

# ПРИМЕНЕНИЕ ИНГИБИТОРОВ КОРРОЗИИ ПРИ РЕМОНТЕ АУТЕНТИЧНЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИЙ ИСТОРИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ

*Н. С. Доманский (студент III курса)*

**Проблематика.** Наличие в металлических элементах конструкциях исторических объектов повреждений и дефектов различного происхождения является важной причиной научно-обоснованного подхода к материалам и методам их ремонта и реставрации. Замедлить процессы коррозионного разрушения металлических конструкций можно различными способами, в том числе изменением свойств коррозионной среды с помощью ингибиторов коррозии.

**Цель работы.** Определить тип и рациональную концентрацию ингибитора коррозии металлических элементов конструкций исторических объектов на основании изучения зависимостей скорости коррозии защищаемого металла в данном электролите и степени его возможного негативного воздействия на окружающую среду.

**Объект исследования.** Объектом исследования являются образцы металлической арматуры из элементов конструкций фортификационных сооружений Брест-Литовской крепости.

**Материалы и методы.** В качестве исходных данных выступают материалы научной и специальной справочной литературы по теме исследования. Методами исследования являются эксперимент и анализ, подразумевающий обсуждение, систематизацию и анализ теоретических и экспериментальных данных.

**Научная новизна.** Комплексная оценка различных факторов, влияющих на долговечность и эффективность консервации металлических элементов конструкций исторических объектов при проведении ремонтно-реставрационных работ с использованием в составе строительных растворов различных ингибиторов коррозии.

**Полученные научные результаты и выводы.** По результатам проведённых исследований подтверждено, что при консервации аутентичных металлических элементов аутентичных конструкций исторических объектов, находящихся в бетоне (или выступающих из него), необходимо учитывать присутствие в бетонах растворимых хлоридов (главным образом в виде  $\text{CaCl}_2$ ), которые при наличии влаги в окружающей конструкции среде могут вызывать сильную коррозию.

При ремонтно-восстановительных или реставрационных работах, с целью консервации аутентичных металлических конструкций, в состав бетонов следует вводить ингибиторы (нитриты натрия или кальция, бензоат натрия или др.) в концентрациях не более  $0,1 \text{ г/дм}^3$ , которые уменьшают скорость коррозионных процессов.