



МВД РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
УПРАВЛЕНИЕ МВД РОССИИ ПО ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ЭКСПЕРТНО-КРИМИНАЛИСТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

625023, г. Тюмень, ул. Харьковская, д.85.

тел. (3452) 794-831, 794-837

ПОДПИСКА

Мне, сотруднику ЭКЦ УМВД России по Тюменской области Якимову Александру Николаевичу, в соответствии со ст. 14 Федерального закона от 31.05.2001 г. №73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» разъяснены права и обязанности эксперта, предусмотренные ст. 16,17 указанного выше Закона.

При поручении производства экспертизы об ответственности за дачу заведомо ложного заключения по ст. 307 УК РФ предупреждён.

23.08.2012 г.

А.Н. Якимов

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТА №2195**

г. Тюмень

Производство экспертизы начато в 14 час. 30 мин. 23.08.2012 г.

Производство экспертизы окончено в 10 час. 20 мин. 30.08.2012 г.

Эксперт отдела специальных экспертиз ЭКЦ УМВД России по Тюменской области А.Н. Якимов, имеющий высшее физическое образование, экспертную специальность по исследованию порохов и продуктов выстрела, металлов и сплавов, стаж работы по данным специальностям 4 года, на основании постановления о назначении судебной экспертизы, вынесенного 13.08.2012 года следователем по ОВД СО по г. Тобольск СУ СК РФ по Тюменской области И.В. Кирничевой, произвёл судебную экспертизу материалов, веществ и изделий по уголовному делу №201200079/23.

**ОБСТОЯТЕЛЬСТВА ДЕЛА:**

изложены в постановлении о назначении экспертизы и эксперту известны.

**НА ЭКСПЕРТИЗУ ПРЕДСТАВЛЕНО:**

семнадцать пакетов, один мешок, два конверта, одна коробка с объектами исследования.

**ПЕРЕД ЭКСПЕРТОМ ПОСТАВЛЕН ВОПРОС:**

«2.1. Имеются ли на представленных объектах: одежде, которая была упакована в полиэтиленовые пакеты №№ 12-17, 21-27, стеклянной банке упакованной в полиэтиленовый пакет №5, 5 пустых пластиковых контейнерах упакованных в полиэтиленовый пакет №9, 8 шприцах с жидкостью и 5 упаковках из под шприцов, упакованных в коробку под №30, смывах с обеих рук Трушникова П.В., одежде обвиняемого Трушникова П.В. химическое вещество: алюминиевая пудра, аммиачная селитра, марганец, порох, ацетон?»

*Химическую экспертизу должен был сделать  
Возумов, тоже Якимов.*

7/25

Ввиду того, что при поиске следов горения пороха и алюминиевой пудры, аммиачной селитры, марганца и ацетона, используются взаимоисключающие методы, исследование по обнаружению следов горения пороха не проводилось.

## ИССЛЕДОВАНИЕ

### 1. Осмотр и описание упаковок и объектов исследования

Объекты поступили на экспертизу упакованными в семнадцать пакетов, один мешок, два конверта и одну коробку:

- пакет №5 (нумерация совпадает с нумерацией в постановлении о назначении экспертизы и с нумерацией на бирках): из прозрачной бесцветной полимерной плёнки. Верх пакета обвязан ниткой оранжевого цвета, концы нитки оклеены фрагментом листа бумаги белого цвета с оттиском круглой печати синего цвета: «ДЛЯ ПАКЕТОВ № 6 Следственный комитет Российской Федерации следственное управление по Тюменской области Следственный отдел по г. Тобольску», двумя пронумерованными подписями, обозначенными как «Понятые», одной пустой позицией для подписи, обозначенной как «следователь», и рукописной пояснительной надписью, прочитанной экспертом как: «Пакет №5. Банка изъятая в ходе обыска 28.06.12г по адресу: г. Тобольск, 10 микр. дом 24, кв.51». Упаковка видимых нарушений не имеет;

- пакет №9: представляет собой пакет-файл из прозрачной бесцветной полимерной плёнки. Верх пакета обвязан нитью чёрного цвета, концы нити оклеены фрагментом листа бумаги белого цвета с оттиском круглой печати синего цвета: «ДЛЯ ПАКЕТОВ № 10 Следственный комитет Российской Федерации следственное управление по Тюменской области Следственный отдел по г. Тобольску», двумя пронумерованными подписями, обозначенными как «Понятые», одной пустой позицией для подписи, обозначенной как «следователь», и рукописной пояснительной надписью, прочитанной экспертом как: «Пакет №9 5 пустых пластиковых контейнеров изъятых 28.06.2012 года по адресу: г. Тобольск, 10 микр, дом 24, кв. 51». Упаковка видимых нарушений не имеет;

