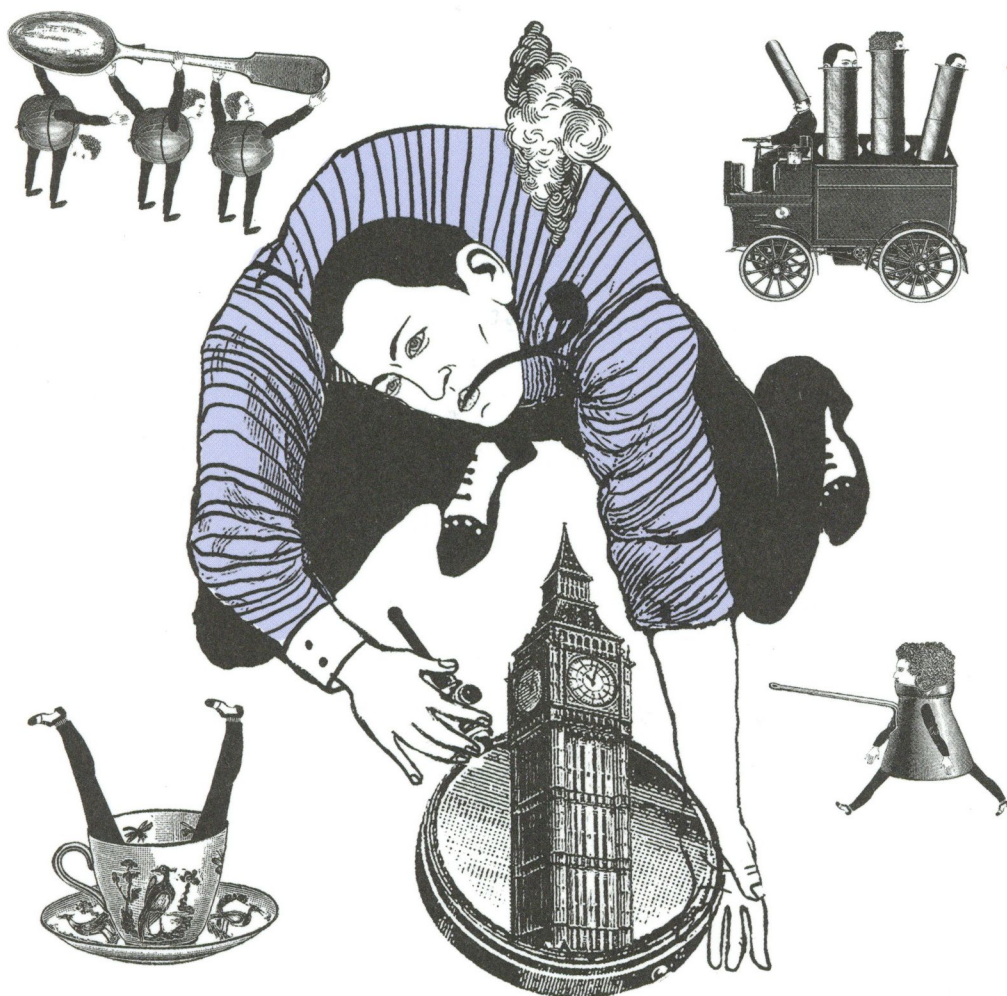




Т В О Й К Р У Г О З О Р

Т. УОДДЕЛ, Т. РАЙБОЛТ

ХИМИЧЕСКИЕ ПРИКЛЮЧЕНИЯ ШЕРЛОКА ХОЛМСА



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОСВЕЩЕНИЕ»

ХИМИЧЕСКИЕ ПРИКЛЮЧЕНИЯ ШЕРЛОКА ХОЛМСА

Т. УОДДЕЛ, Т. РАЙБОЛТ





ПРОСВЕЩЕНИЕ

ИЗДАТЕЛЬСТВО



Т В О Й К Р У Г О З О Р

Т. УОДДЕЛ, Т. РАЙБОЛТ

ХИМИЧЕСКИЕ ПРИКЛЮЧЕНИЯ
ШЕРЛОКА ХОЛМСА

ИЛЛЮСТРАЦИИ В. А. АЛЯЕВОЙ

М О С К В А
« П Р О С В Е Щ Е Н И Е »
2 0 1 0

УДК 087.5:54
ББК 24
У62

Серия «Твой кругозор» основана в 2007 году

Перевод с английского и научное
редактирование Э. Г. Ракова

The Chemical Adventures of Sherlock Holmes
By Thomas G. Waddell and Thomas R. Rybolt
Editor Erica K. Jacobsen



У62 Уоддел Т.

