



# شرکت منابع مکانیکی فای ایران

## نفوذپذیری و جذب آب

BS EN 12390-8, DIN 1048

آزمایش های نفوذپذیری بتن در برابر آب از گذشته دور بر اساس رابطه دارسی (Darcy-Weisbach equation) انجام می شده است. ارتش آمریکا و اداره احیای اراضی آمریکا (USBR) آزمایش هایی را برای تعیین ضریب نفوذپذیری بتن در برابر آب ارائه کرده اند که بسیار مشکل است. در روش ارتش آمریکا (CRD-C48) فشار حدود ۱۴ اتمسفر و در روش USBR 4913 فشار ۲۸,۵ اتمسفر بکار می رود. در این آزمایش ها مقدار  $k$  با بعد  $L/T$  بدست می آید. در هر پروژه مقدار حداکثر  $k$  مشخص می شود و لازم است بتن مورد نظر این خواسته را برآورد کند.

از آنجا که آزمایش های نفوذپذیری در برابر آب همراه با چالش های فراوانی همراه است، در برخی کشورهای اروپایی مانند آلمان آزمایش دیگری انجام می شد که تحت فشار آب، در زمان معینی، عمق آب نفوذی در بتن بدست می آمد (DIN 1048-5). سپس در BS EN 12390-8 با تغییرات مختصر، این آزمایش با سهولت بیشتر ارائه شد که در آن نمونه حداقل ۲۸ روزه بتنی که می بایست به اشکال مکعب،

استوانه و یا منشوری باشد (ابعاد سطح مقطع نباید کمتر از ۱۵۰ میلیمتر و دیگر ابعاد نباید کمتر از ۱۰۰ میلیمتر باشند). و تحت فشار  $50 \pm 5$  کیلو پاسکال به مدت  $72 \pm 2$  ساعت قرار می گیرد (فشار نباید فقط به سطح ماله کشیده شده نمونه وارد شود و نمونه می بایست در محفظه مخصوص قرار گیرد) و سپس حداکثر عمق نفوذ آب بدست می آید که پارامتری در جهت ارزیابی نفوذ آب در بتن می باشد. در منابع مختلف طبقه بندی بتن ها در آزمایش DIN 1048 آمده است، اما هنوز این طبقه بندی برای آزمایش براساس روش EN ارائه نشده است.

مشخصات فنی :

SMCO-2500	کد سفارش کالا :
180×100×200 Cm (L×W×H)	ابعاد کلی :
285 Kg Without Moulds	وزن شاسی :
25-40 Bar	حداکثر فشار عملیاتی :
Ø6 Inch	سایز نمونه ارائه شده :
Ø4, Ø6, Ø10 Inch	سایز نمونه قابل استفاده :

تجهیزات مورد نیاز آزمایش :

- کیپسول فشار هوای 40Lit, 150Bar

آدرس : تهران - بزرگراه فتح (جاده قدیم کرج) - بعد از پایگاه یکم شکاری - مجتمع اداری تجاری پارس صنعت - طبقه اول - واحد ۲۴

تلفن : ۶۶۶۱۹۱۷۳ دورنگار : ۶۶۶۱۹۹۸۶ همراه : ۰۹۱۲-۲۴۵۵۸۴۵

WWW.SMI-IRAN.COM