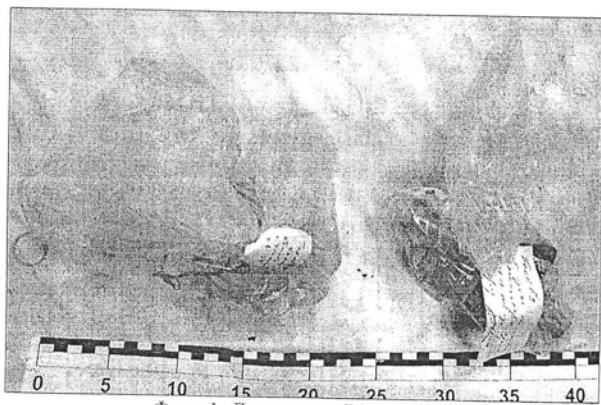


Фото 1. Два пакета (№5 и №9).

*Адамов*  
7/25 (сп.)

- пакет №12: из непрозрачной полимерной плёнки чёрного цвета, с ручками. Верх пакета обвязан нитью чёрного цвета, концы нити оклеены фрагментом листа бумаги белого цвета с оттиском круглой печати синего цвета: «ДЛЯ ПАКЕТОВ № 10 Следственный комитет Российской Федерации следственное управление по Тюменской области Следственный отдел по г. Тобольск», тремя необозначенными подписями и рукописной пояснительной надписью, прочитанной экспертом как: «Пакет №12. Вязанная шапка с прорезями для глаз. 201200079/23». Упаковка видимых нарушений не имеет;

- пакет №13: из непрозрачной полимерной плёнки чёрного цвета, с ручками. Верх пакета обвязан нитью чёрного цвета, концы нити оклеены фрагментом листа бумаги белого цвета с оттиском круглой печати синего цвета: «ДЛЯ ПАКЕТОВ № 10 Следственный комитет Российской Федерации следственное управление по Тюменской области Следственный отдел по г. Тобольск», тремя необозначенными подписями и рукописной пояснительной надписью, прочитанной экспертом как: «Пакет №13 Кепка белого цвета. по УД №201200079/23». Упаковка видимых нарушений не имеет;

- пакет №14: из непрозрачной полимерной плёнки чёрного цвета, с ручками. Верх пакета обвязан нитью чёрного цвета, концы нити оклеены фрагментом листа бумаги белого цвета с оттиском круглой печати синего цвета: «ДЛЯ ПАКЕТОВ № 10 Следственный комитет Российской Федерации следственное управление по Тюменской области Следственный отдел по г. Тобольск», тремя необозначенными подписями и рукописной пояснительной надписью, прочитанной экспертом как: «Пакет №14. Ветровка серого цвета по УД №201200079/23». Упаковка видимых нарушений не имеет;

- пакет №15: из непрозрачной полимерной плёнки чёрного цвета, с ручками. Верх пакета обвязан нитью чёрного цвета, концы нити оклеены фрагментом листа бумаги белого цвета с оттиском круглой печати синего цвета: «ДЛЯ ПАКЕТОВ № 10 Следственный комитет Российской Федерации следственное управление по Тюменской области Следственный отдел по г. Тобольск», тремя необозначенными подписями и рукописной пояснительной надписью, прочитанной экспертом как: «Пакет №15. Рубашка белого цвета УД №201200079/23». Упаковка видимых нарушений не имеет;

- пакет №16: из непрозрачной полимерной плёнки чёрного цвета, с ручками. Верх пакета обвязан нитью чёрного цвета, концы нити оклеены фрагментом листа бумаги белого цвета с оттиском круглой печати синего цвета: «ДЛЯ ПАКЕТОВ № 10 Следственный комитет Российской Федерации следственное управление по Тюменской области Следственный отдел по г. Тобольск», тремя необозначенными подписями и рукописной пояснительной надписью, прочитанной экспертом как: «Пакет №16 Свитер теплый коричневого цвета по УД №201200079/23». Упаковка видимых нарушений не имеет;

- пакет №17: из непрозрачной полимерной плёнки чёрного цвета, с ручками. Верх пакета обвязан нитью чёрного цвета, концы нити оклеены фрагментом листа бумаги белого цвета с оттиском круглой печати синего цвета: «ДЛЯ ПАКЕТОВ № 10 Следственный комитет Российской Федерации следственное управление по Тюменской области Следственный отдел по г. Тобольск», тремя необозначенными подписями и рукописной пояснительной надписью, прочитанной экспертом как: «Пакет №17 Брюки темно зеленого цвета. по УД №201200079/23». Упаковка видимых нарушений не имеет;

