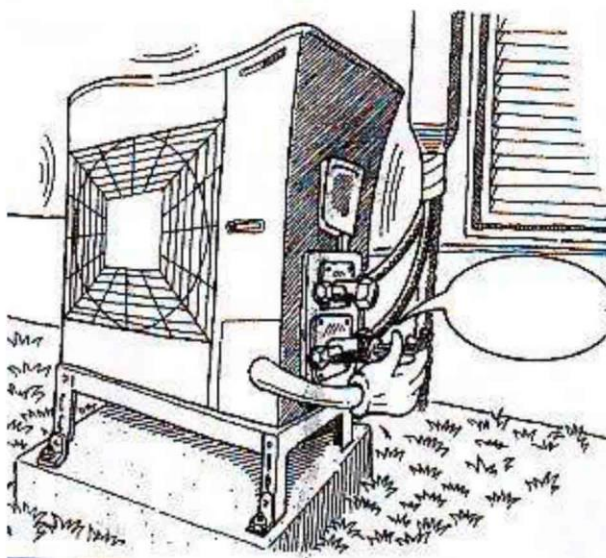


به ایزوله کردن و عایق کاری لوله های مبرد توجه کنید. اگر لوله رفت و برگشت هر دو در یک عایق قرار بگیرند در اثر تبادل حرارت بین دو لوله رفت و برگشت یک فشار نامتعادل در سیستم بوجود آمده که

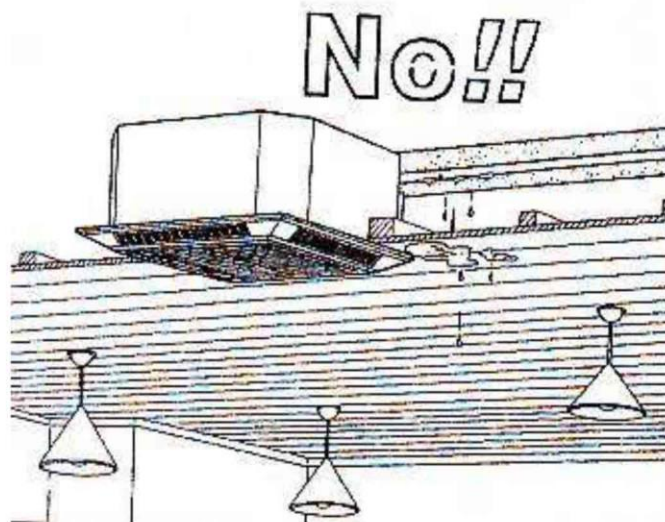
نتیجه آن کاهش ظرفیت دستگاه و ایجاد فشار غیر طبیعی می شود . لذا لوله های گاز و مایع را باید جداگانه ایزوله و عایق کاری نمود .



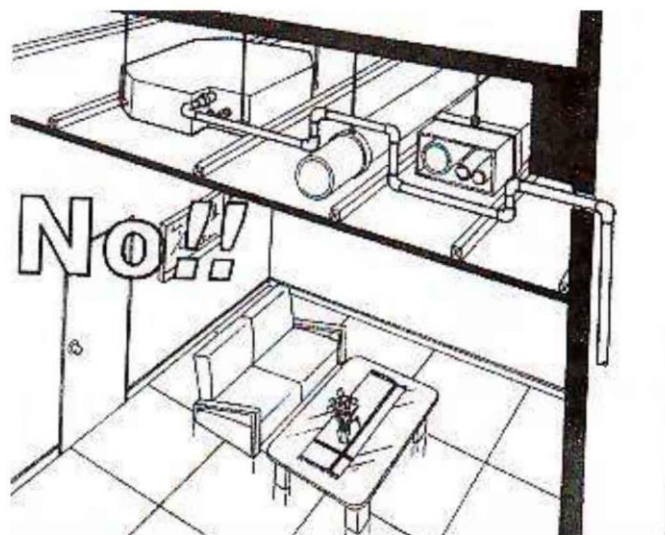
به شیر سه راهه (شیر شارژ) دستگاه توجه کنید. اگر در زمان کارکرد دستگاه شیر سه راهه بسته باشد گاز کمپرسور بر نمی گردد و در نتیجه دستگاه متوقف شده و سرما یا گرما ایجاد نمی شود . بعد از هواگیری حتما مطمئن شوید شیر سه راهه باز است .



