Деформации бетона и арматуры на каждой ступени нагрузки снимались с помощью 100-точечного автоматического переключателя датчиков электронным измерителем статических деформаций.

Математическая обработка полученных из опытов данных производилась следующим образом:

1. Значения средних деформаций в растянутой арматуре определялись как отношение суммы показаний всех датчиков по длине зоны чистого изгиба к числу датчиков.

2. Значения средних деформаций в сжатом бетоне определялись по той же методике, что и в растянутой арматуре.

3. Деформации арматуры в сечении с трещиной были найдены из отношения суммы показаний датчиков в сечениях с трещинами на число суммируемых датчиков.

4. Деформации сжатого бетона над трещиной найдены по той же методике.

По полученным из опыта средним деформациям в арматуре и бетоне по уравнению определялся прогиб балки под нагрузкой.

Сделанное сопоставление полученных прогибов по средним деформациям арматуры и бетона с замеренными прогибами в середине пролета балки показало удовлетворительную их сходимость.

В нашем указывает на то, что полученные замеры средних деформаций сжатого бетона и растянутой арматуры вполне надежны и могут быть использованы для получения значений.

На рисунках №№ 4, 5 видно, что в начальный период после образования в балках трещин опытные значения коэффициента во много раз превышают принятые расчетные величины. В проводимых нами направленных опытах по изучению величины сжатой зоны бетона под трещиной (в настоящее время испытано более 50 балок) видно, что над трещиной существует участок бетона, работающий на растяжение, так что растягивающие усилия воспринимаются не только арматурой, но и указанной зоной.

Планируете купить недвижимость? Возможно Вас заинтересует строительство в Чехии : компания Europe Gate поможет вам с составлением проекта и получением разрешения на строительство.