

Мониторинг транспортных сооружений с применением электронного дистанционного оборудования

Шикуть К.К., Пастушков В.Г.

Белорусский национальный технический университет

Мониторингом предусматривается непрерывный контроль в натуральных условиях за деформациями и усилиями в несущих конструкциях транспортных сооружений, и проверка соответствия их расчетным значениям, обеспечивающих безаварийную работу конструкций.

Работы по мониторингу проводятся в три этапа: подготовительный, в процессе строительства (реконструкции), после проведения строительства (реконструкции).

На подготовительном этапе работ по электронному дистанционному мониторингу осуществляется разработка схемы расположения и установка электронных датчиков на несущие конструкции. Данные получаемые с датчиков в онлайн-режиме передаются через Internet или сотовую связь на автоматизированные рабочие места со специализированным программным обеспечением.

В процессе производства работ по строительству или реконструкции транспортных сооружений осуществляется контроль напряженно-деформированного состояния (НДС) несущих конструкций сооружения. После производства строительных работ осуществляется наблюдение и анализ результатов НДС конструкций транспортного сооружения для оценки стабилизации деформаций в течение определенного периода времени. По результатам измерений данные заносятся в единую базу данных.

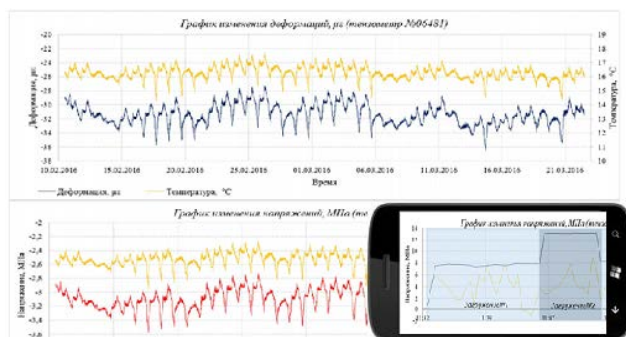


Рисунок 1 – Результаты измерений и их отображение в специализированном программном обеспечении