7/26

- пакет №17: из непрозрачной полимерной плёнки чёрного цвета, с ручками. Верх пакета обвязан нитью чёрного цвета, концы нити оклеены фрагментом листа бумаги белого цвета с оттиском круглой печати синего цвета: «ДЛЯ ПАКЕТОВ № 10 Следственный комитет Российской Федерации следственное управление по Тюменской области Следственный отдел по г. Тобольск», тремя необозначенными подписями и рукописной пояснительной надписью, прочитанной экспертом как: «Пакет №17 Брюки темно зеленого цвета. по УД №201200079/23». Упаковка видимых нарушений не имеет;

- пакет №21: из непрозрачной полимерной плёнки чёрного цвета, с ручками. Верх пакета обвязан нитью чёрного цвета, концы нити оклеены фрагментом листа бумаги белого цвета с оттиском круглой печати синего цвета: «ДЛЯ ПАКЕТОВ № 10 Следственный комитет Российской Федерации следственное управление по Тюменской области Следственный отдел по г. Тобольск», тремя необозначенными подписями и рукописной пояснительной надписью, прочитанной экспертом как: «Пакет №21 Брюки темно серого цвета по УД №201200079/23». Упаковка видимых нарушений не имеет;

- пакет №22: из непрозрачной полимерной плёнки чёрного цвета, с ручками. Верх пакета обвязан нитью чёрного цвета, концы нити оклеены фрагментом листа бумаги белого цвета с оттиском круглой печати синего цвета: «ДЛЯ ПАКЕТОВ № 10 Следственный комитет Российской Федерации следственное управление по Тюменской области Следственный отдел по г. Тобольск», тремя необозначенными подписями и рукописной пояснительной надписью, прочитанной экспертом как: «Пакет №22 Рубашка серая по УД №201200079/23». Упаковка видимых нарушений не имеет;

- пакет №23: из непрозрачной полимерной плёнки чёрного цвета, с ручками. Верх пакета обвязан нитью чёрного цвета, концы нити оклеены фрагментом листа бумаги белого цвета с оттиском круглой печати синего цвета: «ДЛЯ ПАКЕТОВ № 10 Следственный комитет Российской Федерации следственное управление по Тюменской области Следственный отдел по г. Тобольск», тремя необозначенными подписями и рукописной пояснительной надписью, прочитанной экспертом как: «Пакет №23 Рубашка теплая серого цвета в клетку по УД №201200079/23». Упаковка видимых нарушений не имеет;

- пакет №24: из непрозрачной полимерной плёнки чёрного цвета, с ручками. Верх пакета обвязан нитью чёрного цвета, концы нити оклеены фрагментом листа бумаги белого цвета с оттиском круглой печати синего цвета: «ДЛЯ ПАКЕТОВ № 10 Следственный комитет Российской Федерации следственное управление по Тюменской области Следственный отдел по г. Тобольск», тремя необозначенными подписями и рукописной пояснительной надписью, прочитанной экспертом как: «Пакет №24 Рубашка клетчатая УД №201200079/23». Упаковка видимых нарушений не имеет;

- пакет №25: из непрозрачной полимерной плёнки чёрного цвета, с ручками. Верх пакета обвязан нитью чёрного цвета, концы нити оклеены фрагментом листа бумаги белого цвета с оттиском круглой печати синего цвета: «ДЛЯ ПАКЕТОВ № 10 Следственный комитет Российской Федерации следственное управление по Тюменской области Следственный отдел по г. Тобольск», тремя необозначенными подписями и рукописной пояснительной надписью, прочитанной экспертом как: «Пакет №25 Мужская серая теплая рубашка по УД №201200079/23». Упаковка видимых нарушений не имеет;

7/26/2012  
Н.И.Ильин

- пакет №26: из непрозрачной полимерной плёнки чёрного цвета, с ручками. Верх пакета обвязан нитью чёрного цвета, концы нити оклеены фрагментом листа бумаги белого цвета с оттиском круглой печати синего цвета: «ДЛЯ ПАКЕТОВ № 10 Следственный комитет Российской Федерации следственное управление по Тюменской области Следственный отдел по г. Тобольску», тремя необозначенными подписями и рукописной пояснительной надписью, прочитанной экспертом как: «Пакет №24 Рубашка серая с коричневой подкладкой по УД №201200079/23». Упаковка видимых нарушений не имеет;

- мешок №27: из непрозрачного полимерного материала белого цвета. Верх мешка обвязан нитью чёрного цвета, концы нити оклеены фрагментом листа бумаги белого цвета с оттиском круглой печати синего цвета: «ДЛЯ ПАКЕТОВ № 10 Следственный комитет Российской Федерации следственное управление по Тюменской области Следственный отдел по г. Тобольску», тремя необозначенными подписями и рукописной пояснительной надписью, прочитанной экспертом как: «Пакет №27 Мужское пальто драповое черного цвета». Упаковка видимых нарушений не имеет;