Химические приключения Шерлока Холмса : [пер. с англ.: для ст. шк. возраста] / Т. Уоддел, Т. Райболт; ил. В. А. Аляевой. — М. : Просвещение, 2010. — 160 с. : ил. — (Твой кругозор). — ISBN 978-5-09-020897-0.

Как известно, знаменитый сыщик Шерлок Холмс прекрасно разбирался в химии. Это не раз помогало ему в раскрытии запутанных преступлений. Два американских профессора-химика написали новые приключения Холмса и его друга доктора Ватсона.

УДК 087.5:54
ББК 24

ISBN 978-5-09-020897-0

© 2004 by Division of Chemical
Education, Inc. American Chemical Society
© Издательство «Просвещение», 2010
© Издательство «Просвещение»,
оформление, дизайн серии, 2010

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ ПЕРЕВОДЧИКА	6
ШЕРЛОК ХОЛМС И ЖЕЛТЫЕ ПРИЗМЫ	8
ШЕРЛОК ХОЛМС И МОШЕННИЧЕСКИЙ КЕТОН	15
РОЖДЕСТВЕНСКИЙ РАССКАЗ	23
ПОЧЕМУ КРИЧАЛ ОТЧИМ	30
ДЕЛО О СТЕХИОМЕТРИЧЕСКОМ РЕШЕНИИ	37
СОБАКА ГЕНРИ АРМИТАДЖА	46
ЗАГАДКА ВУЛТОНСКОЙ ТЮРЬМЫ	54
ШЕРЛОК ХОЛМС И ОШИБКА В НИТРОГРУППЕ	63
ПОЖАР НА БЕЙКЕР-СТРИТ	71
СМЕРТОНОСНЫЙ ГОСТЬ НА БЕЙКЕР-СТРИТ	78
ПРИЗРАК «ГОРДОН-СКВЕР»	89
САВАН СПАРТАКА	100
ДЕЛО ТРЕХ	112
ПОБЕГ ИЗ ТЮРЬМЫ БЛЭКУОТЕР	127
ВСКРЫТИЕ ПОКАЗАЛО...	143

ПРЕДИСЛОВИЕ ПЕРЕВОДЧИКА

В 1887 г. А. Конан Дойл выпустил первую книгу, посвященную приключениям Шерлока Холмса и его друга доктора Ватсона. В рассказе «Последнее дело Холмса» в 1893 г. сыщик был убит, но в 1903 г. воскрешен и действовал до начала Первой мировой войны. Всего Холмсу было посвящено 4 крупных произведения и 56 рассказов.

Холмс стал настолько знаменитым персонажем, что, помимо созданных Конан Дойлом произведений, возникли новые творения: написаны биографии Холмса, существуют и продолжают появляться подражания детективным историям, раскрытым Холмсом.

Шерлок Холмс был, как известно, прекрасным химиком. Не пытаясь восстанавливать по отрывочным замечаниям в разных произведениях А. Конан Дойла «химическую биографию» сыщика, вспомним лишь некоторые факты.

Еще обучаясь в колледже, Холмс около двух месяцев занимался в Лондоне опытами по органической химии («Глория Скотт»). Затем он учился в университете, а на досуге пополнял знания, которые могли бы ему пригодиться в будущей профессии («Обряд дома Месгрейвов»).

