

Обыкновенная арматурная проволока относится к твердым сталям, поэтому расчет несущей способности балок производили не по пределу текучести, а по временному сопротивлению разрыву. Наибольшее различие фактического разрушающего момента от теоретического в двух случаях составило 10%. Балки, армированные вязаными каркасами с гладкой проволокой, разрушились от проскальзывания арматуры при моменте, значительно меньшем теоретического.

Не было выявлено влияния различия армирования балок гладкой проволокой в сварных каркасах (на центральном изгибаемом участке балок проволока не имела сварных узлов) и проволокой периодического профиля в вязаных каркасах на их несущую способность. Испытания балок показали равноценность этих двух видов армирования с точки зрения несущей способности. Проволока периодического профиля хорошо в бетоне и не проскальзывала вплоть до разрушения балок.

Смещение конца проволоки периодического профиля произошло лишь в балке Б-3 на последнем этапе и составило 0,07 мм.

С ростом же относительной высоты сжатой зоны бетона ($i > 0,3$) за счет отклонения истинной диаграммы растяжения обыкновенной арматурной проволоки от идеальной уменьшается степень использования ее прочности, напряжения в ней не достигают временного сопротивления разрыву. Определение коэффициента условий работы в этом случае возможно непосредственно производить по графику относительной несущей способности.

Однако нами испытаны балки лишь при $\alpha = 0,1-0,3$, поэтому η , при $i > 0,3$ определяли по отклонению истинной диаграммы растяжения обыкновенной арматурной проволоки (точка 2) от идеальной (точка 1). Вычисленные значения коэффициента. С достаточной осторожностью для сильно армированных элементов можно принять $\eta = 0,8$.