- коробка №30: коробка из картона светло-коричневого и тёмно-зелёного цветов. Крышка коробки приклеена к коробке прозрачной бесцветной липкой лентой типа «скотч» через фрагмент листа бумаги белого цвета с оттиском круглой печати синего цвета: «ДЛЯ ПАКЕТОВ № 10 Следственный комитет Российской Федерации следственное управление по Тюменской области Следственный отдел по г. Тобольску» и рукописной пояснительной надписью, прочитанной экспертом как: «Пакет №30. 5 упаковок из под шприцов. 3 шприца емкостью 20 ... mg, с белой жидкостью, 2 шприца пустых емкостью 20 mg, 1 шприц емкостью 10 mg с жидкостью белого цвета, 1 шприц емкостью 20 mg. с жидкостью красного цвета, 1 шприц емкостью 10 mg. с жидкостью красного цвета». Упаковка видимых нарушений не имеет;

- пакет №1\* (нумерация введена экспертом): из непрозрачной полимерной плёнки чёрного цвета, с ручками. Верх пакета обвязан нитью чёрного цвета, концы нити оклеены фрагментом листа бумаги белого цвета с оттиском круглой печати синего цвета: «ДЛЯ ПАКЕТОВ № 7 Следственный комитет Российской Федерации следственное управление по Тюменской области Следственный отдел по г. Тобольску», тремя необозначенными подписями и рукописной пояснительной надписью, прочитанной экспертом как: «брюки обвиняемого Трушникова П.В. по УД №201200079/23». Упаковка видимых нарушений не имеет;

- пакет №2\*: из полупрозрачной полимерной плёнки жёлтого цвета, с ручками, рисунками и надписями зелёного цвета. Верх пакета обвязан нитью чёрного цвета, концы нити оклеены фрагментом листа бумаги белого цвета с оттиском круглой печати синего цвета: «ДЛЯ ПАКЕТОВ № 7 Следственный комитет Российской Федерации следственное управление по Тюменской области Следственный отдел по г. Тобольску», тремя необозначенными подписями и рукописной пояснительной надписью, прочитанной экспертом как: «рубашка обвиняемого Трушникова П.В. по УД №201200079/23». Упаковка видимых нарушений не имеет;

- пакет №3\*: из полупрозрачной полимерной плёнки жёлтого цвета, с ручками, рисунками и надписями синего цвета. Верх пакета обвязан нитью чёрного цвета, концы нити оклеены фрагментом листа бумаги белого цвета с

7/27

оттиском круглой печати синего цвета: «ДЛЯ ПАКЕТОВ № 7 Следственный комитет Российской Федерации следственное управление по Тюменской области Следственный отдел по г. Тобольск», тремя необозначенными подписями и рукописной пояснительной надписью, прочитанной экспертом как: «Туфли обвиняемого Трушникова П.В. по УД №201200079/23». Упаковка видимых нарушений не имеет;



Фото 2. Пятнадцать пакетов, один мешок и одна коробка.

- два конверта из бумаги белого цвета. Клапан каждого конверта заклеен и опечатан оттиском круглой печати синего цвета: «ДЛЯ ПАКЕТОВ №20 Следственный комитет Российской Федерации следственное управление по Тюменской области Следственный отдел по г. Тобольск», заверенным двумя подписями. На лицевой стороне каждого конверта расположен рукописный пояснительный текст, прочитанный экспертом как: «1 тампон со смывом с правой руки Трушникова П.В.» и «1 марлевый тампон со смывом с левой руки Трушникова П.В.», здесь же расположено по две подписи, одна из которых – с указанием звания, Ф.И.О. и даты «29.06.2012 г.», вторая – обозначена как «следователь». Упаковки видимых нарушений не имеют.

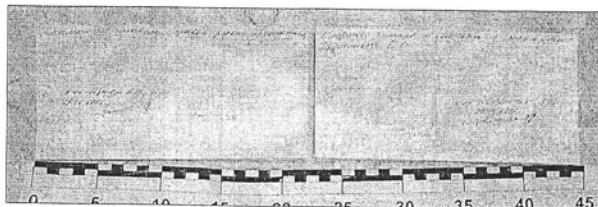


Фото 3. Два конверта (лицевая сторона).

