

## **ВЛИЯНИЕ СХЕМ ПРИЛОЖЕНИЯ СНЕГОВЫХ НАГРУЗОК НА АРОЧНОЕ ПОКРЫТИЕ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЭФФЕКТОВ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПО РАЗЛИЧНЫМ НОРМАМ**

*С. В. АЛЕХНОВИЧ (МАГИСТРАНТ)*

**Проблематика.** Арочные покрытия по затратам металла экономичнее балочных и рамных конструкций и всё чаще используются в строительстве, что вызывает больший интерес к таким конструкциям. Можно наблюдать, что в разных странах имеются изменения и дополнения к схемам приложения снеговых нагрузок на покрытия, которые сформировались с учётом локальных особенностей эксплуатации.

**Цель работы.** Анализ и сравнение схем приложения снеговых нагрузок для арочных покрытий по различным нормам проектирования.

**Объект исследования.** Схемы приложения снеговых нагрузок.

**Использованные методики.** Теоретические методы, анализ, моделирование.

**Научная новизна.** В работе проанализированы и выявлены различия в схемах приложения снеговых нагрузок и сделаны выводы.

**Полученные научные результаты и выводы.** Выявлено различие в усилениях, возникающих в стержнях арки при разных схемах приложения снеговой нагрузки. Рекомендация по внесению в национальное приложение схем приложения снеговых нагрузок.

**Практическое применение полученных результатов.** Использование при проектировании зданий и сооружений.

## **ВЛИЯНИЕ СУПЕРАБСОРБИРУЮЩЕГО АГЕНТА SAP НА СОБСТВЕННЫЕ ДЕФОРМАЦИИ ЦЕМЕНТНЫХ СИСТЕМ**

*Д. С. БЕЛЕЦКИЙ (МАГИСТРАНТ)*

**Проблематика.** Данная работа направлена на исследование практического применения суперабсорбирующего агента SAP для внутреннего ухода в области технологии бетона.

**Цель работы.** Выявить эффект влияния агента SAP на прочностные и деформативные характеристики различных цементных систем. Описать процессы, протекающие в ходе гидратации вяжущего, и дать характеристику поровой структуры исследуемых систем.

**Объект исследования.** Система №1: многокомпонентная система на основе ШПЦ500. Система №2: многокомпонентная система на основе ПЦ500Д0.

**Использованные методики.** Методы определения предела прочности при изгибе и сжатии согласно ГОСТ 310.4-81. Методы определения деформаций усадки и ползучести согласно ГОСТ 24544-81.

**Научная новизна.** На основании действующих государственных нормативных документов были проведены исследования применительно к агенту SAP, что позволяет отказаться от иностранных методик испытания в технологии бетона суперабсорбирующего полимера.