



**МВД РОССИИ  
УМВД РОССИИ ПО ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ЭКСПЕРТНО-КРИМИНАЛИСТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР**

г. Тюмень ул. Харьковская, 85

тел. 794-829

**ПОДПИСКА**

Нам, Алтуфьеву С. Н., Ваулену Ф.Г., Якимову А. Н., в соответствии со ст. 14 Федерального закона от 31 мая 2001г. №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 предупреждены.

«25» июня 2012г.



С. Н. Алтуфьев.  
Ф. Г. Ваулин.  
А. Н. Якимов.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТОВ №1836, №1837, №1838**

г. Тюмень

Производство экспертизы  
начато в 9ч. 00 мин.

«25» июня 2012г.

окончено в 17ч. 30 мин.

«05» июля 2012г.

Мы эксперт отдела криминалистических экспертиз ЭКЦ УМВД России по Тюменской области Алтуфьев Сергей Николаевич, имеющий высшее техническое образование и стаж работы по экспертной специализации «Взрывотехническая экспертиза» 2 года, главный эксперт отдела специальных экспертиз экспертно-криминалистического центра УМВД России по Тюменской области Ваулин Ф.Г. имеющий высшее химическое образование и экспертную специализацию по исследованию наркотических средств, психотропных, сильнодействующих и ядовитых веществ, стаж экспертной работы 8 лет, эксперт отдела специальных экспертиз ЭКЦ УМВД России по Тюменской области А.Н. Якимов, имеющий высшее физическое образование, экспертную специальность по исследованию металлов и сплавов, стаж работы по данной специальности 3 года, на основании постановления о назначении взрывотехнической экспертизы, вынесенного 22.06.2012 года следователем СО МО МВД России «Тобольский» старшим лейтенантом юстиции Сусловой Н.Ю., по уголовному делу №201203835, КУСП №14403 от 21.06.12г, произвели судебно-взрывотехническую экспертизу.

**ОБСТОЯТЕЛЬСТВА ДЕЛА:**

Обстоятельства дела кратко изложены в постановлении о назначении взрывотехнической экспертизы, экспертам известны.



6/94

НА ЭКСПЕРТИЗУ ПРЕДСТАВЛЕНО:

1. Почтовый ящик в упаковке.
2. Брюки в упаковке.
3. Платок в упаковке.
4. Деревянный фрагмент в упаковке.
5. Фрагмент полиэтиленового пакета в конверте.
6. Два фрагмента оргстекла в конвертах. *нет в наличии*
7. Фрагмент бумаги в конверте.
8. Фрагмент полиэтиленового пакета в конверте.
9. Фото-таблица, протокол осмотра места происшествия, протокол допроса свидетеля в электронном виде. *нет в наличии*

ПЕРЕД ЭКСПЕРТАМИ ПОСТАВЛЕНЫ ВОПРОСЫ:

1. Произошел ли взрыв на месте происшествия?
2. Где находился центр взрыва?
3. Какое взрывчатое вещество использовалось при взрыве?
4. Какова мощность взрыва в тротиловом эквиваленте?
5. Какое взрывное устройство применено?
6. Каков механизм приведения в действие взрывного устройства?
7. Имеются ли на представленных, на исследование объектах следы взрыва?

1. Осмотр объектов.

Объекты представлены на исследование в пяти полиэтиленовых упаковках и четырех бумажных конвертах. Упаковки условно пронумерованы от №1 до №9 (см. фото №1).



Фото № 1. Вид упаковок объектов.

Клапан конверта №1 заклеен листом белой бумаги на котором имеется мастичный отпечаток круглой печати синего цвета с читаемым текстом по окружности и в центре «Следственное управление Следственного комитета РФ по Тюменской области \* Следственный отдел по г. Тобольску \* Для пакетов №13» и две подписи выполненные красителем черного цвета. На лицевой стороне конверта имеется пояснительный рукописный текст «22.06.12 4мкр 14дом 7подъезд по факту взрыва изъято куски полиэтиленового пакета на

10 9 6/94/052

площадке между 1 и 2 эт. на полу» и подпись от имени специалиста выполненные красителем черного цвета. При вскрытии конверта из него извлечены обрывки полиэтиленового пакета черного цвета (см. фото №1, №2).