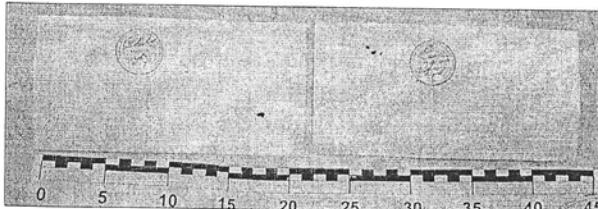


Фото 4. Два конверта (оборотная сторона).

7/27/2012  
М.А.Смирнов

Эксперт отмечает, что для ответа на вопрос о присутствии следов металлизации на руках подозреваемого, в соответствии с методическими рекомендациями ЭКЦ МВД России, помимо смывов с рук, необходимо представлять чистый тампон (из той же упаковки), смоченный тем же растворителем, который используют в качестве «холостой пробы» для контроля содержания определяемых компонентов в материале тампона и растворителе. Исходя из непредоставления «контрольного» тампона, два конверта не вскрывались, исследование находящихся внутри объектов не проводилось.

При вскрытии пакета №5 из него извлечена банка из прозрачного бесцветного стекла, без крышки, с этикеткой красно-коричневого цвета: «САНТА-БРЕМОР ИКРА №3». На внутренней поверхности банки находились насыщенные вещества белого цвета в виде кристаллов (объект исследования №1).

При вскрытии пакета №9 из него извлечено четыре контейнера цилиндрической формы из прозрачного полимерного материала, три – с крышками белого цвета, один – с крышкой синего цвета, контейнеры пусты. Один из контейнеров сломан. Также внутри пакета №9 находился ещё один полимерный контейнер с крышкой, шестиугольной формы в сечении. Внутри данного контейнера и частично россыпью в пакете находилось комковатое рассыпчатое вещество белого цвета (объект №2).

При вскрытии пакета №12 из него извлечена вязаная шапка-маска зелёного цвета с прорезями для рта и глаз, длина шапки – 36 см (объект №3).

При вскрытии пакета №13 из него извлечена кепка белого цвета, с двумя солнечными батареями и вентилятором на козырьке (объект №4).

При вскрытии пакета №14 из него извлечена мужская куртка из материала светло-серо-коричневого цвета, длиной 72 см, длина рукава 66 см (объект №5).

При вскрытии пакета №15 из него извлечена рубаха мужская белого цвета с вертикальными полосками чёрного и коричневого цветов, длина рубахи – 85 см, длина рукава – 29 см (объект №6).

При вскрытии пакета №16 из него извлечена мужская утеплённая кофта светло-коричневого цвета, длина кофты – 76 см, длина рукава – 56 см (объект №7).

При вскрытии пакета №17 из него извлечены брюки серо-зелёного цвета с ремнём светло-коричневого цвета, длина брюк – 108 см (объект №8).

При вскрытии пакета №21 из него извлечены брюки тёмно-серого цвета, длина брюк – 104 см (объект №9).

При вскрытии пакета №22 из него извлечена рубаха светло-коричневого цвета, длина – 82 см, длина рукава – 26 см (объект №10).

При вскрытии пакета №23 из него извлечена рубаха светло-коричневого цвета с рисунком в виде полос коричневого цвета. Длина рубахи – 80 см, длина рукава – 59 см (объект №11).

При вскрытии пакета №24 из него извлечена рубаха с рисунком в виде клеток из синих, белых, коричневых и красных полос. Длина рубахи – 78 см, длина рукава – 55 см (объект №12).

При вскрытии пакета №25 из него извлечена рубаха светло-серого цвета, длиной 82 см, длина рукава – 60 см (объект №13).

При вскрытии пакета №26 из него извлечена рубаха серого цвета с подкладкой коричневого цвета. Длина рубахи – 85 см, длина рукава – 64 см (объект №14).

7/28

При вскрытии мешка №27 из него извлечено мужское зимнее пальто чёрного цвета с поясом. Длина пальто – 127 см (объект №15). В карманах пальто обнаружено десять металлических шариков красно-коричневого цвета и одна невскрытая пачка сигарет «Marlboro LIGHTS».

При вскрытии пакета №1\* из него извлечены брюки белого цвета с пятнами бурого цвета. Длина брюк – 102 см (объект №16).

При вскрытии пакета №2\* из него извлечена рубаха светло-серого цвета, длиной 82 см, длина рукава – 25 см (объект №17).

При вскрытии пакета №3\* из него извлечена пара летних мужских туфель светло-коричневого цвета, длина подошвы – 29 см (объект №18).

При вскрытии коробки №30 из неё извлечено восемь шприцев с иглами в футлярах, шприцы находятся во вскрытых упаковках. Два шприца – ёмкостью по 10 мл, шесть шприцев ёмкостью по 20 мл.

