Отсутствие достаточного опыта в постановке такого рода исследований и литературы по методике изготовления и оснащения датчиками арматурных стержней создает при осуществлении таких опытов дополнительные трудности. Проведенных исследований железобетонных конструкций, армированных арматурой, оснащенной внутри, очень мало. Поэтому полученные результаты испытаний таких железобетонных конструкций представляют большой научный и практический интерес.

В наших опытах из общего количества испытанных.20 балок 11 штук были оснащенной электротензо датчиками стержневой арматурой с диаметрами 0 12, 0 1 1 и 0 18.

Изготовление стержневой арматуры, оснащенной внутри, можно разбить на четыре этапа- это: а) изготовление стержня, б) наклейка и подпайка в пазах стержня датчиков, в) в стержне, г) сварка стержня.

Предназначенные для армирования балок стержни подвергались обработке на фрезерном станке. При первичной обработке фрезеровалась каждая половинка стержня до образования по всей длине полуцилиндров. Последующей обработкой являлась выборка на плоскости полуцилиндров продольных пазов прямоугольного сечения глубиной 2 мм, шириной 4 мм.

Обработка полуцилиндров стержня произведена была таким образом, что при наложении одного полуцилиндра на другой образовывался целый стержень с такими же размера- ми, сечения, как и до обработки на фрезерном станке, но имеющий сквозную продольную выемку прямоугольного сечения.

Плоская поверхность каждой части стержня перед наклейкой датчиков дополнительно шабрилась.

Наклейка датчиков в двух половинках производилась в чередующемся порядке так, что при наложении одного полуцилиндра на другой они образовывали в готовом стержне непрерывную цепочку датчиков по всей длине.