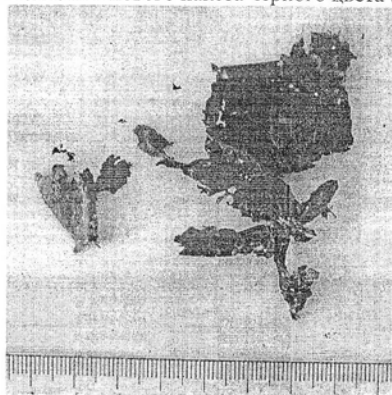


Фото №2. Вид объекта из конверта №1.

Два полиэтиленовых обрывка из конверта №1 представленные на исследование по внешнему виду напоминают части стандартного полиэтиленового пакета черного цвета, имеют неправильную форму, поверхности вязкопластического разрушения материала «рваные» края, характерные для результатов бризантного действия взрыва и образуемые при непосредственном контакте с зарядом взрывчатого вещества при взрыве.

Клапан конверта №2 заклеен листом белой бумаги на котором имеется мастичный оттиск круглой печати синего цвета с читаемым текстом по окружности и в центре «Следственное управление Следственного комитета РФ по Тюменской области \* Следственный отдел по г. Тобольску \* Для пакетов №13» и две подписи выполненные красителем черного цвета. На лицевой стороне конверта имеется пояснительный рукописный текст «22.06.12 4мкр 14дом 7подъезд по факту взрыва изъято обрывок бумаги на первой ступени лестницы на второй этаж» и подпись от имени специалиста выполненные красителем черного цвета. При вскрытии конверта из него извлечен обрывок бумаги (см. фото №1, №3).

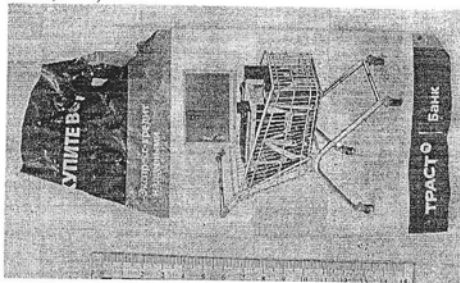


Фото №3. Вид объекта из конверта №2.

Клапан конверта №3 заклеен листом белой бумаги, на котором имеется мастичный оттиск круглой печати синего цвета с частично читаемым текстом

Следственное управление Следственного комитета РФ по Тюменской области \* Следственный отдел по г. Тобольску \*  
22.06.12  
4мкр 14дом 7подъезд  
по факту взрыва  
изъято обрывок  
бумаги на первой  
ступени  
лестницы на второй этаж  
[Signature]

6/95

ОКОЛ  
еды  
как  
до  
В  
С  
О  
В  
Р  
О  
В  
С

по окружности и в центре «Следственное управление Следственного коми... области \* Следственный отдел по .... \* Для пакетов №13» и две подписи выполненные красителем черного цвета. На лицевой стороне конверта имеется пояснительный рукописный текст «22.06.12 4мкр д14 7подъезд между 1 и 2 этажами по факту взрыва изъято кусок оргстекла с пола возле мусорной трубы и стены». При вскрытии конверта из него извлечен фрагмент оргстекла (см. фото №1, №4).



Фото №4. Вид объекта из конверта №3.

Фрагмент оргстекла из конверта №3 представленный на исследование имеет размеры 48x12x1,2мм, с одной стороны оргстекла приклеена намазка от спичечного коробка. На намазке имеется продольный след от трения и возгорания.

Клапан конверта №4 заклеен листом белой бумаги, на котором имеется мастичный оттиск круглой печати синего с читаемым текстом по окружности и в центре «Следственное управление Следственного комитета РФ по Тюменской области \* Следственный отдел по г. Тобольску \* Для пакетов №13» и две подписи выполненные красителем синего цвета. На лицевой стороне конверта имеется пояснительный рукописный текст «22.06.12 4мкр д14 7подъезд между 1 и 2 этажами по факту взрыва изъято кусок оргстекла с почтового ящика лежавшего около стены» и подпись от имени специалиста выполненные красителем черного цвета. При вскрытии конверта из него извлечен фрагмент оргстекла (см. фото №1, №5).

