

ИССЛЕДОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ПЕРВИЧНОГО  
ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ КОНТРОЛЯ ПРОЦЕССА  
ТВЕРДЕНИЯ БЕТОНА

Ладанжк В.И., Бакун С.И.

Научные руководители - ст. преп.

А.В. Клопоцкий, асс. Н.И. Кавначев

Вопросы контроля процесса твердения бетона имеют актуальное значение в связи с увеличением объемов выпуска и применении железобетонных конструкций ЖБК в промышленном и гражданском строительстве.

Нами исследована возможность использования первичного измерительного преобразователя ПИП для контроля процесса твердения бетона путём помещения его в бетонную массу. Твердение бетона связано с возникновением внутренних деформаций и усилий, воздействующих на арматуру ЖБК, а также и на ПИП. Измеряемое давление воспринимается мембраной ПИП с наклеенным на неё полупроводниковым тензорезистором. Температурная погрешность исключается дополнительным тензорезистором.

Испытания показали, что разработанный ПИП может быть использован при автоматизации процесса контроля твердения бетона ЖБК. Это позволит улучшить качество контроля набора прочности, определять оптимальное время твердения ЖБК, сокращать расход теплоносителя, увеличивать оборачиваемость околопалубочного оборудования и повышать производительность изготовления ЖБК.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Байков В.Н., Сигалов Э.Е. Железобетонные конструкции. М. Стройиздат, 1976.
2. Гончаров Г.И. и др. Вяжущие вещества, бетоны и изделия из них. М. Высшая школа, 1976.
3. Нуберт Г.П. Измерительные преобразователи неэлектрических величин. Л. Энергия, 1970.