

рзнитиметься. Це свідчить про те, що оцінщик не завжди знає тонкощі гемологічної експертизи, а експерт-гемолог часто не володіє методикою визначення ринкової чи іншої вартості об'єкта гемологічного дослідження й оцінки.

Оцінюють дорогоцінне каміння в незакріпленому вигляді. Слід також враховувати, що у випадку, коли досліджуваний об'єкт знаходиться в закріпленому стані, можливі похибки в його оцінці. Для можливості проведення оцінки дорогоцінного каміння та ювелірних виробів зі вставками із дорогоцінного каміння або без них, судовим експертам-гемологам слід пройти курс навчання в Державному гемологічному центрі України й отримати сертифікати: «Атестація і експертна оцінка діамантів», «Атестація і експертна оцінка дорогоцінного каміння 1—4 порядку», «Атестація і експертна оцінка напівдорогоцінного каміння», «Атестація і експертна оцінка дорогоцінного каміння органічного походження».

Оцінюють дорогоцінне каміння найчастіше органолептичними методами. Саме тому експерту-гемологу необхідно мати гострий зір, гарне кольоровідчуття,

уважність, посидючість тощо. Крім того, експертам-гемологам слід знати еталонні зразки дорогоцінних матеріалів (дорогоцінних металів).

Отже, вважаємо за доцільне доповнити п. 11.2 розд. XI «Гемологічна експертиза» наказу Мін'юсту України від 08.10.1998 р. № 53/5 «Про затвердження Інструкції про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень та Науково-методичних рекомендацій з питань підготовки та призначення судових експертиз та експертних досліджень» таким завданням як «визначення вартості каміння, виробів з каміння та ювелірних виробів зі вставками з каміння». Такі зміни пропонуємо також запровадити в інші відомчі інструкції про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень [1].

Список використаних джерел

1. Про затвердження Інструкції про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень та Науково-методичних рекомендацій з питань підготовки та призначення судових експертиз та експертних досліджень : наказ Мін'юсту України від 08.10.1998 р. № 53/5 (зі змін. та допов.) // Офіційний вісник України. 1998. № 46. Ст. 1715.

К. Є. Руднева,

судовий експерт ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», м. Харків, Україна,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7676-749X>, e-mail: rudneva770@ukr.net

Г. В. Смирнов,

завідувач лабораторії ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», м. Харків, Україна,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9868-9330>, e-mail: smirnovgeorg64@gmail.com

Г. І. Гуріна,

кандидат хімічних наук, Харківський Національний університет міського господарства ім. О. М. Бекетова,
м. Харків, Україна,
e-mail: gigurina@ukr.net

ОСОБЛИВОСТІ ДОСЛІДЖЕННЯ ГУАНІДІНОВІСНИХ ДЕЗИНФЕКТОРІВ НА ВОДНІЙ ОСНОВІ

Анотація. Розглянуто проблему визначення діючої речовини гуанідину у складі дезінфекторів на основі водних розчинів. Надано стислу характеристику цієї групи хімічних речовин. Робота має актуальність у зв'язку з відсутністю методик криміналістичного дослідження антисептичних засобів із вмістом гуанідину та його похідних.

Ключові слова: антисептики, дезінфектори, гуанідін, газова хроматографія-мас-спектрометрія, ІЧ-спектроскопія.

Abstract. The problem of determining the active component of guanidine in the composition of disinfectants based on aqueous solutions is considered. A brief description of this group of chemicals is provided. The work is relevant due to the absence of methods of forensic research on antiseptics containing guanidine and its derivatives.

Keywords: antiseptics, disinfectants, guanidine, gas chromatography-mass spectrometry, IR spectroscopy.

Аннотация. Рассмотрена проблема определения действующего вещества гуанидина в составе дезинфекторов на основе водных растворов. Дана краткая характеристика этой группы химических веществ. Работа актуальна в связи с отсутствием методик криминалистического исследования антисептических средств с содержанием гуанидина и его производных.

Ключевые слова: антисептики, дезинфекторы, гуанидин, газовая хроматография-мас-спектрометрия, ИК-спектроскопия.

Із початком пандемії 2019 року у світі значно підвищилося використання антисептичних засобів та дезінфекторів. Виробники пропонують нові види дезінфікуючих засобів для поверхонь, шкіряного покрову, підвищують обсяги їх виробництва. Серед продуктів, які мають антисептичні та дезінфікуючі властивості, на ринку представлено серветки, гелі, спреї та пінки, які містять не тільки спирти, а й органічні та неорганічні сполуки з бактерицидними та фунгіцидними властивостями. Наразі ринок антисептичних засобів України поділяється на два типи — спиртовмісні антисептичні засоби та суміші на водній основі.

Серед антисептиків на водній основі широке використання отримали розчини з органічними нітрогеновмісними сполуками. Саме їх вміст обумовлює бактерицидний ефект водних розчинів.

Поширення набула така субстанція, як гуанідін, відкрита ще на початку XIX ст. Похідні гуанідину знайшли широке використання як антисептики, консерванти, лікарські засоби, інсектициди.

Гуанідиновмісні препарати на оброблювальних поверхнях залишають плівку пролонгованої дії, яка зберігає

дезінфікуючі властивості від трьох до семи діб. Плівка, що залишається після обробки такими препаратами, проявляє низьку токсичність для людини, а також слабку корозійну активність до поверхонь.

