

Определение физико-механических свойств фибробетона

Грачев М.Л., Пастушков Г.П.

Белорусский национальный технический университет

При проектировании конструкций с фибровым армированием, как основным несущим материалом важно правильно оценить его основные физико-механические характеристики которые отличаются от таковых в обычном бетоне:

- Прочность на сжатие;
- Прочность на растяжение;
- Модуль упругости.

Те же важно иметь сведения о дополнительных характеристиках:

- Водонепроницаемость
- Морозостойкость
- Ударная вязкость

На данный момент в мире существует целый ряд нормативных документов по определению физико-механических свойств фибробетона. Все эти документы одинаково могут быть применимы и у нас, но национальные документы разных стран имеют отличия в части методики проведения испытаний и в методике определения результирующих значений. Здесь важно выбрать правильный для нас подход.

В Республике Беларусь нормативна база пока не коррелируется с международной практикой в этой части. В частности, у нас отсутствует методика определения остаточной прочности фибробетона растяжение.

Разработка и внедрение методик определения физико-механических характеристик фибробетона и проектирования фибробетонных конструкций в ряде случаев позволит заменить стержневое армирование на фибровое, что поможет сэкономить на стоимости работ по возведению конструкций.



Рисунок 1 – Определение прочности бетона неразрушающим методом