

2. Власов. В.З. Тонкостенные упругие стержни. – М.: Гос. издательство физико-математической литературы, 1959. – 568 с.

УДК 624.014

### **К вопросу о мониторинге технического состояния ограниченно работоспособных несущих строительных конструкций**

Вербицкий А.Г.

Белорусский национальный технический университет

Проведение мониторинговых наблюдений за техническим состоянием несущих конструкций многих введенных в эксплуатацию зданий и сооружений I уровня ответственности является важным элементом обеспечения их эксплуатационной надежности. Информация о текущем состоянии конструкций формируется как на основании данных системы стационарных элементов контроля, установленных непосредственно на конструкции, так и в результате периодического визуального контроля с использованием в основном геодезических методов.

Сложившаяся в последние годы экономическая ситуация мотивирует расширение области применения мониторинга и в отношении сооружений, возведенных в 70–90-х годах прошлого века.

В связи с введением в действие ряда национальных нормативных документов Республики Беларусь (СНБ 5.08.01–2000 «КРОВЛИ. Технические требования и правила приемки», а также Изменения №1 к СНИП СНИП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия» в отношении снеговых нагрузок) кардинально изменилась количественная картина напряженно-деформированного состояния многих несущих конструкций. В случаях, когда результаты детального обследования конструкций свидетельствуют об их ограниченной работоспособности, как правило, требуется усиление конструкций, а зачастую и их разгрузка, например, дорогостоящая замена элементов кровли, ограничение грузоподъемности, или даже демонтаж подъемно-транспортного оборудования, перекладка подвесных инженерных коммуникаций и т.п.

Альтернативой может быть временный перевод сооружения в более низкий уровень ответственности с изменением его назначения, при условии проведения регулярного мониторинга состояния конструкций, позволяющим прогнозировать возникновение аварийных ситуаций. В настоящее время ряд предприятий эксплуатируют свои объекты в таком вынужденном режиме на протяжении 2-9 лет. Таким образом, владелец объекта отодвигает начало ремонта конструкций, сохраняя значительные оборотные средства и не привлекая кредит, а также получает возможность без спешки принять решение о дальнейшей судьбе объекта.