Холмс работал в химической лаборатории при больнице. Он обладал оригинальными познаниями в химии, но занимался наукой бессистемно и либо не заглядывал в лабораторию неделями, либо торчал там с утра до вечера. У него была такая страсть к точным и достоверным знаниям, что некоторые считали его одержимым наукой. Кроме того, он был и прекрасным экспериментатором: Ватсон не раз замечал, что Холмс удивительно деликатно обращался с хрупкими приборами («Этюд в багровых тонах»).

Наиболее детальное описание химических опытов Холмса дано в том же «Этюде...». В лаборатории «на полках и где попало поблескивали бесчисленные бутылки и пузырьки. Всюду стояли низкие широкие столы, густо уставленные ретортами, пробирками и бунзеновскими горелками с трепещущими язычками синего пламени».

Упоминания о химических опытах Холмса есть и в других рассказах. Известно, что в квартире миссис Хадсон у сыщика был особый сосновый стол, на котором он ставил эксперименты.

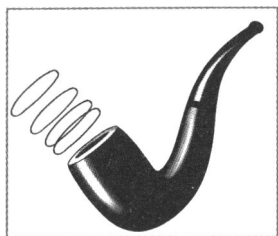
* * *

Увлечение Холмса химией настолько вдохновило двух сотрудников университета штата Теннесси в городе Чаттануга (США) — Т. Г. Уоддела и Т. Р. Райболта, — что они сочинили целую серию новых рассказов о расследованиях великого детектива. Эти рассказы особые, поскольку раскрытие запутанных и необычных преступлений, описанных в них, требует знания химии — органической, неорганической или аналитической. В течение восьми лет, начиная с 1989 г., журнал «Journal of Chemical Education» публиковал занимательные рассказы о Шерлоке Холмсе.

Следует сказать, что каждый из рассказов имеет две части: в первой содержатся завязка и в неявном виде все данные для раскрытия преступления, а во второй Холмс объясняет, какие сведения из химии помогли ему разрешить загадку.

Э.Г. Раков

ШЕРЛОК ХОЛМС И ЖЕЛТЫЕ ПРИЗМЫ



ЗАГАДКА

— ...Все же, Ватсон, между ремесленником и получившим образование специалистом — большая разница.

Я вздрогнул после глубокого сна, трубка упала на пол, искры разлетелись у моих ног. Видимо, Холмс что-то мне сказал. Февральский мокрый снег лепился на оконное стекло. Было слышно, как ветер завывал на Бейкер-стрит. Подняв глаза, я увидел Холмса, окутанного облаком едкого табачного дыма. Мой друг смотрел на горящий камин.

— Вы знаете мои методы, Ватсон. Взять хотя бы мои химические исследования... Я ведь не опубликовал и малой части своих открытий. Полагаете, теперь они потеряны?

— Но, Холмс... — я запнулся. Его вопрос был риторическим. Холмс прекрасно знал, что во время обучения медицине в Лондонском университете химия была моим самым слабым местом.

— Лишь в нескольких весьма примечательных приключениях, — продолжал он, — мне действительно понадобились мои познания в химии. Я далеко опередил свое время, очень далеко. Нам бы написать несколько манускриптов — и оба станем знамениты. Наконец, Ватсон, меня признали бы как химика. Если бы я не провел изощренные и трудоемкие эксперименты с компонентами каменноугольного дегтя, Лестрейд застал бы меня врасплох. Но он не застанет, Ватсон. Всегда надо иметь пищу для ума на сегодня и еще немного сверх того. Именно такой подход и отличает специалиста от ремесленника.

— Вы что-то недоговариваете, Холмс. Затевается новое де-

ло? — Я все еще не пришел в себя после сна. Но он почти не обратил на это внимания.

— Я общался с Лестрейдом. Кстати, очень скоро он навестит нас. На Кеннингтон-роуд произошло убийство, злодейское отравление. — Холмс бросил на меня взгляд своих горящих глаз, и я понял, что игра начинается. Голова моего друга, равной которой нет ни у кого в Лондоне, уже напряженно работала.

Пока я наклонялся за своей трубкой и притаптывал рассыпанный пепел, дверь в нашу квартиру без стука распахнулась, и в нее уверенным шагом вошел высокомерный инспектор Лестрейд.

