

ساختمان بدنه خاکی سرکها

Soil sub grade preparation

بدنه خاکی سرک متشکل از ساختار طبیعی مواد خاکی است که طبقات فرش سرک، بالای آن قرار میگیرد. بار وارده از وسایط ترانسپورتی را از طریق طبقات فرش سرک تحمل نموده و آنرا از لایه پایینی خود به شکل منتشره به ساحه بزرگتر به کتله خاکی زمین انتقال میدهد. بار وارده بالای بدنه خاکی سرک نباید بیشتر حد مجازی آن باشد. روی این منظور برای حصول اطمینان از قابلیت برداشت بدنه خاکی، در مسیر سرک، حداقل به ضخامت 50 سانتی متر قسمت بالایی سطح زمین بشکل تخنیکی و با استفاده از مواد خاکی، مطابق مشخصات و با در نظر داشت رطوبت مناسب خاک اعمار و بشکل تخنیکی تپک کاری میگردد تا تراکمیت لازم را حاصل نماید. و مشخصات تخنیکی همین طبقات خاکی مترکم شده را مطالعه مینمایند. محکمیت، استواری و مقاومت خاک آنرا ارزیابی مینمایند. تا طبقات فرش سرک بالای اساس قابل اطمینان و معیاری دیزاین و اعمار گردد. برای حصول اطمینان و ارزیابی از قابلیت برداشت طبقات بدنه خاکی سرک، در هنگام ساختمان، یک سلسله آزمایشها صورت میگیرد. که اکثریت این آزمایشها بشکل تجربوی اجرا میگردد. و بشکل نورماتیفها برای دیزاین نیز استفاده میگردد. که درین جا چنین خلاصه میگردد:

1 - California bearing ratio test

این آزمایش هم در ساحه و هم در لابراتوار اجرا شده میتواند. و خاصیت انحلال پذیری مواد ساختمانی طبقات را مورد مطالعه قرار میدهد.

2 - Resistance value test

این آزمایش بطور تجربوی اجرا میگردد و مقاومت مواد طبقات خاکی را مورد ارزیابی قرار میدهد.

3- Plate bearing test

این آزمایش با استفاده از پلیت های فلزی صورت میگیرد و ظرفیت برداشت بار را توسط بدنه خاکی سرک مورد مطالعه قرار میدهد. و همچنان مودل ارتجاعیت مواد خاکی بدنه خاکی سرک را ارزیابی میکند.

خواص و مشخصات مواد ساختمانی، خصوصیات مرحله اعمار، شرایط اقلیمی منطقه و طریقه ساختمان طبقات بدنه خاکی سرک، برای مرحله دیزاین طبقات فرش و تصمیم گیری در مورد انتخاب مواد و ضخامت مورد ضرورت طبقات فرش سرک بسیار مهم میباشد.

هرگاه بدنه خاکی سرک دارای استواری و قابلیت برداشت پایین باشد درین صورت باید طبقات فرش سرک با ضخامت بالا و با استفاده از مواد با کیفیت عالی تر اعمار گردد.

ارزیابی تغییرات اقلیمی مانند تغییرات حرارت و تغییرات رطوبت، در خاکهای بدنه خاکی سرک که منجر به ایجاد تغییرات در استوای، دوامداری و محکمیت ساختمان بدنه خاکی میگردد، در هنگام دیزاین و اعمار بدنه خاکی سرک بسیار مهم پنداشته میشود. زیرا ایجاد تغییرات و نوسانات در شرایط اقلیمی باعث به وجود آمدن تغییرات در احجام مواد بدنه خاکی سرک میگردد.

تشنگات عکس العملی که در خاکها به وجود می آید، تحت عمل بارهای ستاتیکی و همچنان عمل بارهای تکراری و دینامیکی، خصوصن در نتیجه تغییرات دورانی تکراری اقلیمی مهم و قابل بررسی میباشد.

استواری، محکمیت و دوامداری کاری طبقات فرش سرک، تا حد زیاد مربوط به استواری، دوامداری، محکمیت و کارکرد بدنه خاکی سرک میباشد.

اعمار بدنه خاکی سرک به طریقه های معیاری ساختمانی و با استفاده از مواد و خاکهای دارای خصوصیات عالی و استاندارد برای اعمار سرکها، که دارای توان و قابلیت بالای تحمل پذیری در مقابل عمل بارها و تغییرات در شرایط اقلیمی میباشد، در پایین آمدن قیمت ساختمان طبقات فرش

سرک و هم در پایین آمدن قیمت پروسه حفظ و مراقبت و بهره برداری از آن رول عمده و اساسی دارد. زیرا که درین صورت هم ضخامت طبقات مختلف فرش سرک پایین میاید و هم میتوانیم از مواد ساختمانی نسبتن ارزان تر استفاده کنیم. یعنی هر قدر بدنه خاکی سرک از مواد با کیفیت بالا اعمار گردد و هم طریقه های مراحل اعمار آن، معیاری و با مشخصات تخنیکی و با استاندارد باشد، قابلیت برداشت، محکمیت، استواری، توان تحمل پذیری و در نتیجه دوامداری آن ازدیاد میگردد. درین صورت میتوان در هنگام دیزاین و ساختمان، طبقات فرش سرک را با ضخامت کمتر در نظر گرفت.

از اینکه قیمت مواد ساختمانی طبقات فرش سرک و هم چنان قیمت تکنا لوژی ساختمان آن بسیار بلند است نسبت به تکنا لوژی ساختمان و مواد ساختمانی بدنه خاکی، بنا بر آن در صورت کم شدن ضخامت طبقات و هم در صورت استفاده از مواد ساختمانی نسبتن ارزان برای اعمار طبقات فرش، در مجموع قیمت عمومی ساختمان سرک کاهش مییابد. و هم از دوامداری، محکمیت و استواری سرک اعمار شده، در هنگام بهره برداری مطمئن بوده میتوانیم. و هم مصارف ترمیمات و حفظ و مراقبت سرک به اندازه قابل ملاحظه کم میگردد.

قابل تذکر است که موجودیت سرکهای معیاری و اعمار شده با مشخصات، استانداردهای تخنیکی و با استفاده از تکنالوژی برتر روز، در رشد ظرفیتهای اقتصاد ملی کشور سهم بارز داشته و پیوسته در رشد آگاهی و غنای فرهنگی جامعه رول عمده دارد.

