

Об антикоррозийных свойствах ружейного масла РЖ. Проблема ингибитора коррозии АКОР-1

© **Иванов*⁺ Михаил Григорьевич и Иванов Денис Михайлович**

*Кафедра общей химии. Уральский федеральный университет им. первого
Президента России Б.Н. Ельцина. ул. Мира, 19. г. Екатеринбург, 620002. Россия.*

Тел.: (343) 375-93-87. E-mail: m.g.ivanov@urfu.ru

*Ведущий направление; ⁺Поддерживающий переписку

Ключевые слова: стрелковое оружие, ингибитор коррозии, нитрованное масло, АКОР-1.

Аннотация

В статье проведен анализ ингибитора коррозии АКОР-1 разных производителей. Приведены исследования защитных свойств опытных образцов масел РЖ с ингибиторами на основе АКОР-1 разных производителей в сравнении с товарным маслом РЖ.

С использованием методов ИК-Фурье спектрального анализа изучены антикоррозийные присадки АКОР-1 разных производителей. Показано, что интенсивность пика асимметричного валентного колебания NO₂-группы в ИК-Фурье спектрах присадок АКОР-1 коррелирует с защитной эффективностью консервационных масел с указанными присадками в камере солевого тумана.

Установлено, что антикоррозийное действие присадок АКОР-1 разных производителей в камере солевого тумана значительно отличается (по площади поражения поверхности пластинок Ст10 коррозией) при полном соответствии их показателей требованиям ГОСТ 15171-78.

Показано, защитная эффективность штатного ружейного масла РЖ и образцов масел РЖ на присадках АКОР-1 разных производителей определяется содержанием в присадке нитрованных масел и, для штатного масла РЖ, является очень низкой.

Учитывая важность обслуживания стрелково-пушечного вооружения и обеспечения защиты от коррозии в различных климатических условиях, сделан вывод о необходимости изменения требований ГОСТ 15171-78 путем добавления пункта по содержанию основного действующего вещества-нитрованного масла.

Показана возможность усиления антикоррозийного действия штатного масла РЖ путем введения в его состав дополнительных присадок в количестве 2-5%.

Использование композиций из нескольких ингибиторов коррозии является основным путем повышения эффективности антикоррозийного масла РЖ. При этом ингибиторы коррозии должны усиливать защитное действие друг друга, обеспечивая синергизм защитного действия.