

УДК 69.057.4:691.327.001.4

В.В. Стоцкий инженер
С.С. Дех ст. прораб.
В.Н. Чербо инженер
БИСИ

САМОНАПРЯЖЕННЫЕ СТЫКИ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ

В лаборатории железобетонных конструкций БИСИ проведены исследования, целью которых явилось выявление характера работы стыков различных конструкций, а также возможности применения для замоноличивания стыков бетона на напрягающем цементе.

Испытания показали, что для нормальной работы стыка достаточно выполнять перепуск петель 15 диаметров рабочей арматуры.

Установлено, что в процессе самонапряжения бетона стыка на напрягающем цементе марки по самонапряжению 20 при выдержке в воздушно-сухих и водных условиях хранения, бетон получил обжатие порядка 10-15 кг/см². Однако, в стыках замоноличенных бетоном на портландцементе, образование трещин по контакту бетона стыка и сборного элемента начинается сразу после приложения нагрузки, в то время как на стыках из бетона на напрягающем цементе усилия трещинообразования составляет 50-70% по отношению к образцам из сплошного бетона на портландцементе. Усилие, при котором ширина раскрытия трещин равна предельно допустимой, в образцах со стыком из бетона на ШЦ в 1,5 + 2 раза выше, чем в образцах со стыком из бетона на ПЦ.

Отличительной особенностью применения бетона на напрягающем цементе для замоноличивания стыков явилось то, что экспериментальное усилие образования трещины превышает рассчитанное с учетом обжатия бетона на 40 + 80%, что можно объяснить высокой склеивающей способностью бетона на ШЦ.

Применение петлевого стыка для соединения рабочей арматуры сборных элементов наиболее целесообразно. Замоноличивание стыков сборных элементов бетона на напрягающем цементе повышает трещиностойкость, водонепроницаемость их надежность в эксплуатации и может быть рекомендовано для широкого применения.