

**Составы для ремонта, восстановления и реставрации объектов культурного наследия**

***Батаева Петимат Денаевна***

*Сотрудник*

Комплексный научно-исследовательский институт им. Х.И. Ибрагимова РАН, Грозный,  
Россия

*E-mail: bataeva\_ggntu@mail.ru*

В последние годы задача сохранения объектов культурного наследия на территории Российской Федерации остается актуальной за счет резкого возрастания объема работ по их реставрации и восстановлению. С течением времени многие памятники истории и культуры перестают удовлетворять требованиям надежности, в то же время наблюдается снижение качества работ из-за неправильного выбора ремонтных смесей и составов.[4]

Каменная кладка при ремонте и восстановлении объектов культурного наследия выполняется с использованием растворов на современных вяжущих веществах, а применяемые в настоящее время методы ремонта и усиления конструкций памятников сводятся, в основном, к наращиванию новых слоев из обычного бетона, созданию стальных обойм, или полной замене конструктивов, что противоречит предъявляемым требованиям. На сегодняшний день в Комплексном научно-исследовательском институте им. Х.И. Ибрагимова разрабатываются составы для восстановления, ремонта и реставрации памятников истории и культуры.[2]

Для восполнения функций гидравлической извести предусмотрено применение в растворяющей смеси белого цемента. Предварительные результаты исследований показывают, что данный цемент ускоряет затвердение, повышает устойчивость к атмосферным явлениям, положительно сказывается на приготовлении раствора по структуре и свойствам, в определенной степени, приближенного к раствору, который применялся в каменной кладке старинных национальных строений (боевые башни, жилые строения и т.д.).[1,3]

В лабораторных условиях на основе экспериментальных составов раствора в стандартных формах были изготовлены кубики и балочки для определения предела прочности на сжатие (Рис. 1,2).

Пределы прочности на сжатие раствора при испытании образцов в возрасте 28 суток представлены в таблице 1.

Таблица 1. Предел прочности на сжатие экспериментальных составов раствора

№ экспериментального состава

Прочность на сжатие,

кгс/см<sup>2</sup>

1

78,2

3

25,8

4

50,6

5

52,1

6

57,6

Таким образом, составы, разрабатываемые в КНИИ им. Х.И. Ибрагимова РАН, максимально приближенные к «материнским», соответствуют предъявляемым требованиям, более эффективны и способствуют повышению качества и долговечности.

### Источники и литература

- 1) 1. Баженов Ю. М., Батаев Д. К-С. Материалы и технологии для ремонтно-восстановительных работ в строительстве. Научная монография. – М.: КОМТЕХ, 2000. – 234 с. 2. Батаев Д.К.С., Апкаров Ш.И., Эдилсултанова М.В. (2017) Улучшенные составы ремонтных бетонов на основе техногенного сырья Сборник «Экология, здоровье и образование в XXI веке. Глобальная интеграция современных исследований и технологий. Материалы III Кавказского экологического форума» (Грозный, изд-во Чеченского государственного университета), 115-118. 3. -Батаев Д.К-С. Техническая экспертиза зданий и сооружений. –М.: Издательство «Комтех-Принт», 2004. – 309 с.; 4. Борейша В.М. Минеральные ресурсы Северо-Кавказского края// Природные богатства Северо-Кавказского края. - М.: Пятигорск, 1935. - 43 с.

### Иллюстрации



Рис. 1. Балочки для определения предела прочности на сжатие



Рис. 2. Кубики для определения предела прочности на сжатие