



روش نصب مخازن:

قبل از نصب مخازن بصورت دفنی باید بررسی نمود که مخازن مورد استفاده توانایی تحمل بار خاک اطراف و سربارهای احتمالی را داشته باشد. در صورتیکه مخازن مقاومت کافی نداشته باشد، به سبب اعمال بارهای وارده دچار تغییر شکل‌های نامناسب شده و باعث شکستگی اتصالات و نشت فاضلاب به بیرون مخازن خواهد شد. با توجه به همین مسئله مخازن های پلی اتیلنی این شرکت به گونه ای طراحی و ساخته شده اند که توان تحمل خاک اطراف و سربارهای احتمالی (غیر از ترافیک) را دارا می باشند و با اطمینان کامل می توان آنها را در زیرزمین بصورت مدفون نصب نمود.

در اینجا به موارد مهمی که باید در نصب مخازن رعایت گردد اشاره شده است. این دستورالعمل بر پایه استانداردهای جهانی و تجربیات شرکت های بزرگ اروپایی و آمریکایی طی سال ها فعالیت در این زمینه و همچنین تجربیات شرکت در اجرای پروژه های خود نوشته شده و مطمئنا کمک شایانی در جهت اجرای صحیح عملیات نصب و بهره برداری این نوع محصولات خواهد داشت. ولی مسلما این دستورالعمل جایگزین استانداردهای نصب مخازن نمی گردد.

نصب به صورت دفنی:

در زیر موارد مهم و لازم جهت دفن مخازن تولیدی این شرکت در درون زمین آورده شده است.

۱) آماده سازی چاله نصب مخزن:

از مهمترین مراحل دفن مخزن زیرزمینی، آماده سازی چاله نصب قبل از قرار دادن مخزن در آن است.

درباره آماده سازی چاله نصب رعایت موارد زیر ضروری است:

- ✓ چاله باید عاری از قطعه سنگ ها و اشیای سخت با ابعاد بزرگ باشد.
- ✓ شیب کف چاله صفر باشد.
- ✓ اگر خاک چاله استحکام لازم جهت تحمل وزن مخزن را نداشته باشد، خاک مربوطه متراکم می شود (با تراکم حدود ۷۰٪) و در غیر اینصورت و یا بالا بودن سطح آب زیرزمینی باید از بتن برای کف چاله استفاده کرد.
- ✓ در صورت بتن ریزی کف چاله، باید حداقل، بتنی به ارتفاع ۱۵-۱۵ سانتی متر ریخته شود.
- ✓ ابعاد محدوده آماده سازی شده زیر مخزن (چه خاک متراکم شده، چه بتن) از طول و عرض حتما باید حدود ۱ متر بزرگتر از ابعاد خود مخزن باشد.
- ✓ دیواره های چاله کمی شیب دار باشند، که به هنگام کار کردن درون چاله خطری از بابت ریزش خاک به درون چاله وجود نداشته باشد.

توجه در صورت عدم رعایت موارد فوق، خاک زیر مخزن دچار نشست شده و باعث آسیب دیدن مخزن خواهد

شد.



شکل ۱: نحوه ی حفر ترانشه جهت نصب مخزن

۲) جابجایی صحیح مخزن:

مخازن تولیدی این شرکت با رعایت اصول لازم در کارخانه بارگیری شده و تحویل مشتری می گردند. لذا لازم است هنگام تخلیه بار و همچنین انتقال مخزن به درون چاله و جاسازی آن در چاله حتما مواردی رعایت شود تا مخزن صدمه نبیند. مهم ترین موارد به شرح ذیل می باشند:

- ✓ هنگام بلند کردن مخزن از روی وسیله نقلیه، حتما از جاقلابی های تعبیه شده روی مخزن و یا کمربندهای پارچه ای استفاده گردد.
- ✓ هنگام برداشتن مخزن از روی وسیله نقلیه و همچنین موقع انتقال آن به درون چاله همیشه تعادل مخزن حفظ گردد.
- ✓ مخازن تولیدی این شرکت دارای پایه هستند بنابراین گذاشتن مخزن روی زمین یا درون چاله حتما به آرامی صورت پذیرد.



