

Полоний-210 добыть трудно. Применить легко...

Отравление Александра Литвиненко потребовало бы, по мнению британских экспертов, применения значительных технических знаний и навыков.

Смерть Литвиненко, последовавшая 23 ноября, была вызвана смертельной дозой радиации, источником которой был изотоп полоний-210, найденный в его организме.

С тех пор следы этого изотопа были обнаружены в пяти местах в Лондоне, в том числе в суши-баре и гостинице, где бывал экс-офицер ФСБ.

Однако полоний-210 относится к классу радиоактивных веществ, обнаружение и производство которых представляет значительные трудности.

Этот изотоп встречается в естественной форме в природе и в человеческом организме в чрезвычайно низкой концентрации. Для того, чтобы получить достаточные для криминального использования количества этого вещества, требуются сложная техника и специальные знания.

Профессор Ник Прист, один из немногих британских физиков, которые обладают опытом непосредственного обращения с полонием-210, заявил в интервью с корреспондентом Би-би-си, что всего одного миллиграмма этого изотопа хватило бы на то, чтобы убить Литвиненко.

Полоний-210 излучает мощный поток альфа-частиц. В отличие от гамма-излучения, альфа-частицы проникают на сравнительно короткое расстояние, на глубину всего нескольких клеток в биологических тканях.

Однако альфа-частицы обладают изначально высокой энергией, отдавая которую, они способны причинить большие разрушения клеточным структурам.

"Если поместить это вещество в пробирку или колбу, его невозможно распознать по внешним признакам, - говорит доктор Франк Барнаби, ядерный физик из Оксфордского университета. - Именно это делает его почти идеальным ядом".

Но если такую пробирку открыть, то полоний-210 очень легко распространяется по воздуху с водяными парами и загрязняет окружающую среду. Известны по крайней мере три метода получения этого изотопа. Полоний-210 можно извлекать из урановой руды, из обогащенного в реакторе урана или из другого изотопа радий-226.

Плод усилий Мари Кюри

Полоний был открыт Мари Кюри в 1897 году методом химической экстракции из минерала окись урана. Исследовательница дала элементу его название в честь своей родины - Польши.

Как считает физик Ник Прист, этот метод не в состоянии произвести достаточного количества изотопа, необходимого для убийства взрослого человека.

Для получения требуемого количества требуется использование ядерного реактора, считает он.

По его словам, наиболее реальным способом получения полония-210 является облучение элемента висмута нейтронами в таком реакторе, в результате чего получается изотоп висмут-210.

Этот изотоп имеет короткий период полураспада, по завершении которого он распадается на полоний-210 и таллий-206.

Как указывает Ник Прист, появлялись сообщения о наличии в организме Литвиненко небольших количеств

радиоактивного таллия, что может служить косвенным признаком получения полония в реакторе.

Таллий-206 имеет очень короткий период полураспада, поэтому в полонии должны оставаться следы висмута-210, который в свою очередь дает нам таллий.

Такое может происходить в случае неполного отделения висмута от полония на заключительной стадии процесса.

Получение полония из изотопа радий-226 считается сложным процессом, потому что этот изотоп радия производит жесткое проникающее излучение.

На нем ходили луноходы

По мнению экспертов, в мире имеется всего 40-50 реакторов, способных производить полоний-210. Все имеющиеся данные указывают на источники за пределами Великобритании.

Среди них - несколько ядерных объектов на территории бывшего Советского Союза, а также в Австралии и Германии.

"В Британии есть только один реактор, на котором можно было бы получать этот изотоп, и я уверен, что работающие на нем физики такими делами не занимались", говорит Ник Прист.

Полоний используется в различных измерительных устройствах, однако извлечь его из них нелегко.

В прошлом полоний, как и бериллий, использовался в качестве инициатора ядерной реакции в атомных бомбах, производившихся в США, Великобритании и СССР. Кроме того, советские луноходы в 70-е годы были оснащены изотопными батареями на основе полония-210.

Виновников найти труднее

Дело Литвиненко снова заставляет обратиться к теме нелегальной торговли российскими радиоактивными веществами. С 1995 года МАГАТЭ ведет базу данных зафиксированных эпизодов по распространению ядерных отходов и радиоактивных материалов. По данным за прошлый год, всего зарегистрировано 827 подобных эпизодов.

МАГАТЭ не располагает данным о наличии на черном рынке изотопа полоний-210, однако появлялись неподтвержденные сообщения на этот счет.

Во вторник Сергей Кириенко, глава Росатома, отверг предположения, что полоний-210, ставший причиной смерти Литвиненко, мог быть нелегально вывезен из России. По его словам, Россия экспортирует всего 8 граммов полония-210 в месяц, и все это количество направляется в США. Экспорт в Великобританию был прекращен пять лет назад.

Теоретически следователи, ведущие дело Литвиненко, могли бы проследить происхождение полония-210, однако для этого необходимо сначала обнаружить остаточные следы других изотопов.

Но даже если бы такие данные были получены, они необязательно привели бы к обнаружению виновника, особенно в случае кражи таких материалов. По мнению многих физиков, полоний-210 был выбран в качестве орудия убийства именно благодаря его высокой токсичности и трудности обнаружения.

Автор: Пол Ринкон © Би-Би-Си РАССЛЕДОВАНИЯ, МИР 4884 30.11.2006, 14:06 170
URL: <https://babr24.com/?ADE=34339> Bytes: 5411 / 5390 Версия для печати Скачать PDF

 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)
- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:
newsbabr@gmail.com

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: @babr24_link_bot
Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь
Телеграм: @bur24_link_bot
эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова
Телеграм: @irk24_link_bot
эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская
Телеграм: @kras24_link_bot
эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская
Телеграм: @nsk24_link_bot
эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин
Телеграм: @tomsk24_link_bot
эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"
Телеграм: @babrobot_bot
эл.почта: equatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)