

কংক্রিট

বাড়ি নির্মাণে ঢালাইয়ের কাজে কংক্রিট গুরুত্বপূর্ণ এবং বহুল ব্যবহৃত উপাদান। এর মূল উপাদান হচ্ছে পানি, সিমেন্ট, খোয়া বা পাথর এবং বালি। কাজের ধরণ বুঝে এই উপাদানের অনুপাত কম বেশি হয়।

কংক্রিট তৈরির পদ্ধতি (প্রচলিত):

প্রচলিত পদ্ধতিতে মিক্সার মেশিনের মাধ্যমে কংক্রিট তৈরির পূর্বে যে বিষয়গুলো লক্ষ্য রাখতে হবে তা হলঃ

- ▶ উপাদান গুলো পরিমাপের জন্য মেজারমেন্ট পাত্রের ব্যবস্থা করতে হবে।
- ▶ পানি রাখার জন্য মেশিনের পাশে বড় ড্রাম আছে কিনা চেক করতে হবে।
- ▶ সিমেন্ট সহ অন্যান্য সকল উপাদান এস্টিমেট অনুযায়ী সাইটে মজুদ আছে কিনা চেক করতে হবে।
- ▶ বালি বা পাথরে পাতা বা কাদা ময়লার উপস্থিতি থাকলে তা পরিষ্কার করতে হবে।
- ▶ যেখানে ঢালাই হবে সেখানে ফর্ম ওয়ার্ক ব্যবহার উপযোগী কিনা এবং সে পর্যন্ত যাওয়ার পথ ঠিক আছে কিনা দেখতে হবে।

প্রচলিত পদ্ধতিতে মিক্সার মেশিনের মাধ্যমে কংক্রিট তৈরির প্রক্রিয়া গুলো জেনে নেইঃ

- ▶ ইঞ্জিনিয়ারের নির্দেশনা অনুযায়ী ঢালাইয়ের মিক্সিং অনুপাত ব্যবহার করতে হবে।
- ▶ উপাদান গুলোর সঠিক পরিমাপ নিশ্চিতের জন্য নির্দিষ্ট মেজারিং পাত্রের মাধ্যমে পরিমাপ করে উপাদান গুলো মেশাতে হবে।
- ▶ প্রথমে বালি ও খোয়া বা পাথর অর্ধেক পরিমাণ ঢেলে দিতে হবে মেশিনের বাকেটে, এরপর পরিমাপকৃত নির্দিষ্ট পরিমাণ পানি মেশাতে হবে।
- ▶ পানি মেশানোর পরেই সম্পূর্ণ সিমেন্ট ঢালতে হবে।
- ▶ এরপর অবশিষ্ট বালি ও খোয়া বা পাথর ঢেলে দিতে হবে।
- ▶ সমস্ত উপাদানগুলো মেশিনে ঢুকানোর পর ২ মিনিট মেশিন চলমান রেখে তারপর প্রস্তুতকৃত কংক্রিট ঢালাইয়ের স্থানে ব্যবহার করতে হবে।
- ▶ সদ্য প্রস্তুতের ঘনত্ব কংক্রিট এমন হতে হবে যেন ঢালাইয়ের ফর্ম ওয়ার্কের ভিতর কংক্রিট যেন সহজে নাড়াচাড়া ও সেটিং করা যায়।
- ▶ মেশিন থেকে কংক্রিট নামিয়ে সর্বোচ্চ ৪৫ মিনিটের মধ্যে ঢালাই কাজ শেষ করে ঢালাইকৃত স্থানের কম্প্যাকশন সম্পন্ন করতে হবে।
- ▶ প্রচলিত পদ্ধতির পাশাপাশি এখন আধুনিক পদ্ধতিতে প্রস্তুতকৃত রেডি মিক্স কংক্রিট ব্যবহৃত হয় যা উচ্চমান সম্পন্ন, সময় এবং খরচ সাশ্রয়ী।

সাধারণভাবে কংক্রিটের সর্বোচ্চ শক্তি অর্জনের সময়ঃ

৭দিনে ৬০% থেকে ৭৫% শক্তি অর্জন করে।

২৮ দিনে ৯০% থেকে ৯৫% শক্তি অর্জন করে।