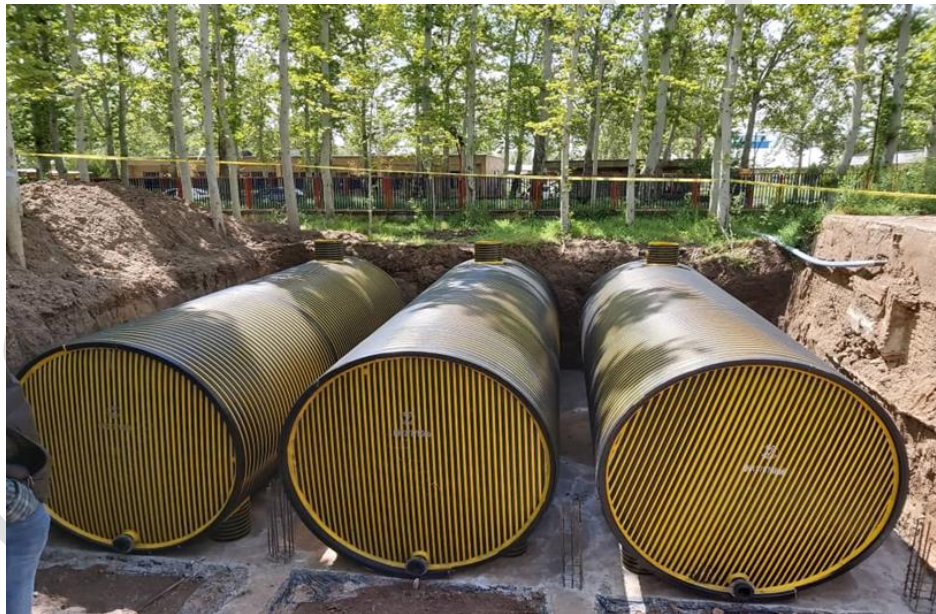
شکل ۲: نحوه ی جابجایی مخازن

۳) وصل کردن اتصالات مخزن:

تمام انشعابات ورودی و خروجی مخزن بعد از جایگذاری مخزن در چاله وصل می شوند. البته جهت سهولت در فرآیند خاکریزی و متراکم کردن خاک می توان انشعابات را مرحله به مرحله وصل کرد ولی در صورت باز ماندن سر انشعابات در مراحل از دفن، باید مراقب بود که از جای انشعابات خاک وارد مخزن نشود. حتما باید دقت نمود که روی لوله های انشعابات، خاک با حجم زیاد بصورت آبی ریخته نشود و یا حتی در این بخش ها از آجر و بتن بابت حفاظت استفاده گردد که مانع هر گونه فشار به این مناطق شود.



پر کردن اطراف مخزن: بمنظور سهولت در پر کردن اطراف مخزن و انجام صحیح عمل تراکم (کمپکت)، حتما دور تا دور مخزن فضایی در حدود نیم متر وجود داشته باشد، طبق تصویر شماره ۳:



شکل ۳: ابعاد چاله جهت نصب

برای پر کردن زیر مخزن و اطراف مخزن می توان از مصالح زیر استفاده کرد:

- شن و ماسه دریت (Coarse sand or squeegee)



- شن نخودی (Pea gravel)
- خرده سنگ ها (Crushed and screened rock chips)

از مصالح زیر به هیچ وجه نباید استفاده کرد:

- آسفالت کننده یده از سطح زمین
- نخاله های ساختمانی
- خرده سنگ ها با لبه های تیز
- اندازه مصالح ریخته شده در اطراف مخزن از ۲۵ - ۱۵ میلی متر تجاوز نکند.
- ✓ مخزن را به اندازه یک سوم حجم آن پر آب کرده و در صورت عدم نشستی عملیات خاکریزی تا یک سوم به صورت کامل انجام می دهیم. خاک ریخته شده در اطراف مخزن می بایست هم سطح با آب داخل مخزن کمپکت بشود پس از انجام این کار آب داخل مخزن را تا ارتفاع دوسوم حجم آن افزایش می دهیم و سپس عملیات خاکریزی را مجدد به صورت قبل تکرار میکنیم پس از آن آب داخل مخزن را به صورت کامل پر کرده و خاک اطراف آن را با تراکم ۶۰ درصد کمپکت می کنیم .
- ✓ هنگام پر کردن اطراف مخزن به هیچ وجه نباید مصالح، مستقیماً روی مخزن ریخته شود.
- ✓ پر کردن و کمپکت با مصالح گفته شده باید تا ۳۵ سانتی متر بالای تاج مخزن ادامه داشته باشد.
- ✓ برای پر کردن عمق دفن باقی مانده، از خاک معمولی منطقه می توان استفاده کرد.
- ✓ وسایل مکانیکی سنگین (مثل لودر و کمپرسی و ..) به هیچ وجه بر روی محل دفن مخزن حرکت نکنند.
- ✓ اگر قرار است که مخزن در جایی نصب شود که بار ترافیکی موجود باشد، می بایست با مشورت مهندسین مشاور تمهیداتی جهت اجرای بتن مسلح یا افزایش ارتفاع خاک متراکم روی مخزن اتخاذ گردد. ولی در کل توصیه می شود که مخزن در جایی نصب شود که حداًالامکان بار ترافیکی نداشته باشیم.
- ✓ اطراف آدم روهای (دریچه بازدید) مخزن تا سطح زمین با بتن، آجر و یا حفاظ های فلزی محافظت شوند و در صورتیکه بار زیادی روی مخزن نباشد می توان از همان مصالح مناسب برای پر کردن اطراف مخزن استفاده کرد و با کمپکت مناسب ایمنی اطراف آدم روها را تامین نمود.