

*Сидоренко Олена Володимирівна,*  
судовий експерт сектору фізико-хімічних  
досліджень відділу дослідження матеріалів,  
речовин і виробів Харківського НДЕКЦ  
МВС України

## **ДОСЛІДЖЕННЯ СТАБІЛІЗАТОРІВ У СКЛАДІ ПОЛІМЕРНИХ МАТЕРІАЛІВ ЯК ОДНА З ОЗНАК ДЛЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ОБ'ЄКТІВ СУДОВОЇ ЕКСПЕРТИЗИ**

Під час експертного дослідження об'єктів криміналістичної експертизи для вирішення ідентифікаційних задач слід взяти до уваги, що виявлення і визначення виду стабілізаторів полімерних матеріалів може бути однією з ідентифікаційних ознак, наряду з дослідженням основного типу полімеру та його складових. Адже в сучасному виробництві полімерних матеріалів стабілізатори широко застосовуються для надання певних характеристик. Без використання стабілізаторів неможливо переробляти в виробі такі полімери, як поліпропілен, поліформальдегід, більшість синтетичних каучуків.

В загальному розумінні стабілізаторами називають органічні та неорганічні сполуки, які здатні уповільнювати процеси, що псують експлуатаційні показники полімерів під дією зовнішніх умов (тепло, світло, дія озону, радіація, механічні навантаження). Під впливом цих факторів знижується еластичність, погіршуються електроізоляційні та інші властивості. Ці явища називаються старінням полімерних матеріалів. Стабільність полімерів можна підвищити лише за рахунок внесення відповідних змін в його хімічну будову за допомогою введення в полімер необхідної кількості спеціальних хімічних речовин – стабілізаторів. Кількість стабілізаторів залежить від їх ефективності. Основні стабілізатори вводять у кількості до 5 %. Для надання полімеру певного комплексу властивостей використовують суміш стабілізаторів.

Системи для стабілізації полімерів в процесі переробки зазвичай класифікують наступним чином:

Первинні стабілізатори – антиоксиданти (феноли з об'ємними замісниками або ароматичні аміни).

Вторинні стабілізатори – вплив на полімер зводиться к видаленню перекисних радикалів та розкладанню гідроперекисей при їх утворенні (сполуки сіри та фосфору – сульфіди, прості тіоєфіри, фосфіти і фосфонати).

Хелатуючі агенти – дезактивація металів, які сприяють деструкції полімеру за рахунок прискорення розкладання гідроперекисей з утворенням активних радикалів (органічні похідні фосфінів і фосфітів, азотомісні органічні сполуки, наприклад, меламін).

Стабілізатори, що містять галогени – перешкоджають термоокисній, термічній деструкції і процесу дегідрогалогенування (лужні солі свинця, карбоксилати металів, меркаптїди).

Для визначення стабілізаторів у складі полімерних матеріалів найчастіше застосовують такі методи: хімічний аналіз, який включає в себе в основному реакції окислення та відновлення, спектрофотометричне та хроматографічне визначення [1, с. 270].

Отже, при комплексному криміналістичному дослідженні полімерних матеріалів, наряду з вивченням їх основних властивостей, хімічного складу основного компонента, його природи, слід придати значення також дослідженню наповнювачів, зокрема стабілізаторів. Наявність в складі полімеру певних речовин має вагоме значення при вирішенні ідентифікаційних питань, визначенні родової (групової) належності об'єктів при проведенні судових експертиз.

#### *Список використаних джерел*

1. Хаслам Дж., Виллис Г.А. Идентификация и анализ полимеров / Дж. Хаслам, Г. А. Виллис; пер. с англ. А. Я. Лазариса. – М.: «ХИМИЯ», 1971. – 432 с.

#### *Синоверська Тетяна Іванівна,*

ад'юнкт кафедри криміналістики та судової медицини Національної академії внутрішніх справ

### **ОСОБЛИВОСТІ ТАКТИКИ ОГЛЯДУ ВЕБ-СТОРІНКИ ПІД ЧАС РОЗСЛІДУВАННЯ ЖОРСТОКОГО ПОВОДЖЕННЯ З ТВАРИНАМИ**

В умовах інформаційно-технологічного прогресу, одним із сучасних методів вчинення злочинів є мережа Інтернет, яка все більше набуває популярності серед осіб, які вчиняють жорстоке поводження з тваринами. Це стає причиною появи нових способів вчинення злочинів, зокрема і жорстокого поводження з тваринами, яке полягає у вчиненні діянь передбачених ст. 299 ККУ із подальшим їх розповсюдженням у глобальній мережі Інтернет.

Таким чином, викладаючи відео жорстокого поводження з тваринами на різноманітні сайти, такі як Ютуб, Фейсбук, тощо, особа не лише публічно демонструє свої злочинні дії, але і поширює серед людей жорстоке та зневажливе ставлення до тварин, яке в подальшому впливає на психіку зокрема неповнолітніх та малолітніх, які є частими відвідувачами таких сайтів, та фактично пропагує та закликає до вчинення жорстокого поводження з тваринами.

Це призвело до появи ще одного різновиду слідчого огляду – огляд веб-сайту, особливості тактики огляду якого в рамках розслідування жорстокого поводження з тваринами на сьогодні не були висвітлені в криміналістичній літературі та залишаються