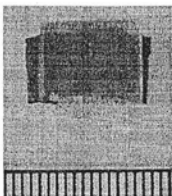


Фото №5. Вид объекта из конверта №4.

Фрагмент оргстекла из конверта №4 представленный на исследование имеет наибольшие размеры 13x11x1,2мм, с одной стороны оргстекла на клеюю основу приклеен материал из резины черного цвета наибольшими размерами 14x8x2мм.

Клапан упаковки №5 заклеен при помощи отрезка прозрачной липкой ленты, также при помощи, которого приклеены два листа белой бумаги. На одном листе бумаги, имеется мастичный оттиск круглой печати синего с читаемым текстом по окружности и в центре «Следственное управление Следственного комитета РФ по Тюменской области \* Следственный отдел по г. Тобольску \* Для пакетов №13» и две подписи выполненные красителем



Handwritten signature and date: 6/9/12

и...  
лиси  
ется  
и 2  
убы  
(см.

черного цвета. На втором листе бумаги имеется пояснительный рукописный текст «22.06.12 4мкр д14 7подъезд по факту взрыва изъято кусок дерева лежавший около мусорной трубы» и подпись от имени специалиста выполненные красителем черного цвета. При вскрытии упаковки из нее извлечен деревянный фрагмент (см. фото №1, №6).

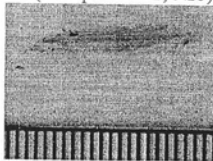


Фото №6. Вид объекта из упаковки №5.

Деревянный фрагмент из упаковки №5, представленный на исследование имеет наибольшие размеры 17х3мм.

Клапан упаковки №6 заклеен при помощи отрезка прозрачной липкой ленты, также при помощи которого приклеены два листа белой бумаги. На одном листе бумаги, имеется мастичный оттиск круглой печати синего с читаемым текстом по окружности и в центре «Следственное управление Следственного комитета РФ по Тюменской области \* Следственный отдел по г. Тобольску \* Для пакетов №13» и две подписи выполненные красителем черного цвета. На втором листе бумаги имеется пояснительный рукописный текст «22.06.12 4мкр д14 7подъезд между 1 и 2 этажами по факту взрыва изъято полиэтиленовый пакет, лежавший на 1 ступеньке на второй этаж» и подпись от имени специалиста выполненные красителем черного цвета. При вскрытии упаковки из нее извлечены обрывки полиэтиленового пакета (см. фото №1, №7).

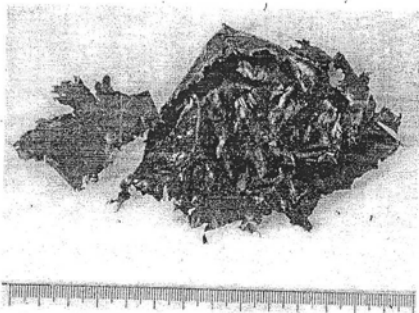


Фото №7. Вид объекта из упаковки №6.

Два полиэтиленовых фрагмента из упаковки №6, представленные на исследование по внешнему виду напоминают части стандартного полиэтиленового пакета черного цвета, имеют неправильную форму, поверхности вязкопластического разрушения материала – «рваные» края, характерные для результатов бризантного действия взрыва и образуемые при непосредственном контакте с зарядом взрывчатого вещества при взрыве.

Клапан упаковки №7 заклеен при помощи отрезка прозрачной липкой ленты, также при помощи которого приклеен лист белой бумаги, на котором имеется мастичный оттиск круглой печати синего с читаемым текстом по

Тюмень, №09  
Юлия

6/96

окружности и в центре «Следственное управление Следственного комитета РФ по Тюменской области \* Следственный отдел по г. Тобольску \* Для пакетов №13» и две подписи выполненные красителем черного цвета, также имеется пояснительная надпись «женская косынка». При вскрытии упаковки из нее извлечена косынка (см. фото №1, №8).