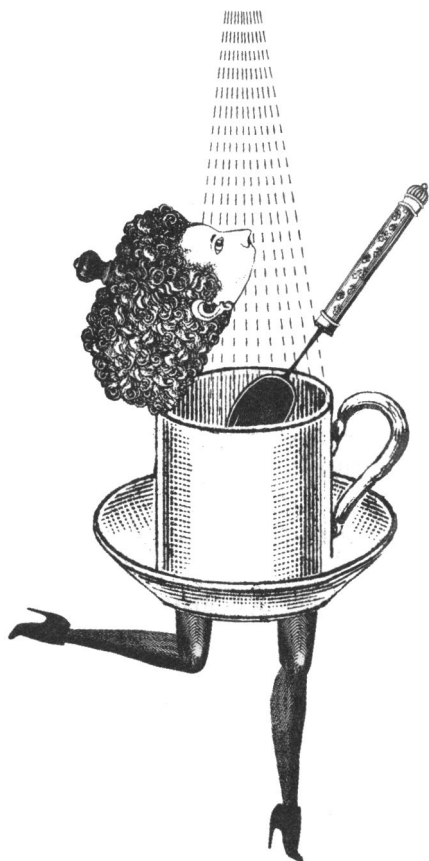
— Мой посыльный застал вас, Холмс? Да? Впрочем, неважно, — проговорил он, даже не взглянув в мою сторону. — Дело было бы довольно простым, только есть в нем что-то такое, что лежит за пределами моего понимания.

— Продолжайте, Лестрейд, — произнес Холмс, жестом приглашая нас к креслам у камина и при этом незаметно подмигнув мне сквозь клубы табачного дыма.

— Жертвой стал престарелый мужчина. Уже несколько месяцев он чувствовал себя неважно, скажу я вам, и его кожа стала омерзительно желтой. Более того, когда мы вчера прибыли, его тело казалось ужасно усохшим. У него три сына, Холмс, и нет необходимости говорить, что они среди первых подозреваемых.

— В каких отношениях был отец с сыновьями? — осведомился Холмс.

— Все говорит о том, что в семье был лад. Несколько раз в неделю сыновья собирались в кеннингтонском доме и в комнате отца пили чай. Потом по заведенному обычаю играли в вист или обсуждали семейные дела. Однако в тот раз, видимо из-за ухудшения здоровья отца, сыновья после чая что-то обсуждали отдельно от него в гостиной. Когда же они примерно час спустя вернулись в комнату отца, он уже был мертв, а его тело было таким, как я описал.



Я захватил с собой его чашку, заварочный чайник, сахарницу и жестянку с чайными листьями, которыми он пользовался.

К удивлению, великий детектив спокойно отнесся к нарушению принципа неприкосновенности места преступления и не стал пенять на это Лестрейду.

— Расскажите мне о сыновьях, Лестрейд. Что вы обнаружили? — Холмс достал трубку и персидскую туфлю, где держал табак.

— Мы обыскали каждого, Холмс. У старшего сына нашли пакет с надписью «стрихнин», содержащий белый порошок. У среднего обнаружили упаковку с надписью «сулема», тоже с белым порошком.

— Да ведь это дихлорид ртути! — воскликнул я, радуясь, что еще помню простейшие понятия из курса колледжа.

— Да-да, Ватсон, — произнес Холмс тоном, в котором слышалось нетерпение. — А у младшего? — быстро обратился он к Лестрейду.

— Чисто, Холмс. Приличный во всех отношениях джентльмен. Ну... почти. На ладони его правой руки был неприятного вида шрам — как будто часть мышц была выедена. Кончики пальцев левой руки имели желто-коричневый цвет. Да еще, будь он не ладен! — у него плохо со слухом, так что допрашивать его просто невыносимо.

— Раны или рубцы у жертвы были? — наступал Холмс.

— Были, — воскликнул Лестрейд, — порез на ноге. Его слуга рассказал, что в подвале хозяин швырнул в крысу топор и нечаянно поранился. Но это обстоятельство, могу заметить, мало что значит.

