

**С.Ф. Неутов, М.М. Сидорчук, М.Г. Сур'янінов**  
**Одеська державна академія будівництва та архітектури**  
**ДОСЛІДЖЕННЯ ПОВЗУЧОСТІ СТАЛЕФІБРОБЕТОНУ**

*Наведені результати двоетапних експериментальних досліджень міцностних і деформаційних характеристик фібробетону, армованого сталевую фібрую. На першому етапі обраний оптимальний відсоток фібрового армування і максимальний розмір фракції великого заповнювача. Визначена кубікова та призматична міцність зразків зі сталеві фібробетону і звичайного бетону. На другому етапі досліджена повзучість фібробетону і звичайного бетону аналогічного складу при різних рівнях напружень. Побудовані криві повзучості. Показано, що застосування фібрового армування приводить до зниження деформації повзучості на 21 – 30 відсотків залежно від рівня напружень.*

**Ключові слова:** експериментальні дослідження, фібробетон, призматична міцність, дисперсне армування, повзучість, крива повзучості.

**С.Ф. Неутов, М.М. Сидорчук, Н.Г. Сурьянинов**  
**Одесская государственная академия строительства и архитектуры**  
**ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛЗУЧЕСТИ СТАЛЕФИБРОБЕТОНА**

*Приведены результаты двухэтапных экспериментальных исследований прочностных и деформационных характеристик фибробетона, армированного стальной фиброй. На первом этапе выбран оптимальный процент фибрового армирования и максимальный размер фракции крупного заполнителя. Определена кубиковая и призматическая прочность образцов из сталеві фібробетона и обычного бетона. На втором этапе исследована ползучесть фибробетона и обычного бетона аналігичного состава при разных уровнях напряжений. Построены кривые ползучести. Показано, что применение фибрового армирования приводит к снижению деформации ползучести на 21 – 30 процентов в зависимости от уровня напряжений.*

**Ключевые слова:** экспериментальные исследования, фибробетон, призматическая прочность, дисперсное армирование, ползучесть, кривая ползучести.

**S.F. Neutov, M.M. Sidorchuk, N.G. Suryaninov**  
**Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture**  
**INVESTIGATION OF CREEP OF STEEL FIBER CONCRETE**

*The results of two-stage experimental studies of the strength and deformation characteristics of fiber-reinforced concrete reinforced with steel fiber are presented. At the first stage, the optimal percentage of fiber reinforcement and the maximum size of the coarse aggregate fraction were selected. The cube and prismatic strength of samples made of steel-fiber concrete and ordinary concrete is determined. At the second stage, the creep of fiber-reinforced concrete and ordinary concrete of similar composition at different stress levels was investigated. Creep curves are constructed. It is shown that the use of fiber reinforcement leads to a decrease in creep strain by 21 to 30 percent, depending on the stress level.*

**Key words:** experimental research, fiber-reinforced concrete, prismatic strength, disperse reinforcement, creep, creep curve.

**Постановка проблеми.** В последние годы в строительной практике все большее применение находят фибробетоны, изготовленные на основе разных видов фибры, в зависимости от предполагаемой области применения фибробетона. Каждый вид фибры имеет свои преимущества и недостатки. Введение в бетон стальной фибры обеспечивает значительное повышение его механических и прочностных характеристик — увеличивается прочность при сжатии и прочность на растяжение при изгибе, сопротивление температурному воздействию и истиранию, повышается морозостойкость и трещиностойкость и др.

Исследования показывают, что применение стальной фибры весьма эффективно в несущих конструкциях [1 – 3]. Тем не менее, объем таких исследований явно недостаточен, что сдерживает практическое использование сталеві фібробетонных конструкций. В частности, в литературе практически не отражен такой важнейший вопрос, как ползучесть сталеві фібробетона.