



UNODC

United Nations Office on Drugs and Crime



O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI ADLIYA VAZIRLIGI

**X. SULAYMONOVA NOMIDAGI
RESPUBLIKA SUD EKSPERTIZA MARKAZI**

**BIRLASHGAN MILLATLAR TASHKILOTI
GIYOHVAND MODDALAR VA JINOYATCHILIK BO‘YICHA
BOSHQARMASINING MARKAZIY OSIYODAGI
MINTAQAVIY VAKOLATXONASI**

**“Xalqaro hamkorlikning sud ekspertizani takomillashtirish
va rivojlantirishdagi o‘rni” mavzusidagi
xalqaro ilmiy-amaliy
KONFERENSIYA MATERIALLARI**

CONFERENCE MATERIALS

**of the international scientific and practical conference on the topic
“THE ROLE OF INTERNATIONAL COOPERATION IN
IMPROVING AND DEVELOPING FORENSIC SCIENCE”**

18-19-aprel

Toshkent – 2024

ВОЗМОЖНОСТИ И ПРОБЛЕМЫ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ НАРКОТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ, ПОЛУЧЕННЫХ В ПОДПОЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРИЯХ

Пак Эллеонора Вячеславовна

*Республиканский Центр судебной экспертизы имени Х.Сулаймановой при
Министерстве юстиции Республики Узбекистан
главный эксперт Лаборатории криминалистических исследований
материалов, веществ и изделий из них*

Мезенцева Елена Юрьевна

*Республиканский Центр судебной экспертизы имени Х.Сулаймановой при
Министерстве юстиции Республики Узбекистан
старший эксперт Лабораторией криминалистических исследований
материалов, веществ и изделий из них*

Аннотация: В статье изложены возможности и проблемы криминалистической экспертизы наркотических средств, которые синтезированы в предполагаемых «подпольных» лабораториях. Экспериментальным путем установлен химический состав таких наркотических средств, а также сопутствующие примеси и микропримеси. Полученные результаты указывают на то, что полученные признаки могут быть использованы для решения не только идентификационных, но и диагностических задач (установление общего источника происхождения, принадлежности общей массе).

Ключевые слова: криминалистическая экспертиза наркотических средств, наркотические средства, подпольные лаборатории.

Annotatsiya: Maqolada “yashirin” laboratoriyalarda sintez qilingan giyohvand moddalarni sud-tibbiy ekspertizasining imkoniyatlari va muammolari bayon etilgan. Eksperimental ravishda bunday giyohvand moddalarning kimyoviy tarkibi, shuningdek, tegishli aralashmalar va mikro aralashmalar aniqlandi. Olingan natijalar shuni ko‘rsatadiki, olingan belgilar nafaqat identifikatsiya qilish, balki diagnostika muammolarini hal qilish uchun ham ishlatilishi mumkin (umumiy kelib chiqish manbasini, umumiy massaga mansubligini aniqlash)..

Kalit so‘zlar: giyohvand moddalarni sud ekspertizasi, giyohvand moddalar, yashirin laboratoriyalari.

Annotation: The article outlines the possibilities and problems of forensic examination of narcotic drugs that have been synthesized in alleged "illicit" laboratories. The chemical composition of such narcotic drugs, as well as concomitant impurities and trace impurities, has been experimentally determined. The results obtained indicate that the obtained signs can be used to solve not only identification, but also diagnostic tasks (establishing a common source of origin, belonging to a common mass).

Keywords: forensic examination of drugs, drugs, illicit laboratories.

Вопросы, связанные с незаконной деятельностью подпольных лабораторий по изготовлению наркотических средств (НС), неоднократно обсуждаются правоохранительными органами и контролирующими организациями по всему миру. Об этом регулярно сообщает в своих ежегодных отчетах Международный комитет по контролю за наркотиками¹⁰³ (МККН), освещающий актуальные проблемы обнаружения, изъятия, исследования не только наркотических средств, но используемых при их синтезе прекурсоров, химических реактивов, возможных методов синтеза.

Более десятка лет¹⁰⁴ и по настоящее время правоохранительными органами разных стран, в том числе и их отечественными коллегами, сообщается о раскрытии подпольных лабораторий по синтезу наркотиков, расположенных в жилых домах, квартирах, приусадебных участках¹⁰⁵, с использованием как специального оборудования, так и подручных средств, что вызвано простотой синтеза синтетических и полусинтетических НС.

Как отмечает МККН¹⁰³, в подобных кустарных условиях участники наркобизнеса успешно получают в крупных размерах стимуляторы амфетаминового ряда, катиноны, «спайсы», кетамин, метадон и др. При этом эксперты МККН отмечают рост числа подпольных лабораторий в разных странах мира, что, возможно, объясняется повсеместным вытеснением НС природного (на основе конопли, мака опийного) или полусинтетического происхождения (героин), их синтетическими аналогами (амфетамин, метамфетамин, мефедрон, α -PVP и др.). Соразмерно увеличению их числа, расширяется перечень прекурсоров и химических реагентов, используемых для незаконного синтеза НС. В частности, с целью обхода законодательства

¹⁰³ Прекурсоры и химические вещества, часто используемые при незаконном изготовлении наркотических средств и психотропных веществ. Доклады Международного комитета по наркотикам за 2003 год.

