

А.В. АНДРИЙЧУК

Научный руководитель Е.М. БАБИЧ, д-р техн. наук, проф.
«ЛУЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»
Луцк, Ровно, Украина

На данный момент обоснована техническая и экономическая целесообразность использования сталефибробетона (СФБ) для изготовления безнапорных труб с целью их использования при строительстве водогонов различного назначения. Но надо отметить, что работа элементов кольцевого сечения из СФБ исследована недостаточно. Элементы кольцевого сечения, в большинстве случаев, воспринимают повторные нагрузки, при которых их работа практически не изучалась.

Исследования образцов выполняли по схеме испытание безнапорных труб ("ГОСТ 6482-88 «Трубы железобетонные безнапорные»), используя гидравлический пресс как замкнутую раму, а усилие, с целью необходимой точности создавалось домкратом, измерялось образцовым динамометром (рис. 1).

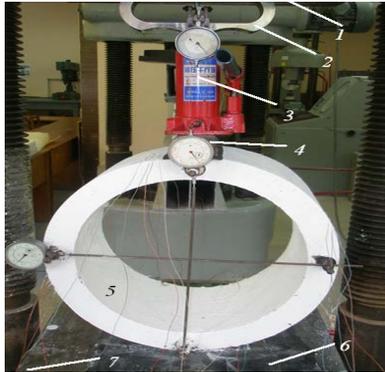


Рис. 1. Общий вид испытания СФБ элементов кольцевого сечения: 1 – верхняя опорная плита прессы ПСУ-125; 2 – образцовый динамометр; 3 – домкрат; 4 – металлическая траверса; 5 – опытный образец кольцевого сечения; 6 – резиновый ковер; 7 – нижняя опорная плита прессы ПСУ-125

Анализируя результаты данного исследования, нужно отметить, что элементы СФБ кольцевого сечения с коэффициентом армирования $\mu = 1,5\%$ имеют такую же прочность, как и элементы из обычного железобетона с типичным армированием, но обладают в два раза большей трещиностойкостью. Опыты засвидетельствовали, что данные элементы можно эксплуатировать, когда повторные нагрузки не превышают 70 % разрушающих.