— А чем занимаются сыновья? — вступил я. Это ведь было весьма важно, да и небезынтересно.

— Мы узнали, доктор, — Лестрейд впервые посмотрел на меня, — что один служит в армии, другой — медик и живет в лондонском доме, который получил в подарок от отца по окончании медицинского училища, третий владеет значительными угодьями и фермерствует. По-моему, эта земля принадлежала его отцу.

Холмс рассеянно осматривал злополучный чайник.

— Старший сын — фермер, и у него нашли стрихнин. Средний сын — врач, у которого оказался смертельный дихлорид ртути. А самый младший — военный.

— Я вам этого не говорил, Холмс, — воскликнул Лестрейд. — Как же вы?..

— Элементарно, Лестрейд. Давайте-ка обратимся к химии.

Мы встали и пошли за Холмсом в угол комнаты, где он обыч-

но экспериментировал. Весь угол был в пыли, а стол заставлен емкостями с растворами, ретортами и лабораторной посудой из стекла самых разных тонов. Холмс налил немного жидкости из чайника жертвы в пробирку и достал бутылку с вытравленной на стекле надписью «HCl». Сначала ввел в пробирку несколько капель кислоты, а потом раствор дихлорида олова. Показывая нам с Лестрейдом пробирку, он задал вопрос:

— Ватсон! Видите молочно-белый осадок?

— Нет, Холмс. Не вижу. А что?

— Это значит, — объяснил он, — что жизнь одного джентльмена будет спасена.

— А я думаю, — объявил Лестрейд, — что стрихнин мог быть подмешан к сахару. Слуга жертвы рассказал, что старик всегда клал много сахара в чай.

— Что ж, смотрите, — только и произнес Холмс, насыпав полную ложку сахара в мензурку и добавив немного воды. Сахар быстро растворился, в прозрачный раствор вновь были накапаны соляная кислота и раствор дихлорида олова. Я снова не заметил после этого никаких изменений.

Мне показалось, что Холмс мало что узнал из опытов, но его глаза продолжали азартно гореть.

— Попробуем, — предложил он, — чайные листья. Лестрейд, передайте-ка мне жестянку.

Холмс насыпал измельченные листья на лист обычной белой бумаги и привычным движением вытащил увеличительное стекло. Он склонился над чаем и прищурился минуты на две. С его губ сорвалось короткое восклицание. Он достал из ящика стола узкий пинцет и принялся энергично сортировать чай, выбирая и складывая отдельно какое-то вещество, заметное только ему. Минут через десять он вернул нас к камину и показал пузырек с этим веществом.

Содержимое пузырька при свете огня, казалось, само ярко светилось. Кристаллы, желтые кристаллы, мерцающие призмы пойманного солнечного света! Невозможно, подумал я, чтобы такая красота и совершенство могли убивать, но сомнений в их смертоносной силе не было.

Холмс молчал. После продолжительной тишины он бросился в свой лабораторный угол, что-то нашептывая. Лестрейд и я устремились за ним. У меня возникло неосознанное чувство, что Холмс собирается позже спросить меня о чем-то.

Мы внимательно наблюдали за его действиями. Он растворил желтые кристаллы в воде и опустил в раствор синюю лакмусовую бумажку. Мокрая часть бумажки стала красной. В водный раствор яда он ввел несколько капель сульфида аммония. Желтая



жидкость после нагревания стала кроваво-красной. Было видно, что Холмс напал на след.

Он поставил на стол перед собой стеклянную банку и две бутылки. Я прочитал этикетки: «Карболовая кислота», «Aqua fortis», «Купоросное масло». Банка содержала фенол, бутылки — слегка разбавленную азотную кислоту и концентрированную серную кислоту.

— Ватсон, должен просить вас отойти к камину. Следующий шаг довольно опасен. — Он махнул в воздухе рукой и про-

должил: — Лестрейд, если хотите, оставайтесь.