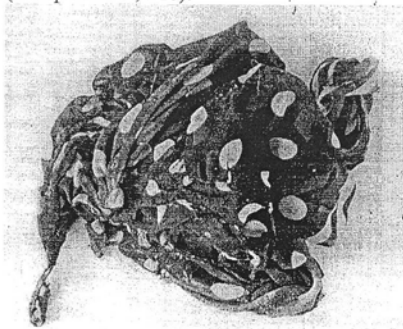


Фото №8. Вид объекта из упаковки №7.

Женская косынка, представленная на исследование черного цвета с круглыми пятнами белого цвета. Поверхность косынки имеет множественные повреждения «рваные» края и наслоение копоти.

Упаковка №8 перемотана отрезками прозрачной липкой ленты к упаковке коричневого цвета. При помощи отрезка прозрачной липкой ленты к упаковке приклеен лист белой бумаги, на котором имеется маслянистый отгис круглой печати синего с читаемым текстом по окружности и в центре «Следственное управление Следственного комитета РФ по Тюменской области \* Следственный отдел по г. Тобольску \* Для пакетов №13», две подписи пояснительная надпись «почтовый ящик», выполненные красителем черного цвета. При вскрытии упаковки из нее извлечен металлический почтовый ящик серого цвета (см. фото №1, №9).

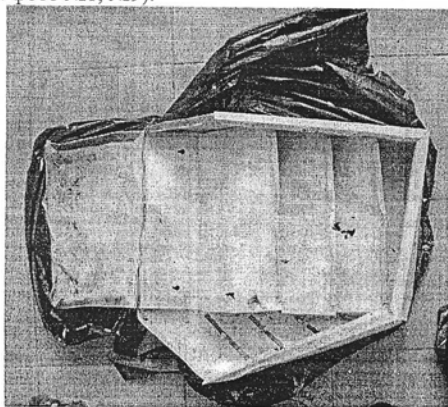


Фото №9. Вид объекта из упаковки №8.

Следственный отдел по г. Тобольску  
17.08.2017  
И.И.И.И.

6/08/2017

Ф  
О  
В  
С  
Я  
С  
Е

Металлический ящик из упаковки №8, представленный на исследование серого цвета, дверцы отсутствуют, стенки ящика имеют значительную деформацию, наибольшими размерами 730x520x160мм. На внутренней поверхности ящика имеется наслоения копоти.

Горловина упаковки №9 перемотана отрезком нити белого цвета, концы которого заклеены листом белой бумаги. На листе бумаги имеется мастичный оттиск круглой печати синего цвета с читаемым текстом по окружности и в центре «Межмуниципальный отдел Министерства Внутренних дел российской Федерации «Тобольский».\* Для пакетов ОДиР» и две подписи пояснительные красителем синего цвета: При вскрытии упаковки из нее извлечены брюки, папровые носки (см. фото №1, №10).

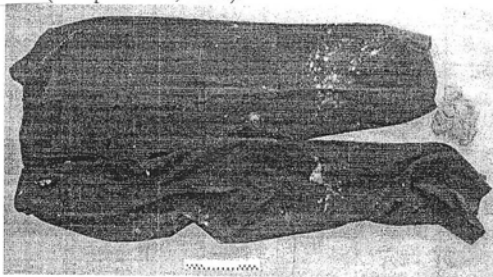


Фото №10. Вид объекта из упаковки №9.

Брюки, представленные на исследование черного цвета. На поверхности брюк имеется наслоение копоти. На передней части брюк на расстоянии 40-190мм от пояса имеются многочисленные повреждения как линейной так и неопределенной формы, наименьшим и наибольшим размерами 5x2,5мм, 7,5x8мм. Края данных повреждений имеют неправильную форму, разрушения материала «рваные» края.

## 2. Химическое исследование.

### Эмиссионный спектральный анализ

Исследование проводилось по методике ВНИИ МВД СССР «Спектральный эмиссионный анализ при исследовании вещественных доказательств», Методические рекомендации. В.М. Колосова, В.С. Митричев, Т.Ф. Одиночкина, М.: 1974г.

С внутренней поверхности почтового ящика скальпелем изымались частицы наслоений копоти, изымались таким образом, чтобы не попали частицы лакокрасочного покрытия ящика. Полученные соскобы помещались в кратеры графитовых электродов для дальнейшего анализа. В качестве контрольного, для учёта содержания элементов в составе электрода, использовался пустой электрод.

