

УДК 624.012.3

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НОРМАТИВНОЙ БАЗЫ УКРАИНЫ И РОССИИ ПО ФИБРОБЕТОНУ

Бекирова М.М., к.т.н., доцент

Одесская государственная академия строительства и архитектуры

Цель настоящей работы – сопоставить и найти различия в терминологии, формулировках, рекомендациях, расчетах, конструированию и т.д. сталефибробетонных конструкций в российском «Своде правил по

проектированию и строительству», изданных в 2007г. в Москве и украинской «Настанови з проектування та виготовлення сталевібробетонних конструкцій», изданных в 2009г. в Киеве.

Так, например есть некоторые различия в понятиях о том, что такое фибра, в российском «Своде правил» вводится такое понятие как бетон-матрица.

Ниже приводятся положения, которые есть только в российском «Своде правил»:

- в п. 3.4 дана формулировка сталевібробетонных конструкций с комбинированным армированием (комбинированно армированные), где стержневая арматура может быть и преднапряженной.

- в п. 4.1.4 указано, что в конструкциях и элементах, подверженных действию крутящих моментов следует применять только сталевібробетонные элементы с комбинированным армированием.

- в п. 4.1.6 приведены рекомендации о применении сталевібробетона для изготовления конструкций, в которых наиболее эффективно могут быть использованы его технические преимущества по сравнению с традиционным бетоном и железобетоном.

- в п. 4.1.13 даны рекомендации по расчету сталевібробетонных конструкций в виде оболочек и складок.

- в п. 4.1.18 даны рекомендации по проектированию сталевібробетонных комбинированно армированных конструкций с предварительным напряжением стержневой арматуры.

- в п. 5.1.5 рекомендуется для СФБК применять бетон-матрицу по прочности на сжатие не менее В20.

- в п. 5.1.11 приводятся основные деформационные характеристики бетона-матрицы.

- в п. 5.1.12 даны значения предельных относительных деформаций бетона-матрицы при непродолжительном действии нагрузки как при осевом сжатии, так и при осевом растяжении; при продолжительном действии нагрузки эти значения определяются по таблице 5.6 в зависимости от относительной влажности окружающей среды.

- в п. 5.1.14 - значение коэффициента ползучести бетона-матрицы принимают в зависимости от условий окружающей среды (относительной влажности воздуха) и класса бетона. Значение коэффициента ползучести бетона-матрицы приведены в таблице 5.5.

- в п. 6.3 приведен расчет по прочности нормальных сечений предварительно напряженных сталевібробетонных элементов в стадии предварительного обжатия.

Все вышеизложенные положения отсутствовали в Киевском сборнике, но рекомендации по замоноличиванию стыков элементов приведены только в Киевском сборнике в п. 5.1.6: «Для замоноличування стиків елементів збірних сталевібробетонних конструкцій слід приймати бетон класу і марки залежно

від умов роботи елементів, що об'єднуються, але не менше ніж клас і марки бетону елементів, що об'єднуються».

Основные положения по расчету сталефибробетонных конструкций, как в российском, так и украинском сборниках идентичны.

1. Болабко В., Климов Ю., Піскун Р., Гремичев С., Пригода А. Настанова з проектування та виготовлення сталефібробетонних конструкцій ДСТУ-Н Б В.2.6-78:2009. Національний стандарт України / Мінрегіонбуд України – Київ, 2009. – 43 с.
2. Сотрудники Научно-исследовательского, проектно-конструкторского и технологического института бетона и железобетона. Сталефибробетонные конструкции СП 52-104-2006. Система нормативных документов в строительстве. Свод правил по проектированию и строительству / Москва, 2007. – 73 с.

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE NORMATIVE BASE OF UKRAINE AND RUSSIA BY FIBROBETON

Comparison of normative Russian and Ukrainian documentation on steel-fiber-concrete structures was carried out. A certain difference in terminology, formulas and recommendations has been revealed.