Однако Лестрейд медленно отошел от Холмса и присоединился ко мне у очага. Нам трудно было успокоиться. Пока бутылки звякали в углу комнаты, а Холмс продолжал бормотать себе под нос, мы расхаживали взад и вперед в свете огня, порывисто за-тягиваясь сигаретами.

Неожиданно позади нас раздался громкий взрыв, который потряс комнату.

— Холмс! — воскликнул я и бросился к нему. Он появился из облака дыма с мрачной улыбкой. Не обращая на меня внимания, он подошел прямо к Лестрейду. Холмс прошептал ему на ухо несколько слов, после чего Лестрейд забрал свое пальто и бросился в зимнюю ночь.

— Холмс! — окликнул я моего компаньона, не на шутку встревожившись.

— Сюда, мой друг. — Он мягко взял меня за руку, и мы сели у камина. — Закуривайте трубку, Ватсон, и послушайте мой рассказ.

Загадка криминальной истории может быть разгадана при обращении к химии. Для разгадки необходимо ответить на следующие вопросы:

1. Что показали химические испытания Холмса?
2. Какой яд был использован?
3. Кто из сыновей был убийцей?



РАЗГАДКА

— Врач, средний сын, невиновен, — заключил Холмс. — Наличие у него дихлорида ртути в этой ситуации можно объяснить тем, что он, несомненно, обрабатывал рану отца во избежание инфекции. В любом случае, как мы видели, ни в чае, ни в сахаре этой отравы не было.

Он помедлил, но, видя мой озабоченный взгляд, продолжал:

— Раствор такого восстановителя, как двухвалентное олово, переводит растворимый дихлорид ртути в нерастворимый монохлорид. Но мы не видели никакого белого осадка, когда я добавлял соляную кислоту и дихлорид олова.

— Убийца — фермер, Холмс?

— Нет, Ватсон, и не фермер. Старший сын наверняка привез отцу стрихнин, чтобы травить крыс в подвале. Моя проба сахара на растворимость уж точно позволила бы обнаружить этот легендарный алкалоид, который не растворяется.

— Но младший сын, как он...

— Мог только он, старина, я понял это, как только сумел определить вещество по его химической реакции.

— Карболовую кислоту, Холмс? Аква фортис? — я смутился.

— Фенол, Ватсон! — воскликнул он. — И азотная кислота! Когда их смешивают с серной кислотой, и происходит реакция!

— Начните сначала, Холмс. Не понимаю. Мои химические познания, как бы сказать...

— Младший сын — военный, — напомнил он мне, — плохо слышит, с рубцами и пятнами на руках. Он имел дело с фенолом, который необычайно едок, и азотной кислотой, которая еще более неприятна. Оба эти вещества или одно из них вызвали ожоги и пятна на коже. Должно быть, он работает на заводе боеприпасов, Ватсон, на котором громкие взрывы повлияли на его слух. Но именно там он мог узнать, как получить сильно взрывчатое и, добавлю, токсичное нитросоединение — *пикриновую кислоту* и достать необходимые компоненты. Более точное название вещества — тринитрофенол, его получают нитрованием сульфифенола. Наши военные предпочитают именовать его лиддитом, русские и французы — мелинитом, японцы — шимозой. При охлаждении

нагретого раствора оно выделяется в виде крупных желтых кристаллов. Проба с сульфидом аммония — известный метод обнаружения этого грозного вещества.

— А состояние тела умершего, Холмс, ужасный желтый цвет кожи?..

— Подумайте, Ватсон! Это же симптомы хронического отравления пикриновой кислотой. Убийца месяцами потчевал своего отца этим ядом.

— Но в чем причина, Холмс? Для такого дьявольского поступка должен быть очень серьезный мотив.

— Об этом мы можем только гадать. Полагаю, что отец завещал свое имущество всем троим. Однако заметьте, Ватсон, что старший брат уже обзавелся фермой, а на образование среднего и приобретение врачебной практики были потрачены средства. Вероятно, младшему брату досталось бы немного. Лестрейд выяснит детали.

