

2. Кримінальний процесуальний кодекс України. Науково-практичний коментар / за заг. ред. професорів Гончаренка В. Г., Нора В. Т., Шумила М. Є. – К. : Юстініан, 2012. – 1224 с.

3. Мамай В. И. О статусе и компетенции государственных и негосударственных экспертов / В. И. Мамай // Эксперт-криминалист. – 2009. – № 1. – с. 2–5.

4. Фомін С. Б., Пшеничний І. І. «Деякі проблеми судово-експертної діяльності та шляхи їх подолання»//Право і безпека. – 2006, с.98.

Мищенко Євгеній Віталійович,
судовий експерт сектору ДНЗПРАП
відділу ДМРВ Черкаського науково-
дослідного експертно-
криміналістичного центру МВС
України

Куручка Альона Вікторівна,
судовий експерт сектору ФХД
відділу ДМРВ Черкаського науково-
дослідного експертно-
криміналістичного центру МВС
України

Король Костянтин Петрович,
завідувач сектору ДНЗПРАП відділу
ДМРВ Черкаського науково-
дослідного експертно-
криміналістичного центру МВС
України

Шкурдода Сергій Вікторович,
завідувач відділу ДМРВ Черкаського
науково-дослідного експертно-
криміналістичного центру МВС
України

ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ СТАСА-ОТТО ДЛЯ ЕКСТРАКЦІЇ НАРКОТИЧНИХ ЗАСОБІВ ІЗ СУМІШЕЙ, ЯКІ МІСТЯТЬ БІЛКИ, ЖИРИ ТА ВУГЛЕВОДИ

Під час проведення досліджень за експертною спеціальністю 8.6 «Дослідження наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів та прекурсорів», експерт може стикнутися з проблемою екстракції наркотичних засобів із рідких гомогенних сумішей (емульсій), які містять білки, жири та

вуглеводи. Прикладом таких сумішей є молоко та молочні продукти (згущене молоко).

Складність проведення екстракції полягає по причині сорбції набагато більших за розміром молекул білків менших за розміром молекул наркотичних засобів, спресовування білкових молекул у непроникні пасти під час ультразвукового впливу та неповна віддача з пасти поглинутого компонента, омилення жирів, які разом із наявністю вуглеводів мають сорбуючий та заважаючий ефекти.

Для вирішення даної проблеми було апробовано прийом прямої екстракції через границю фаз та метод екстракції Стаса-Отто [1-3], на прикладі наркотичного засобу метадону. Під час досліджень метод екстракції Стаса-Отто було модифіковано зміною умов проведення екстракції та досліджено вплив технічних факторів на повноту екстракції (виморожування, механічне струшування та ультразвукова ванна).

Суть методу Стаса-Отто полягає в ізоляції компонентів та очистці від домішок органічним розчинником із біоматеріалу, підкисленим 96% етиловим спиртом. У зв'язку з тим, що нейтральна екстракція метадону є найбільш повною, в порівнянні з кислою та лужною, було прийнято рішення модифікувати метод Стаса-Отто, а саме проводити екстракцію чистим 96% етиловим спиртом.

В ході розрахунків було зроблено висновок про те, що нейтральна екстракція метадону із спиртової витяжки є найбільш ефективною. Для повноти екстракції метадону в спирт, була прийнята спроба змінити умови екстракції, а саме замінити використання ультразвукової ванни на перших стадіях екстракції, на прилад для струшування.

Після обробки результатів проведених досліджень, встановлено що ефективність застосування модифікованого методу екстракції Стаса-Отто із молока та згущеного молока, становить близько 87%, що є досить ефективним.

Зміна прийому екстрагування, виморожування жирів та використання нейтральної екстракції метадону із спиртової витяжки істотно збільшили повноту екстракції в порівнянні з прямою екстракцією через границю фаз.

Перевагами використання даного методу є більша повнота екстракції та можливість контролю повноти екстракції на кожній стадії процесу, що зменшує вірогідність помилки.

Недоліками є довга тривалість процесу та використання значної кількості органічних розчинників.

Список використаних джерел

1. Clarke's Analis of Drugs and Poisons, – Third Ed. Edited by Anthony C Moffat, M David Osselton and Brian Widdop – London: the Pharmacetical Press, 2004.

2. Крамаренко В.П. Токсикологічна хімія / В.П. Крамаренко. // К: Вища школа – 1995. – 420 с.

Науменко Владислав Вікторович,
завідувач сектору автотехнічних
досліджень відділу автотехнічних
досліджень та криміналістичного
дослідження транспортних засобів
Запорізького НДЕКЦ МВС
України

СУЧАСНІ МОЖЛИВОСТІ СУДОВОЇ АВТОТЕХНІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ

Судова автотехнічна експертиза є одним з найбільш розповсюджених видів експертиз. Вона відноситься до класу інженерно-транспортних експертиз і, в свою чергу, підрозділяється на види і підвиди. Судова автотехніка ґрунтується на закономірностях базових наук – фізики, математики, теоретичної механіки і теорії автомобіля, конструювання та розрахунків автомобіля та ін., а також криміналістики, положень і норм кримінального, цивільного і адміністративного права. Предметом судової автотехнічної експертизи є фактичні дані (обставини), досліджувані і встановлюються при розслідуванні кримінальних, адміністративних і цивільних справ з застосуванням спеціальних знань в галузі судової автотехніки: встановлення механізму події дорожньо-транспортної пригоди (ДТП), технічного стану транспортних засобів (ТЗ) і дороги, її облаштування, організації дорожнього руху на конкретній ділянці, застосування дорожніх знаків та розміток, дорожньої обстановки на місці ДТП, дорожньо-транспортної ситуації (ДТЗ) безпосередньо перед подією, фактичних дій його учасників [3].

Аналіз дорожньо-транспортних пригод при проведенні судових автотехнічних експертиз показує, що основною причиною їх виникнення є порушення водіями вимог Правил дорожнього руху (далі ПДР). Однак існують інші фактори, що можуть спричинити ДТП, одними з таких є недоліки у нормативних документах і в організації дорожнього руху, які мають неоднозначне тлумачення. Ці недоліки створюють передумови для помилкових дій водіїв транспортних засобів в дорожніх ситуаціях, та ускладнюють проведення оцінки таких дій учасників дорожнього руху.

Однією з нагальних проблем причин ДТП є наїзд водіями на пішоходів, при перетині ними нерегульованих пішохідних переходів. Відповідно до вимог Закону України «Про дорожній рух» та Правил дорожнього руху України [1, 2] на нерегульованих переходах пішохід має однозначну перевагу