С места повреждения представленных брюк вырезался участок ткани, такой же по площади участок ткани вырезался с задней части брюк для контроля содержания элементов в составе самой ткани. Вырезанные фрагменты ткани переносили в фарфоровые тигли. Тигли помещались в муфельную печь, где проводилось обугливание объектов при температуре 250°С в течение 2-х часов. Далее в течение 2-х часов производилось озоление объектов при температуре 450°С. Полученные золы остатки поочередно 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 спектроаналитический генератор «Fireball FB-40» («Шаровая молния»), дифракционная решетка 651 штрихов/мм, режим – дуга переменного тока, сила тока – 15А (первые три секунды – 3А), 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:

- в состав наслоений копоти входят элементы-металлы: магний, марганец, медь, алюминий;

- в состав зольного остатка фрагмента ткани с места повреждения, с учётом содержания данных элементов в составе зольного остатка контрольного тампона, входят элементы-металлы: магний, марганец, алюминий.

Содержание элементов определяли с использованием следующих аналитических линий: магний  $Mg_{277,669}$ , марганец  $Mn_{257,6105}$ , алюминий  $Al_{309,2708}$ , медь  $Cu_{282,437}$ . За количественную характеристику принимали интенсивности аналитических линий определяемых элементов.

Результаты исследования приведены в таблицах 1, 2:

Таблица 1.

	Интенсивности аналитических линий определяемых элементов			
	Mg	Mn	Cu	Al
копоть с внутренней поверхности почтового ящика	0.255	0.398	10.35	4.35
контр.	0.015	0.012	0.019	0.18

Как видно из таблицы 1, содержание элементов магний, марганец, медь, алюминий, значительно превышает их содержание в составе самого электрода.

Таблица 2.

Зольный остаток фрагмента ткани	Интенсивности аналитических линий определяемых элементов		
	Mg	Mn	Al
с места повреждения	2.25	1.74	50.6
с задней части брюк (контрольный)	6.50	4.17	82.9

Как видно из таблицы 2, содержание элементов магний, марганец, алюминий в составе зольного остатка фрагмента ткани с места повреждения не превышает их содержания в составе зольного остатка контрольного фрагмента ткани с задней части брюк.

Таким образом, исходя из качественного и количественного содержания обнаруженных элементов, можно сделать выводы:

- на внутренней поверхности почтового ящика обнаружены элементы-металлы: магний, марганец, медь, алюминий;

- на поверхности ткани в месте повреждения брюк каких-либо металлов не выявлено.

Эксперт:



А.Н. Якимов.

6/97/08/1



Исследование методом хромато-масс-спектрометрии

Анализ проводил на газовом хроматографе модели Varian (США) 3900 с масс-селективным детектором модели Satupn 2000 при следующих условиях: колонка - кварцевая капиллярная фирмы Varian (США) FactorFour (30 м x 0,25 мм); температура инжектора - 250 °С, интерфейса детектора - 170 °С; начальная и конечная температуры термостата колонки - 50 и 250 °С, температура колонки изменялась со скоростью 10 град/мин; газ-носитель - гелий; объем вводимой пробы - 1 мкл. Проба вводилась с делением потока 1:20. Масс-селективный детектор работал в режиме электронного удара (70 эВ).

В результате проведенного хроматографического исследования на поверхности представленных на исследование объектов бризантных взрывчатых веществ в пределах чувствительности используемой методики не обнаружено.

Исследование проводилось по методической рекомендации ЭКЦ МВД РФ «Криминалистическое исследование бризантных взрывчатых веществ» Москва 2000г. под ред. Ю.Б. Тузкова, В.В. Мартынова.

Капельный анализ *сего?*

1. Проверка на окислитель.

К исследуемой капле добавляли, каплю раствора дифениламина в концентрированной серной кислоте при этом наблюдалось синее окрашивание, свидетельствующее о присутствии в исследуемом растворе окислителя, в том числе нитрат иона. *это это?*

2. Проверка на ион аммония.