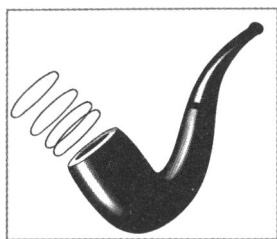
— Тягостно, Холмс. Я вспоминаю своего отца и то, как я его потерял.

— Выше голову, друг мой! Нас ждет еще немало приключений. Сомнения обязательно проникнут в душу, если мы им это позволим. Помните о большой разнице между пищей и пищей для ума, Ватсон.

По-доброму улыбаясь, он похлопал меня по плечу и стал зажигать свою любимую трубку.



ШЕРЛОК ХОЛМС И МОШЕННИЧЕСКИЙ КЕТОН



ЗАГАДКА

С некоторой неохотой берусь я снова за перо, чтобы описать химические приключения моего друга Шерлока Холмса. О нежелании я говорю потому, что до сих пор не признавался открыто в своем страхе и робости перед странной наукой химией. Читатели хорошо знают о моем медицинском образовании, но наверняка заметили и определенные пробелы в химических знаниях в прошлой заметке об отравлении в Кеннингтоне. Однако нельзя и дальше не признавать Холмса как химика, особенно из-за молчания его лучшего друга и компаньона.

Однажды прохладным весенним утром миссис Хадсон сообщила о прибытии доктора Х. Дугласа Фейджина, известного профессора, заведующего кафедрой естественных наук университета. Как только профессор, плотный человек угрюмого вида, уселся в кресло для посетителей, Холмс повернулся от окна к нему.

— Вижу, профессор, что ваш департамент озабочен каким-то происшествием, касающимся известных преподавателей.

Профессор судорожно сжал свои руки.

— Неужели эта новость уже достигла ваших ушей, мистер Холмс? Я так надеялся удержать это скандальное дело внутри факультета.

— Нет-нет, — улыбнулся Холмс, — я понял, в чем дело, как только увидел вас.

Профессор Фейджин опустил глаза, словно осматривал свою одежду.

— Но как?..

— Ну, ну, профессор! — воскликнул Холмс. — Обратим внимание на ваши прекрасно ухоженные ногти; наманикюрены все, кроме двух на правой руке, а эти изгрызены до кожи и даже кровоточат. Это говорит о том, что в последние несколько дней вы испытывали сильное волнение.

— Но известные преподаватели, — вставил я, — это наверняка только предположение.

— Подумайте, Ватсон, — возразил Холмс. — Никакой кризис на другой кафедре не вызвал бы чувство опасности и панику. Нет, все это касается только собственной кафедры. Известный преподаватель? Почему бы и нет? Стал бы скандал со студентом или даже дебош доцентов причиной такого беспокойства? Полагаю, вряд ли.

— Вы правы, разумеется, во всем, — сознался профессор, беспокойно раскачиваясь в кресле. — А детали весьма шокируют, мистер Холмс. Против двух наших наиболее признанных и широко известных химиков выдвинуты обвинения в научном мошенничестве.

— Стоп! Кто их обвиняет? — прервал Холмс.

— Они винят друг друга! — выдохнул он и начал грызть ноготь на третьем пальце правой руки, продолжая раскачиваться в кресле.

— Но совсем недавно эти обвинения переросли во что-то большее, не так ли? — шутливый тон Холмса сменился азартом охотника.

— Университет готовился наградить значительной суммой кого-то из них. Оба внесли весьма серьезный вклад в развитие химии, но, к несчастью, являются непримиримыми оппонентами и жесткими соперниками.



— Мне нужно знать, доктор Фейджин, конкретную область их исследований и характер работ, — пояснил Холмс, медленно поворачивая в руках свою желтую пенковую трубку. — Я хорошо знаю химию, так что можете не стесняться научных терминов.