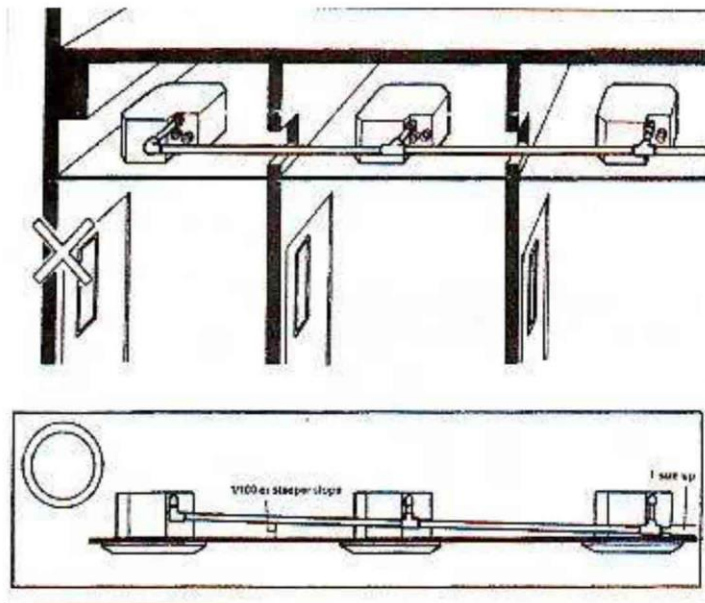
به ایزوله کردن لوله درین توجه کنید . اگر لوله درین عایق نشود (در حالت سرمایش) باعث چکه کردن آب از اطراف لوله و در نهایت ریختن آب از سقف کاذب می شود .



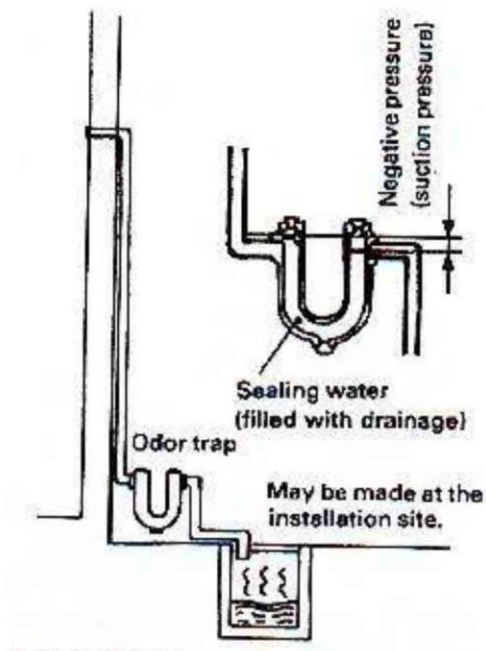
به عملیات لوله کشی درین توجه کنید. در صورت امکان، مسیر لوله درین باید بدون زانو باشد. در صورت صحیح نبودن شیب لوله درین آبهای تقطیر شده جریان پیدا نخواهد کرد. در صورتی که لوله درین بصورت افقی نصب شود، شیب آن نباید کمتر از یک درصد (یک متر در صد متر) باشد، تا آب درین مناسب جریان یابد.

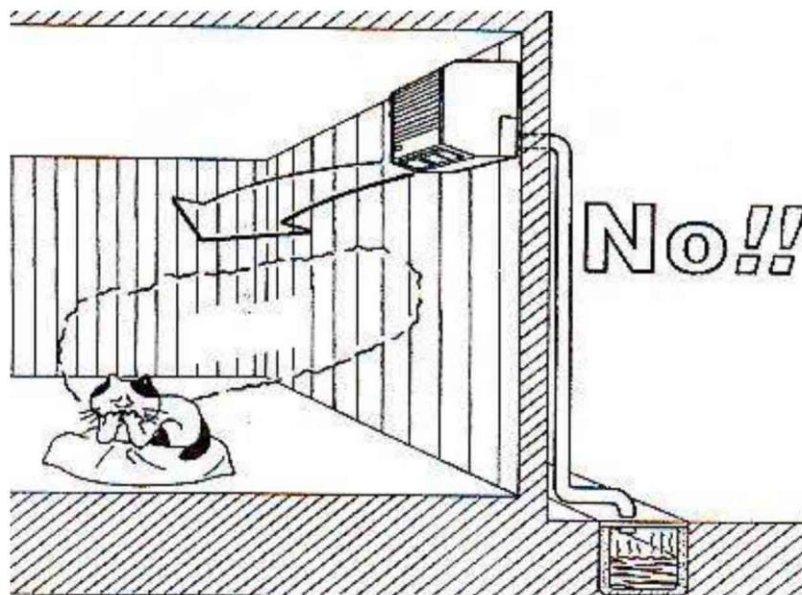


به شیب لوله درین توجه شود، زیرا عدم شیب مناسب لوله افقی درین باعث برگشت آب به سمت یونیت می شود و در نتیجه داخل سینی درین آب جمع شده که امکان سرریز شدن را دارد.