Внутри шприца №1 (нумерация введена экспертом) ёмкостью 10 мл содержится прозрачная жидкость красного цвета, объёмом 5 мл, с мятным запахом (объект №19).

Внутри шприца №2 ёмкостью 10 мл содержится прозрачная бесцветная жидкость объёмом 3,6 мл, с мятным запахом (объект №20).

Внутри шприца №3 ёмкостью 20 мл содержится густая непрозрачная жидкость тёмно-коричневого цвета, объёмом 1,0 мл, с мятным запахом (объект №21).

Внутри шприца №4 ёмкостью 20 мл содержится густая непрозрачная жидкость тёмно-коричневого цвета, объёмом 1,0 мл, с мятным запахом (объект №22).

Внутри шприца №5 ёмкостью 20 мл содержится прозрачная жидкость красного цвета, объёмом 19,0 мл, с мятным запахом (объект №23).

Внутри шприца №6 ёмкостью 20 мл содержится прозрачная бесцветная жидкость, объёмом 12,0 мл, с мятным запахом (объект №24).

Внутри шприца №7 ёмкостью 20 мл содержится прозрачная бесцветная жидкость, объёмом 15,0 мл, с мятным запахом (объект №25).

Внутри шприца №8 ёмкостью 20 мл содержится прозрачная бесцветная жидкость, объёмом 15,0 мл, с мятным запахом (объект №26).

Упаковки шприцев имеют рукописные надписи, прочитанные экспертом как: «виски», «колер виски», «колер коньячный», «виски», «колер виски», «коньяк», «джин» и «джин» соответственно.

Также в коробке находилась одна пустая вскрытая упаковка от шприца ёмкостью 20 мл с рукописной надписью, прочитанной экспертом как: «колер коньячный».

## 2. Визуальное и микроскопическое исследование

При осмотре представленных предметов одежды невооружённым глазом при естественном дневном освещении, на их поверхностях наслоений каких-либо частиц не выявлено.

При исследовании в поле зрения микроскопа МБС-10 при увеличении до 56<sup>х</sup> (отражённый свет, освещение искусственное) на представленных предметах одежды, а также в осыпях с упаковок, каких-либо микрочастиц, похожих на частицы алюминиевой пудры либо кристаллы марганца, в виде наслоений либо внедрённых в материал одежды, не выявлено.

2/28/обр А.Ильин

### 3. Исследование методом хроматомасс-спектрометрии

(Бауманская)

Часть веществ из пакетов №5 и №9 поочерёдно растворяли в метаноле. Полученные растворы, а также жидкости из шприцев (объекты №№19-26) в нативном виде, исследовались методом хроматомасс-спектрометрии.

Анализ проводился на газовом хроматографе модели «Хроматек-Кристалл М 5000.2» с масс-селективным детектором модели «Thermo Scientific» (30 м x 0,32 мм); температура инжектора – 280<sup>0</sup>С, интерфейс детектора – 200<sup>0</sup>С; начальная и конечная температура термостата колонки: 70<sup>0</sup>С и 280<sup>0</sup>С, температура колонки изменялась со скоростью 10 град/мин; газ-носитель – гелий; объём вводимой пробы – 1 мкл. Проба вводилась с делением потока 1:20, масс-селективный детектор работал в режиме электронного удара (70 эВ).

В результате проведённого исследования в хроматомасс-спектрах объектов из пакета №5 и из пакета №9, жидкостей из шприцев (объекты №№19-26) не содержится пиков, характерных для аммиачной селитры и ацетона.

### 4. ИК-спектрометрическое исследование

Часть веществ из пакетов №5 и №9 поочерёдно перетирали, томогенизировали перемешиванием, затем помещали на кристалл-подложку фланца-оправы, фиксировали прижимом и снимали ИК-спектр поглощения на ИК Фурье-спектрометре «Инфракрасм ФТ-801» с использованием приставки НПВО. Также исследовали жидкости из шприцев (объекты №№19-26), помещая на кристалл-подложку фланца-оправы каплю жидкости в нативном виде.

Режим регистрации спектра: разрешение в спектре – 4см<sup>-1</sup>, степень усиления – 1, число сканов – 36, диапазон волновых чисел от 4000 до 500 см<sup>-1</sup>.

Расшифровкой полученных спектров установлено:

- спектр исследуемого объекта из пакета №5 по положению и относительной интенсивности основных полос поглощения совпадает с ИК-спектром мочевины, имеющимся в базе данных ЭКЦ УМВД России по Тюменской области;
- спектр исследуемого объекта из пакета №9 по положению и относительной интенсивности основных полос поглощения совпадает с ИК-спектром гидрокарбоната натрия (соды), имеющимся в базе данных ЭКЦ УМВД России по Тюменской области;
- спектры исследуемых жидкостей из шприцев (объекты №№19-26) по положению и относительной интенсивности основных полос поглощения совпадают с ИК-спектром этилового спирта, имеющимся в базе данных ЭКЦ УМВД России по Тюменской области.