Для обробки раньових поверхонь достатньо відомим лікарським засобом є диглюконат хлоргексидину, що належить до неpolімерного різновиду похідних гуанідину. Одним із найпоширеніших шкіряних антисептиків на водній основі є полімерне похідне — полігексаметиленгуанідін (ПГМГ), що є продуктом крупнотонажного синтезу.

На сьогодні до ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М.С. Бокаріуса» надходять запити щодо визначення складу водних розчинів антисептичних засобів (зокрема, на основі ПГМГ).

Було досліджено один вид дезінфектора із вмістом ПГМГ. Для визначення складу дезінфектор досліджували у вигляді спиртового розчину, а також сухого залишку після випарювання.

Методом газової хроматографії-мас-спектрометрії (ГХ-МС) у складі спиртових розчинів виявлено інтенсивний пік гліцерину та вкрай слабоінтенсивні піки дізооктилфталату та дізооктилтерeftалату. У складі газової фази будь-які компоненти не виявлено (у межах чутливості).

У результаті ІЧ-спектрометричного дослідження рідких засобів встановлено, що в їх ІЧ-спектрах наявний специфічний комплекс смуг поглинання, характерний для води (3400 та 1640 cm^{-1}).

Після висушування зразків в ІЧ-спектрах встановлено наявність смуг поглинання похідного гуанідину, зокрема,

полігексаметиленгуанідін гідрохлориду (роздвоєна смуга в діапазоні 3700-3000 cm^{-1} , роздвоєна смуга з двома максимумами при 1660 та 1640 cm^{-1}) та гліцерину (1111 та 1041 cm^{-1}).

Враховуючи, що зазначені спектри було отримано для зневоднених сухих зразків, та інформацію щодо наявності гліцерину у складі зазначених зразків за результатами ГХ-МС, можна констатувати, що отримані спектри характерні для суміші на основі переважно двох речовин — гліцерину та речовини — похідного гуанідину (зокрема, полігексаметиленгуанідін гідрохлориду).

Отже, комплекс методів, що містять газову хроматографію з маселективним детектуванням, та ІЧ-спектроскопію дає змогу отримувати інформацію щодо складу дезінфекторів на основі ПГМГ. Слід зазначити, що для більш повного дослідження (встановлення конкретного виду похідного гуанідину) слід застосовувати рідинну хроматографію.

Список використаних джерел

1. British Pharmacopoeia, 5th edition, 2005.
2. Асямова А. В., Герунов В. И. Производные гуанидина в медицине и сельском хозяйстве // Вестник Омского ГАУ. 2017. Вып. 4 (28). С. 130—135.
3. Mathias K. Oulé1, Richard Azinwi, Anne-Marie Bernier1, Tano Kablan, Anne-Marie Maupertuis, Stephanie Mauler1, Rose K. Nevry, Korami Dembélé, Lorraine Forbes, Lamine Diop. Polyhexamethylene guanidine hydrochloride-based disinfectant: a novel tool to fight meticillin-resistant Staphylococcus aureus and nosocomial infections // Journal of medical microbiology. 2008. V. 57. P. 1523—1528.

І. О. Савченко,

завідувач сектору Сумського відділення ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», м. Суми, Україна,

Н. І. Панченко,

завідувач сектору Сумського відділення ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», м. Суми, Україна,
e-mail: svhndise@meta.ua

СУДОВА ЕКОНОМІЧНА ЕКСПЕРТИЗА ЯК ЗАСІБ ФІНАНСОВОГО КОНТРОЛЮ ЗА ЗБЕРЕЖЕННЯМ ВІЙСЬКОВОГО МАЙНА

Анотація. Визначено джерела інформації щодо нормативно-правового регулювання в Україні питань збереження військового майна та об'єкти досліджень, що використовують під час проведення економічних експертиз, пов'язаних зі збереженням військового майна.

Ключові слова: військове майно, Збройні сили України, інвентаризація та утилізація.

Abstract. In this article, we have determined the specific sources of information according to the legal regulation in Ukraine from the question of military property and we have indicated objects of research, which used at conducting economic examination, which compare safety of military property. We have traced a feathers and problems of conducting examination in this field.

Keywords: military property, Military establishment, inventory, recycling.

Аннотация. Определены конкретные источники информации в части нормативно-правового регулирования в Украине вопросов сохранения военного имущества

и объектов исследований, которые используются при проведении экономических экспертиз, связанных с вопросами сохранения военного имущества.

Ключевые слова: военное имущество, Вооруженные силы Украины, инвентаризация и утилизация.

Питання збереження військового майна Збройних сил України є доволі актуальними, що зумовлено політичною та економічною ситуацією в країні та проблемами у військовій галузі, усунення яких дасть змогу унеможливити розкрадання, підміну та знищення військового майна.

Особливість і проблемність проведення економічних експертиз із питань збереження військового майна полягає, перш за все, у відмінностях організації його обліку, який здійснюють у спеціальному порядку, що визначений Кабінетом Міністрів України. Військові частини ведуть облік закріпленого за ними майна у кількісних, якісних, обліково-номерних і вартісних показниках.

Досліджуючи питання збереження військового майна, експерт перевіряє документи та обґрунтовує