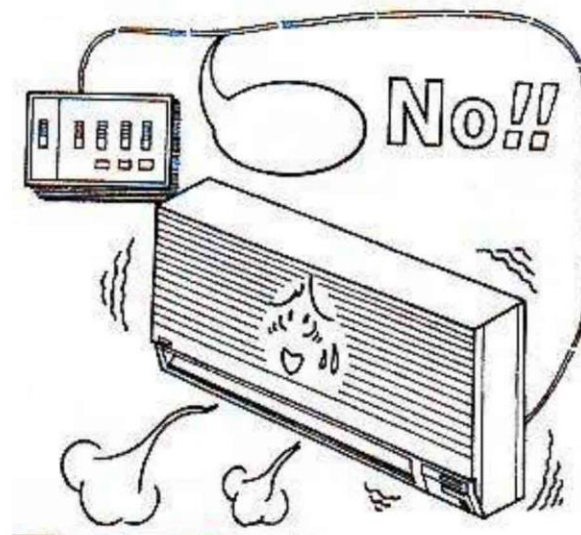


به طرز عمل لوله درین توجه کنید. در صورتیکه لوله درین بدون سیفون به داخل فاضلاب آب راه یابد، بوی بد فاضلاب آب به داخل نشت می کند .
 لذا حتما انتهای لوله درین را به سیفون مجهز کنید .

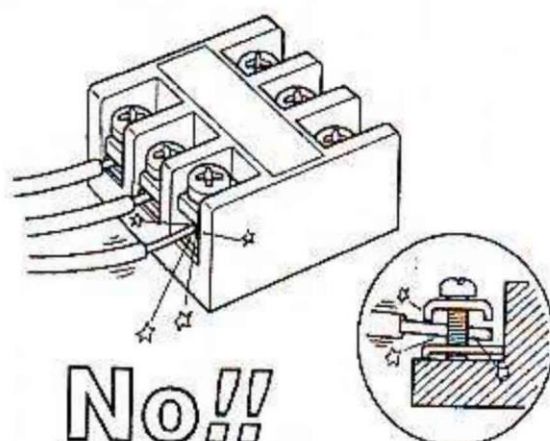




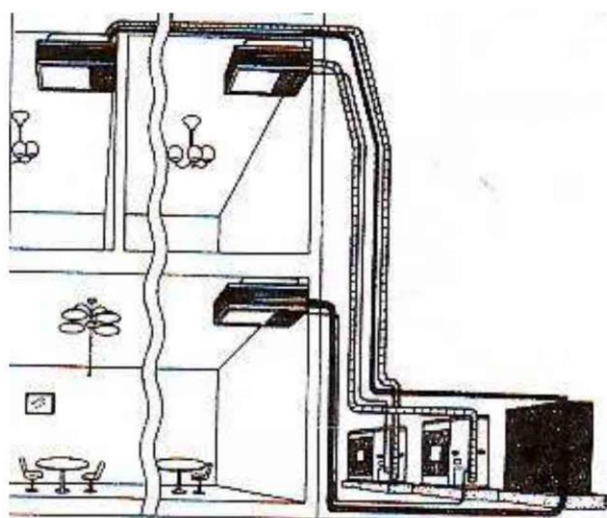
به قطر و طول سیم توجه کنید. اگر از سیم با طول زیاد و یا قطر کم استفاده کنید، ممکن است سیم داغ شده و باعث آتش سوزی شود. حتما از جداول استاندارد که برای جریان سیم و کابل برای هر سطح مقطعی وجود دارد استفاده کرده، طول و سطح مقطع مناسب را انتخاب نمایید .



سیم های برق را روی ترمینال با دقت بسته و محکم کنید، در غیر اینصورت گرمای حاصله از اتصال ضعیف امکان سوختن سیم یا صدمه زدن به قسمت های الکتریکی و الکترونیکی و کمپرسور را به همراه خواهد داشت، زیرا یک اتصال ضعیف افت ولتاژ بوجود می آورد .



به اتصال کابل های ارتباطی یونیت خارجی و داخلی توجه داشته باشید . امکان دارد در جایی که چند دستگاه با هم نصب می گردند، کابل های ارتباطی اشتباه وصل شوند. در صورت اتصال اشتباه، عملکرد های دستگاه صحیح نخواهد بود، مخصوصا هنگامی که عملکرد سرمایش کار می کند، دما کنترل نخواهد شد . حتی امکان دارد بر اثر فرمان اشتباه دستگاه، مایع مبرد در اواپراتور تبخیر نشده و وارد کمپرسور شود که در این صورت باعث خرابی کمپرسور خواهد شد .



به توالی فازها و جهت گردش کمپرسور در دستگاه های سه فاز، مخصوصا در کمپرسور های روتاری، اسکرال و اسکرو توجه داشته باشید. تغییر و جابجایی دو سیم در سیستم سه فاز، جهت گردش کمپرسور را عوض کرده و کمپرسور درست عمل نمی کند، لذا سعی کنید به رنگ سیم ها و صحیح بودن توالی فازها دقت شود و در هنگام سرویس، بعد از باز کردن، سیم ها حتما درست در جای قبلی خودشان نصب گردند. همچنین کنتاکتور مورد استفاده از تابلو اصلی بایستی متناسب با ظرفیت دستگاه باشد، در غیر اینصورت باعث بالا رفتن حرارت و خرابی زودهنگام آن می شود که نهایتا ممکن است به دستگاه صدمه بزند .