7/29

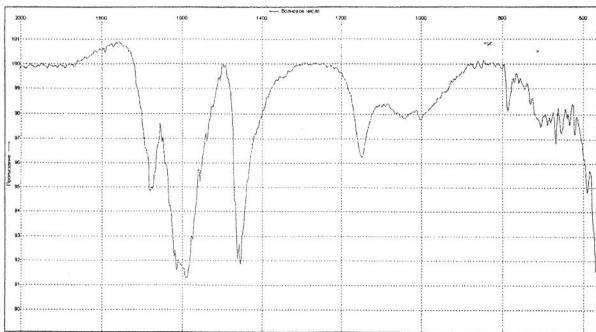


Рис. 1. Фрагмент ( $2000\text{-}600\text{ см}^{-1}$ ) ИК-спектра поглощения вещества из пакета №5.

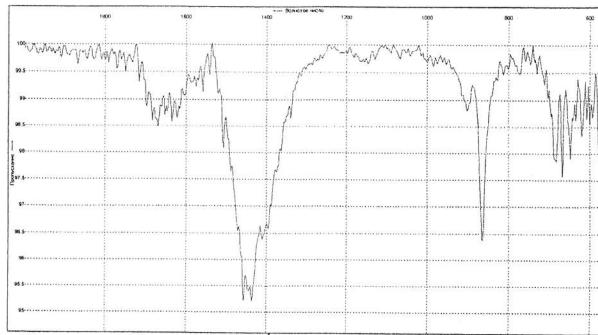


Рис. 2. Фрагмент ( $2000\text{-}600\text{ см}^{-1}$ ) ИК-спектра поглощения вещества из пакета №9.

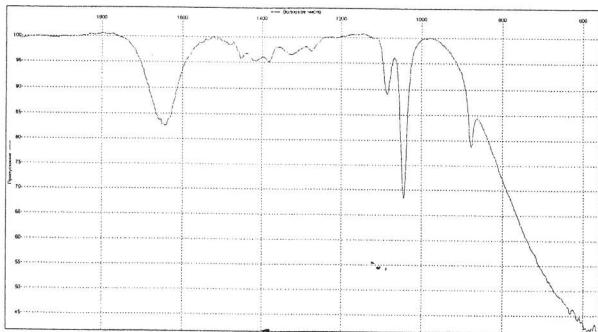


Рис. 3. Фрагмент ( $2000\text{-}600\text{ см}^{-1}$ ) типичного ИК-спектра поглощения жидкостей из шприцев (объекты №19-26).

##### 5. Эмиссионный спектральный анализ

Исследование проводилось по методике ВНИИ МВД СССР «Спектральный эмиссионный анализ при исследовании вещественных

7/29/08  
А. Панов

доказательств», Методические рекомендации. В.М. Колосова, В.С. Митричев, Т.Ф. Одиночкина, М.: 1974 г.

С представленных предметов одежды производились смывы на ватные тампоны: с передних частей шапки, кепки, куртки, брюк, рубах, пальто и туфлей. В качестве «контрольных» тампонов, для учёта содержания искомых элементов в составе самих ватных тампонов, растворителем и материале предметов одежды, ватными тамponами из той же партии, смоченными тем же растворителем, производились смывы с задних частей предметов одежды как менее подверженных загрязнению при работе с сыпучими материалами.

Тампоны со смывами переносили в фарфоровые тигли. Тигли помещались в муфельную печь, где проводилось обугливание объектов при температуре 250°C в течение 2-х часов. Далее в течение 2-х часов производилось окисление объектов при температуре 450°C. Полученные зольные остатки поочерёдно растирались в агатовой ступке и помещались в кратеры графитовых электродов для дальнейшего анализа.

Анализ проводился при следующих условиях: спектрограф PGS-2 «CARL ZEISS JENA», искровой и дуговой спектоаналитический генератор «Fireball FB-40» («Шаровая молния»), дифракционная решётка 651 штрихов/мм, режим — дуга переменного тока, сила тока — 15A (первые три секунды — 3A), ширина щели 0,02 мм, экспозиция — до полного выгорания пробы. Вместо фотокассеты установлен многоканальный анализатор атомно-эмиссионных спектров МАЭС-8 на фотодиодных линейках, который интерфейсом согласован с персональным компьютером. Спектры снимались в области 200–400 нм. Расшифровка спектрограмм проводилась по базе данных программы «Атом-3.1».

