

Алабужев П.М., Труев Р.Г. (Новосибирский электротехнический институт ; Брестский инженерно-строительный институт)

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА КЛЕЕННЫХ СОЕДИНЕНИЙ МЕТОДОМ ОТСКОКА

В настоящее время при отделке внутренних помещений различных зданий керамической плиткой, пластиком, устройстве полов из различных материалов и выполнении других работ, где требуется надежное соединение элементов методом оклеивания оценка качества производится путем осмотра. Если учесть, что оклеиваемые материалы имеют различные коэффициенты температурного расширения, а применяемые клеи различную длительность схватывания и родство с материалом, то качество подобных соединений колеблется в очень широких пределах.

Для количественной оценки качества клееного соединения наиболее целесообразно использовать метод потери энергии при ударе резинового шара. Зоны, где не произошло надежное оклеивание элементов, как показывает опыт, являются эффективными поглотителями механической энергии. При ударе в зоне плохого соединения эти потери достигнут больших значений, которые сравнительно просто могут быть измерены.

Экспериментально установлено, что для подобных целей рационально использовать шары из эластичной резины диаметром от 30 до 60 мм. Они должны быть сплошными без пузырей и посторонних включений.

В каждом отдельном случае оценки качества производства работ выбирается размер шара и производится тарировка потери энергии отскока по разновидностям дефектов допустимых для рассматриваемого случая.

Наиболее простая методика оценки качества клеенных соединений является для элементов ориентированных горизонтально. В этом случае легко определяются потери

энергии на удар по разности высот опускания и отскока дара. В случае вертикального расположения клееных соединений потери энергии можно оценивать по разности горизонтальных проекций расстояния бросания шара и проекции длины отскока. При этом способе отсчета вертикальная координата точки удара шара всегда должна быть постоянной и выбираться в пределах 1-2 метров. Ее выбор производится из технологических соображений и обеспечения возможности экстраполяции результатов по разномодальностям дефектов.

Блинова Т.Е., Низамов С. (Днепропетровский инженерно-строительный институт)

УЧЕТ ФАКТОРА МАТЕРИАЛОЕМКОСТИ ПРИ ОПТИМИЗАЦИИ ПАРАМЕТРОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И МОНТАЖА СБОРНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Строительство является наиболее материалоемкой отраслью народного хозяйства как по объему, так и по разнообразию номенклатуры потребляемых материалов, конструкций. В стоимости СМР удельный вес затрат на материалы и конструкции в строительстве составляет 57-58%.

Экономические показатели деятельности предприятия, выбор технологии производства железобетонных изделий зависят от многих факторов, в том числе и материалоемкости конструкций. Снижение материалоемкости позволяет уменьшить стоимость строительства на 7-20%, сократить расход бетона на 10-15%, уменьшить массу здания и объем транспортных перевозок на 30-40%, сократить трудовые затраты на 50%, повысить производительность труда на 20%.

Таким образом, материалоемкость конструкций оказывает значительное влияние на себестоимость продукции и трудоемкость при изготовлении, перевозке и монтаже и, следовательно, на выбор технологии производства и вы-