Каплю исследуемого раствора помещали, на стеклянную пластинку и прибавляли к ней каплю реактива Несслера, при этом наблюдалось появление красно-бурого осадка, указывающее на наличие в исследуемом растворе ионов аммония (аммиачная селитра). *есть данные, и может быть аммиачной или нитрат аммония?*

Исследование проводилось согласно «Справочника криминалиста - взрывотехника Москва 1987г.»

Эксперт:



Ф.Г. Ваулин.

3. Техническое исследование.

При изучении представленных материалов уголовного дела №201203835 установлено:

- подъезд №7 имеет значительные повреждения, в виде частичного и полного разрушения остекления;
- почтовые ящики и карман мусоропровода, сорваны и находятся на определенном расстоянии от предметов, к которым они были прикреплены;
- почтовые ящики имеют значительную деформацию;
- отсутствуют признаки первичного осколочного действия (см. фототаблицу и протокол осмотра).
- центр взрыва, вероятно располагался на расстоянии около 1,5м от пола на лестничной площадке между первым и вторым этажами.

4. Синтезирующая часть.

Таким образом, в результате проведенного исследования установлено, что на месте происшествия по адресу: г. Тобольск 4мкр, д.14 подъезд 7 между 1 и 2 этажами 21.06.2012г., произошел взрыв самодельного взрывного устройства. В качестве заряда во взорванном взрывном устройстве, вероятно, использована смесь веществ содержащих аммиачную селитру, перманганат калия, магний и

*А.О. Димов*  
Служба №69

алюминий. Согласно методики «Справочник криминалиста - взрывотехника» взрывчатые смеси аммиачной селитры с нитросоединениями, сплавы и смеси нитросоединений относятся к бризантным взрывчатым веществам.

Мощность взрыва при этом соответствовала приблизительно 50гр в тротиловом эквиваленте. Центр взрыва вероятно находился на расстоянии около 1,5м от пола в месте наибольшего разрушения элементов обстановки на лестничной площадке между 1 и 2 этажами подъезда №7.

В качестве оболочки, вероятно, использовался полиэтиленовый пакет. Механизм инициирования взрыва (способ передачи), зажигательным способом, заключается в передачи форса огня заряду, вероятно при помощи спички.

На объектах, представленных на исследование, обнаружены элементы-металлы: магний, марганец, медь, алюминий, ионы аммония (аммиачная селитра).

Для разрешения поставленного вопроса экспертами была использована методика, описанная в справочной литературе: «Методика комплексного исследования взрывчатых веществ промышленного изготовления», под ред. В.С. Ковригиной, О.П. Кузнецовой, г. Новосибирск 1981г. «Справочник криминалиста - взрывотехника», Москва 1987г.

При производстве экспертизы использовались: штангенциркуль (цена деления 0,1мм), весы электронные модели AND GX-2000 (дискретность-0,01г). Для изготовления фотоснимков использовался цифровой фотоаппарат фирмы "Олимпус" модель C-7070 Wide ZOOM 7.1 Megapixel, производства Японии. Печать текста заключения и фотографий производилась на лазерном принтере HP LaserJet 1020 series производства Китая, программное обеспечение "Windows XP".

#### ВЫВОДЫ:

1.3.4.5. 21.06.2012г в г. Тобольск 4мкр, д.14 подъезд 7 между 1 и 2 этажами, произошел взрыв самодельного взрывного устройства.

2. Центр взрыва вероятно находился на расстоянии около 1,5м от пола в месте наибольшего разрушения элементов обстановки на лестничной площадке.

3. В качестве заряда во взорванном взрывном устройстве, вероятно, использована смесь веществ содержащих аммиачную селитру, перманганат калия, магний и алюминий.

4. Мощности взрыва при этом соответствовала приблизительно 50гр в тротиловом эквиваленте.

6. Механизм инициирования взрыва (способ передачи), зажигательный способ, заключается в передачи форса огня заряду, вероятно при помощи спички.

7. На объектах, представленных на исследование, обнаружены элементы-металлы: магний, марганец, медь, алюминий, ионы аммония (аммиачная селитра).

Эксперты:



С.Н.Алтуфьев.  
Ф.Г. Ваулин.  
А.Н. Якимов.