В результате расшифровки спектрограмм установлено, что в состав зольных остатков ватных тампонов со смывами с одежды входят элементы алюминий и марганец. Содержание искомых элементов определяли с использованием следующих аналитических линий: алюминий Al<sub>309,2708</sub>, марганец Mn<sub>259,3724</sub>. За количественную характеристику принимали отношение интенсивности аналитических линий определяемых элементов к интенсивности линии сравнения (магний Mg<sub>277,9829</sub>).

Результаты исследования приведены в таблице:

Тампон со смывом с объекта	Отношения интенсивностей аналитических линий определяемых элементов	
	Al/Mg	Mn/Mg
№3	3,690	0,117
№3 (контрольный)	2,720	0,111
№4	2,870	0,151
№4 (контрольный)	2,120	0,281
№5	6,590	0,271
№5 (контрольный)	2,310	0,097
№6	2,680	0,117
№6 (контрольный)	2,020	0,119
№7	3,000	0,593
№7 (контрольный)	3,500	0,106
№8	4,330	0,432
№8 (контрольный)	3,520	0,154

А.И.Чижевский

7/30

№9	2,820	0,137
№9 (контрольный)	2,420	0,119
№10	2,560	0,136
№10 (контрольный)	2,380	0,146
№11	2,840	0,112
№11 (контрольный)	1,920	0,144
№12	2,400	0,112
№12 (контрольный)	3,020	0,153
№13	2,360	0,107
№13 (контрольный)	2,550	0,126
№14	5,050	0,265
№14 (контрольный)	2,600	0,165
№15	2,830	0,186
№15 (контрольный)	2,310	0,301
№16	2,600	0,177
№16 (контрольный)	2,830	0,274
№17	3,170	0,148
№17 (контрольный)	3,550	0,110
№18	3,600	0,465
№18 (контрольный)	3,900	0,261

Как видно из таблицы, содержание алюминия в составе зольного остатка ватного тампона со смывами с передней части шапки-маски из пакета №12, с передней части куртки из пакета №14, с передней части брюк из пакета №17, с передней части рубахи из пакета №20, с передней части рубахи из пакета №26, превышает его содержание в составе зольных остатков контрольных ватных тампонов; содержание марганца в составе зольного остатка ватного тампона со смывами с передней части куртки из пакета №14, с передней части кофты из пакета №16, с передней части брюк из пакета №17, с передней части туфель из пакета №3\* превышает его содержание в составе зольных остатков контрольных ватных тампонов; содержание алюминия и марганца в смывах с остальной одежды незначительно превышает или не превышает их содержание в составе зольных остатков контрольных ватных тампонов.

Таким образом, исходя из качественного и количественного содержания элементов алюминий и марганец, можно сделать вывод, что алюминий и марганец одновременно содержатся на мужской куртке светло-серо-коричневого цвета из пакета №14 и брюках серо-зелёного цвета с ремнём светло-коричневого цвета из пакета №17, однако однозначно определить причину их появления не представляется возможным ввиду отсутствия признаков, указывающих на это.

При производстве экспертизы иллюстративный материал получен способом фотографирования исследуемых объектов с помощью фотоаппарата «Canon PowerShot A590IS», объектив «Canon Zoom Lens 4x15», последующей обработки изображения программой «Microsoft Word» на компьютере типа «Pentium 4» и распечатки с помощью принтера «HP Laser Jet 1018» с разрешением 600 dpi.

А.А. Смирнов  
7/30/2009

## ВЫВОДЫ

2.1. Алюминий и марганец одновременно содержатся на мужской куртке светло-серо-коричневого цвета из пакета №14 и брюках серо-зелёного цвета с ремнём светло-коричневого цвета из пакета №17, однако однозначно определить причину их появления не представляется возможным ввиду отсутствия признаков, указывающих на это.

Также алюминий содержится на шапке-маске из пакета №12, на рубахе из пакета №20, на рубахе из пакета №26; марганец также содержится на кофте из пакета №16, на туфлях из пакета №3\*, однозначно определить причину их появления не представляется возможным ввиду отсутствия признаков, указывающих на это.

На остальной одежде из пакетов №№ 12, 13, 15, 16, 21-27, стеклянной банке из пакета №5, пяти пустых пластиковых контейнерах из пакета №9, жидкостях из восьми шприцев из коробки №30, одежде обвиняемого Трушникова П.В. из пакетов, обозначенных экспертом номерами 1\*, 2\*, 3\*, химических веществ: алюминиевая пудра, аммиачная селитра, марганец, ацетон не обнаружено в пределах чувствительности использованных методов.

Исследование по обнаружению следов горения пороха не проводилось по причине, указанной в вводной части экспертизы.

Эксперт:

А.Н. Якимов