¹⁰⁴ К вопросу о совершенствовании правовых механизмов борьбы с незаконными химическими лабораториями по производству наркотиков. О.Н.Корчагин, А.Севрюков. Статья в журнале «Вестник Сибирского юридического института». №2(19), 2015г.

¹⁰⁵ <https://upl.uz/incidents/39103-news.html>

используются неподконтрольные исходные реагенты, которые в результате многостадийного синтеза трансформируются в синтетические НС, их аналоги, гомологи или производные¹⁰⁶.

В соответствии с изменениями на рынке незаконного оборота наркотиков, предъявляются повышенные требования к экспертным учреждениям, их техническому и методическому оснащению, поскольку назначение экспертизы является обязательным для установления вида наркотических средств¹⁰⁷, доказательства виновности/невиновности. При этом важность исследования объектов, содержащих НС или использованных при их синтезе, подчеркивается правоохранительными органами, решающих не только задачи обнаружения, но и взаимосвязи участников преступных групп по целям сбыта, распространения.

Трудности экспертного исследования НС, преимущественно связаны с отсутствием информации о методах их синтеза, стандартных образцов, высокой степени загрязненности конечных НС исходными химическими реактивами, побочными продуктами незаконченного синтеза и иными веществами. Между тем, именно посторонние микропримеси и побочные загрязнители могут источником важной экспертной информации для решения криминалистических вопросов наличия/отсутствия общего источника происхождения по методу синтеза, принадлежности ранее общей массе и других задач¹⁰⁸, что, в свою очередь, направлено на пресечение деятельности по незаконному обороту НС.

Цель работы

Целью настоящей работы является изучение возможности и особенностей исследования наркотических средств, синтезированных в условиях подпольных лабораторий, с целью решения задач криминалистической экспертизы наркотических средств, психотропных веществ и прекурсоров (*далее, сокращенно НС – примечание авторов*).

Экспериментальная часть

Экспериментальные исследования проводились в отношении образцов веществ и смесей, подозреваемых на содержание НС - вещественных доказательств, изъятых и предоставленных на экспертизу судебными и правоохранительными органами. Идентификация и качественный анализ проводились с применением референсных сертифицированных стандартных

¹⁰⁶ Рекомендуемые методы идентификации и анализа синтетических катинонов в изъятых материалах. Руководство для национальных лабораторий экспертизы наркотиков. УНП ООН, Нью-Йорк, 2016г.

¹⁰⁷ Уголовно-процессуальный кодекс Республики Узбекистан. Статья 173.

¹⁰⁸ Вестник глобальной программы SMART. Расширяющийся рынок синтетических наркотиков. Влияние на меры контроля над прекурсорами. УНП ООН. Выпуск 23(октябрь), 2020г.

образцов (Мефедрон, α -PVP), полученных в рамках межлабораторных сличительных испытаний по программе ICE (INTERNATIONAL QUALITY ASSURANCE PROGRAMME (IQAP) International Collaborative Exercises) при поддержке UNODC.

Природу веществ определяли с использованием ИК-спектрометра «Agilent Technology FTIR-640 с внешней приставкой НПВО (нарушенного полного внутреннего отражения) при условиях анализа: в диапазоне регистрации 4000-400 см⁻¹, количестве сканов – 40. Идентификацию ИК спектров проводили на основе сравнения ИК-спектров образцов со стандартными спектрами приборной базы данных в библиотеках ИК-спектров.

Для образцов с ограниченным количеством материала использовали универсальный ИК-спектрометр, интегрированный с микроскопом и встроенной цифровой фото-видеокамерой «Thermo Scientific Nicolet iN 10» при следующих условиях анализа: диапазон регистрации 4000-400 см⁻¹, количество сканов – 256, в режиме пропуска с использованием прессованных таблеток из калия бромистого.

Идентификация анализируемых целевых и примесных компонентов проводилась с использованием хромато-масс-спектрометра «Agilent Technology» GC 6890/MS 5973N с использованием капиллярной колонки размером 30м×0,25 мм с 5% фенилметилсилоксана в диметилсилоксане, газ носитель - водород, скорость потока 2,1мл/мин, величина пробы 1 мкл, температура MS квадруполя - 180°C, при программировании температуры термостата колонок от 100 до 280° С, в режиме с делением потока.

В качестве подтверждающего метода использовали возможности хромато-масс-спектрометра «SHIMADZU GCMS-QP2020» с капиллярной колонкой размером 30м×0,25 мм 5% фенилметилсилоксана в диметилсилоксане, газом носителем гелием. При условиях анализа: с программирование температуры термостата колонки 150-280°C, линейной скоростью 56,3 см/сек, на режиме деления потока.

При необходимости микроскопического визуального осмотра вещественных доказательств применяли бинокулярный стереоскопический микроскоп Olympus SZX10 (увеличение до 126*, освещение - осветитель светодиодный, кольцевой) в режиме отраженного света.

