

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ИНСТИТУТ ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ И ТЕХНОЛОГИИ

РОСКОМХИМНЕФТЕПРОМ РФ

111024, Москва, Шоссе Энтузиастов, 23.

ПОДПИСКА

Нам сотрудникам Фокину Е.А., Скрипкину Ю.В., Шульге В.Я. разъяснены, в соответствии со ст. 187 УПК РСФСР, права и обязанности эксперта, предусмотренные ст. 82 УПК РСФСР.

Об ответственности за отказ или уклонение от дачи заключения или дачу заведомо ложного заключения по статьям 181 и 182 УК РСФСР предупреждены.

23 октября 1995 года



*[Signature of E.A. Fokin]*

Фокин Е.А.

*[Signature of Yu.V. Skripkin]*

Скрипкин Ю.В.

*[Signature of V.Ya. Shulga]*

Шульга В.Я.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТА

6 декабря 1995 года

Эксперт ГосНИИОХТ Фокин Е.А., имеющий высшее химическое образование, кандидат химических наук, стаж научно-исследовательской работы 30 лет.

Эксперт ГосНИИОХТ Скрипкин Ю.В., имеющий высшее химическое образование, кандидат химических наук, стаж научно-исследовательской работы 23 года.



антихолинэстеразной активностью. На основании данных биохимического и хроматографического исследования образцов установлено, что в максимальной степени вещество сконцентрировано на телефонной трубке аппарата N 5CCVDO175.49, стоящего на письменном столе в кабинете Кивелиди И.Х.

По результатам экспертизы, выполненной в Институте проблем экологии и эволюции им. А.П.Северцова установлено, что неизвестное вещество на телефонной трубке с телефонного аппарата, стоящего на письменном столе в кабинете Кивелиди И.Х., представляет собой О-этилО-(2-диметиламиноэтил)-N,N-диметил-амидофосфат, что было подтверждено данными хромато-масс-спектрометрического анализа этого неизвестного вещества, а также его анализа с помощью масс-спектрометрии высокого разрешения.

По результатам экспертизы, выполненной в Экспертно-криминалистическом центре МВД РФ, также установлено, что на представленной на экспертизу телефонной трубке, изъятной в кабинете Кивелиди И.Х., имеются следы вещества, которое является азотсодержащим фосфорорганическим соединением и приведена вероятная структурная формула, согласно которой вещество представляет собой О-этил-О-(2-диметиламиноэтил)-N,N-диметил-амидофосфат. Однако в заключении эксперта отмечено, что для подтверждения этой формулы необходим встречный синтез вещества предполагаемой структуры, который в ЭКЦ МВД РФ проведен быть не может ввиду отсутствия необходимых условий.

Таким образом, из результатов трех выше приведенных экспертиз следует, что неизвестное вещество находящееся на телефонной трубке аппарата Кивелиди И.Х.

- обладает выраженной антихолинэстеразной активностью;
- является азотсодержащим фосфорорганическим соединением с вероятной структурной формулой О-этил-О-(2-диметиламиноэтил)-N,N-диметиламидофосфата.

Однако, исходя из опыта работы с такими же и подобными классами соединений достаточно трудно ожидать высокой токсичности от вещества с приведенной вероятной структурной формулой.

Для подтверждения этого в ГосНИИОХИ был синтезирован образец вещества со структурной формулой О-этил-О-(2-диметил-





соскоба пластмассы не обнаружено. Этому образцу присвоен шифр -Образец 4.

Образец 4 был минерализован в тех же условиях, что и образцы 1,2 и 3 и проанализирован методом ионной хроматографии и с помощью ион-селективного электрода в условиях, аналогичных условиям анализа образцов 1,2 и 3.

По результатам анализа фтор-ион в материале телефонной трубки (Образец 4) не обнаружен.

Таким образом, проведенное исследование методами элементного анализа позволяет заключить, что вещество, содержащееся на телефонной трубке, содержит в своем составе атом фтора. С учетом того, что вещество на телефонной трубке аппарата, изъятого в кабинете Кивелиди И.Х., контактировало с материалом, из которого изготовлена резиновая пробка, а фтор-иона в ней не обнаружено, можно заключить, что вещество достаточно хорошо растворяется в пластмассе телефонной трубки и практически не растворимо в материале резины.

## ВЫВОДЫ

1. На основании данных по ингибированию холинэстеразы в исследованных образцах (Заключение эксперта N 1 ВКАХЗ им. С.К.Тимошенко от 3 октября 1995 года) можно заключить, что вещество, обнаруженное на телефонной трубке аппарата, изъятого из кабинета Кивелиди И.Х., является сильнодействующим высокотоксичным веществом антихолинэстеразного действия.
2. Обнаруженное вещество является азотсодержащим фтор-фосфорорганическим соединением, охарактеризованным данными ИК- и масс-спектрами и данными элементного анализа. Этот тип веществ содержит сильнодействующие высокотоксичные соединения с ярко выраженной антихолинэстеразной активностью.
3. Сопоставление имеющихся данных, характеризующих неизвестное вещество, обнаруженное на телефонной трубке аппарата, изъятого из кабинета Кивелиди И.Х. с данными ИК-масс-





спектров и элементного анализа) позволяют заключить, что это вещество не является табельным отравляющим веществом. ✓

4. Обнаруженное вещество достаточно хорошо проникает (растворяется) в материале пластмассы, из которого изготовлена телефонная трубка, и практически не проникает в материал резины, из которого изготовлена резиновая пробка.

5. По своим физико-химическим свойствам вещества типа указанных в пункте 2 ВЫВОДОВ представляют собой бесцветные или желтоватые жидкости, по вязкости эти соединения или близки к воде или несколько более вязкие, большинство этих соединений слабо растворяются в воде и хорошо растворимы в органических растворителях.

Эксперты



*[Signature]*  
Фокин Е.А.

*[Signature]*  
Скрипкин Ю.В.

*[Signature]*  
Шульга В.Я.

ЛИТЕРАТУРА

1. Р.О`Брайн "Токсичные эфиры кислот фосфора", "Мир", Москва, 1964.
2. Д.Мидген, К.Торренс, "Потенциометрический анализ воды.", "Мир", Москва, 1980.