

دسته بندی انواع آجر طبق استاندارد کشور هند



دسته بندی انواع آجر به منظور ایجاد تمایز بین آجرها صورت می گیرد، در نتیجه می توان آنها را طبق این دسته بندی مورد استفاده قرار داد. در این مقاله از استاندارد هندی برای دسته بندی انواع آجر استفاده شده است. نوع مخصوصی از آجر که آجر نسوز (Fire Brick) نام دارد، در آخر به صورت جداگانه بررسی می شود.

آجرها:

این آجرها، بلوک هایی از جنس خاک رس کوبیده شده هستند. در حالی که این آجرها خمیری هستند به وسیله قالب به صورت اشکال و سایزهای مناسب در می آیند. پس از آن در مقابل تابش نور خورشید قرار داده می شوند تا مقاومت، سختی و دوام لازم را بدست آورند.

دسته بندی آجرها:

طبق استاندارد هندی ۱۰۷۷-۱۹۵۷ IS آجرها به صورت زیر دسته بندی می شوند:

۱- آجر درجه ۱

آجرهای درجه یک دارای رنگ یکنواخت هستند و به طور کامل پخته شده اند، سطح آنها به شکل مستطیلی با اضلاع موازی است و لبه های آن دارای زاویه قائمه می باشند. این نوع آجر دارای بافت ظریف، متراکم و یکنواخت است. زمانی که این آجرها با هم برخورد کنند صدای واضحی به گوش می رسد.

۲- آجرهای درجه ۲

این نوع آجرها دارای رنگ یکنواختی هستند و ممکن است کمی بیشتر پخته شده باشند. این نوع آجرها به لحاظ شکل ظاهری، کمی انحراف دارند و دارای لبه هایی گرد هستند. این نوع آجر دارای بافت ظریف، متراکم و یکنواختی می باشد. زمانی که این آجرها با هم برخورد کنند صدای واضحی به گوش می رسد.



۳- آجرهای درجه ۳

ممکن است که این آجرها بیش از حد پخته شده باشند. این نوع آجرها به لحاظ شکل ظاهری کمی انحراف دارند و دارای لبه هایی گرد هستند. عیب این آجرها (در غیر یکنواختی و شکل آنها) نباید به اندازه ای باشد که هنگام استفاده سبب بروز مشکل شود.



جذب آب در آجرها:

جذب آب در آجرها پس از ۲۴ ساعت غوطه وری در آب سرد باید طبق دسته بندی آجرها به صورت زیر باشد:

۱- درجه ۱: ۲۰ درصد از وزن

۲- درجه ۲: ۲۲ درصد از وزن

۳- درجه ۳: ۲۵ درصد از وزن

آجرهای نسوز:

آجرهای نسوز از خاک رس نسوز یا رس دیر گداز ساخته شده و در دمای بالا پخته می شوند. این آجرها در پوشش کوره ها، دیگ های بخار، اتاق های احتراق و دودکش ها که دمای بالایی دارند، مورد استفاده قرار می گیرند. لازم به ذکر است، این نوع آجر در برابر دمای ۱۷۰۰ درجه سانتی گراد و بالاتر از آن مقاوم می باشد.



ترکیب معمول این آجر شامل مواد زیر است:

- سیلیکا: ۵۶ تا ۹۰ درصد
- آلومینیوم: ۲ تا ۳۶ درصد
- اکسید آهن: ۲ تا ۶ درصد
- آهک، منیزیم، پتاس و قلیا: ۸ تا ۲۰ درصد

مترجم: بهاره بهرامی

منبع:

<http://civilengineeringdaily.com/bricks-classification-according-indian-standard/>