Пробоподготовка исследуемых объектов проводилась в зависимости от исходного агрегатного состояния, количества объекта, показателя среды (рН), наличия механических примесей и иных визуально просматриваемых загрязняющих веществ. По итогам внешнего осмотра, анализа поставленных

задач, применялись классические физико-химические методы нейтрализации (подщелачивания, подкисления), высушивания до сухого остатка с последующим растворением в органических растворителях, фильтрования, экстракции, реэкстракции, концентрирования и др.

Исследуемые объекты

Объектами исследования служили вещественные доказательства – готовый «продукт» в виде массы (или расфасованные по пакетикам) порошков, жидкостей, суспензий, кристаллические вещества, их смеси, подозреваемые как «синтетические НС», лабораторная посуда и средства измерения (колбы, весы, разновесы, средства перемешивания, фильтрования), остатки имеющихся в них жидкостей и смесей (исходные химические реактивы, побочные/промежуточные продукты синтеза или его отходы), кухонная утварь (ложки, миски, тазы, тарелки, подносы), предметы упаковки (зип-пакеты, обрезанные резиновые колпаки и пр.), которые были изъяты в ходе оперативно-розыскных мероприятий правоохранительными органами из подпольных лабораторий и представлены в качестве вещественных доказательств на криминалистическую экспертизу НС.

Некоторые из исследуемых объектов представлены в нижеследующей таблицах 1-2.

Таблица 1.





Как отмечают эксперты международного сообщества, проблемы криминалистической экспертизы НС, синтезированным в кустарных условиях подпольных лабораторий¹⁰⁸, во многом связаны с поступлением на экспертное исследование большого количества объектов разной природы и состояния (жидкости, порошки, полусухие остатки, вязкие остатки, кислоты, щелочи, растворители, их смеси), требующих длительной пробоподготовки, разделения, концентрирования, идентификации широкого спектра веществ разных наименований, которые могут быть как исходным сырьем, так и побочными/промежуточными/конечными продуктами незаконного синтеза.

Таблица 2.





Результаты и их обсуждение

Экспериментальными данными установлено, что относительно чистые (однородные по агрегатному состоянию, без посторонних механических примесей) порошкообразные, кристаллические вещества от белого до бело-бежевого (в расфасованном виде: синего, розового, зеленого цвета) содержат в своем составе в качестве основного компонента наркотическое средство α -пирролидиновалерофенон (альфа-пирролидиновалерофенон, α -PVP, альфа-ПВП), в качестве примесей и микопримесей вещества, идентифицируемые имеющимися библиотечными масс-спектральными библиотеками как «1-бензоилпирролидин», «N-бутаноилпирролидин», «1-фенил-1-пропанол», «ацетофенон», «2-бром-1-фенил-1-пропанол» и ряд других соединений. Аналогичные вещества обнаружены в разных количественных соотношениях также в составе веществ, имеющих в представленных предметах – на дне и стенках колб, кухонной утвари, высушенных остатках жидкостей от желтого до темно-коричневого цвета, в смывах с весов, разновесов. Вещества, представленные в различных ёмкостях, идентифицированы как «соляная кислота», «ацетон», «пирролидин», «метилацетат» и др.

В веществах (относительно чистых и однородных) от светло-бежевого до желтого цвета обнаружено наркотическое средство 4-метилметкатинон (Мефедрон), а также в качестве примесей и микропримесей вещества, идентифицируемые имеющимися библиотечными масс-спектральными библиотеками как «4-метилпропиофенон», а также его бромированные производные в разных радикальных замещениях, «бромкетон», также вещества в разных ёмкостях как «соляная кислота», «метиламин», «изопропиловый спирт». Некоторые из этих веществ позиционируются экспертами как «наборы (конструкторы)», используемые наркопотребителями для изготовления наркотиков¹⁰⁹.

¹⁰⁹ О проблеме распространения на территории субъектов Уральского федерального округа наборов свободно реализуемых химических реактивов («конструкторов»), используемых наркопотребителями для изготовления наркотиков. А.А.Румянцев. Статья в журнале «Вестник Сибирского юридического института ФСКН России». №2(15), 2014.

Анализом экспериментальных данных установлено, что вещества, относительно отличающихся друг от друга агрегатным состоянием (комкующийся порошок, полупрозрачные кристаллы, их смеси), также отличаются между собой либо по качественному компонентному составу примесей или соотношению их пиков на хромато-масс-спектрах.

Также в некоторых объектах отмечены факты контаминации, загрязнения наркотических средств друг с другом (примеси α -PVP в мефедроне, примеси ТГК в мефедроне, примеси Тропикамида в α -PVP). Экспертными исследованиями невозможно установить механизм образования подобных контаминаций, но подобные факты могут быть использованы для решения задач принадлежности общей массе или наличия общего источника происхождения по условиям (способу) изготовления.

Таким образом, результаты проведенных исследований наглядно свидетельствуют о возможности детального исследования химического состава НС, синтезированных в предполагаемых «подпольных» лабораториях, используемых при этом исходных химических реактивов, а также побочных/промежуточных продуктов синтеза, элементов контаминаций для решения идентификационных и диагностических криминалистических задач.