Профессор вздохнул, откинулся назад и начал:

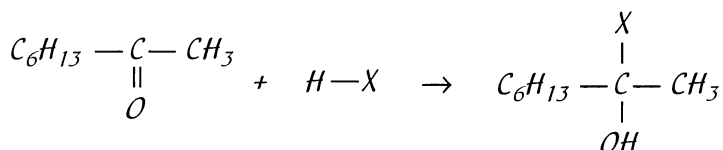
— Доктор Майер Уэллс — блестящий химик, но весьма эксцентричен и с ним совершенно невозможно работать. Его лаборатория в ужасном беспорядке, лабораторные журналы заполнены небрежно и в пятнах от реагентов и чая.

Я не удержался от взгляда в угол, где сам Холмс занимался исследованиями. Холмс заметил это и выразительно посмотрел на меня.

Профессор Фейджин продолжал:

— Исследования Уэллса касаются механизмов реакций. Он сформулировал важный принцип, связанный с присоединением к кетонам.

Тут профессор написал на старом конверте, подобранном с пола:



— Эта работа так вдохновляла Уэллса, что, когда он начинал о ней рассказывать, остановить его было невозможно. Должен сказать, что такая манера раздражала: ведь не только он занят важными исследованиями.

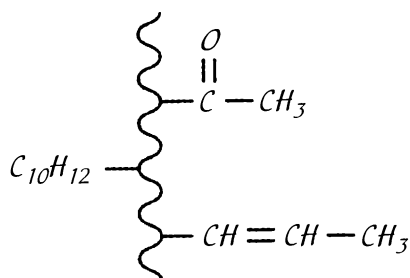
— А его конкурент? — осведомился Холмс.

— Доктор Флойд Граундер, не менее блестящий специалист, является противоположностью Уэллса почти во всем. Доктор Граундер приятен в общении с коллегами и пользуется популярностью у наших студентов. Он аккуратен и систематичен в работе, которая связана с новым и весьма важным исследованием структуры природных продуктов. Проводимые им замечательные кафедральные семинары обычно знакомят нас с результатами его работы, однако совершенно понятно, что в последние несколько месяцев он был занят и не имел времени для новых сообщений.

— И все же, что вы скажете мне о его последней работе? — поинтересовался Холмс.

— Мыльнянка, мистер Холмс, — растение, имеющее немалую лекарственную ценность. Доктор Граундер проводит идентификацию ее отдельных компонентов, которые могут вызвать революцию в лечении нескольких болезней.

Доктор Фейджин написал на том же старом конверте:



— Полная идентификация этого кетона могла бы принести мировую известность. Однако, мистер Холмс, оба научных гиганта не могут ладить между собой и, как я уже говорил, начали обвинять друг друга в мошенничестве и научной недобросовестности.

— Доктор Фейджин, — заключил Холмс в свойственной ему учтивой манере, — я с удовольствием займусь этим интересным делом. Однако имейте в виду, что здесь столько неясного, что результат расследования может лишь усилить ваше отчаяние.

— Напротив, сэр, ясность в этом вопросе — все, чего мне хочется.

— Превосходно! — воскликнул Холмс. — Сделайте, пожалуйста, так, чтобы мы с доктором Ватсоном могли посетить вашу кафедру в самое ближайшее время, когда обоих химиков не будет на рабочем месте.

— Приходите завтра утром, мистер Холмс. Уэллс и Граундер на конференции в Париже до конца следующей недели.

— Что ж, договорились, — заверил Холмс, потирая руки и провожая нашего нового клиента до двери.

Когда тот ушел и Холмс набил свою трубку крепким табаком, я решился спросить у своего друга:

— Холмс, неужели единственное посещение лабораторий позволит разрешить вопрос?

Задумчиво глядя в открытое окно, Холмс пояснил:

— По своей природе, Ватсон, виновный не станет нам помогать, но рано или поздно обнаружит себя. В отличие от обмана в других областях человеческой деятельности, грубый обман в науке не может долго оставаться незамеченным.

На следующее утро двухколесный кеб с Холмсом и мной бодро грохотал по Бонд-стрит, направляясь в университет. Нас ждала насыщенная атмосфера университетского городка. Во все время поездки Холмс не проронил ни слова, но время от времени

набрасывал какую-то формулу или делал пометку на белых целлулоидных манжетах рубашки.

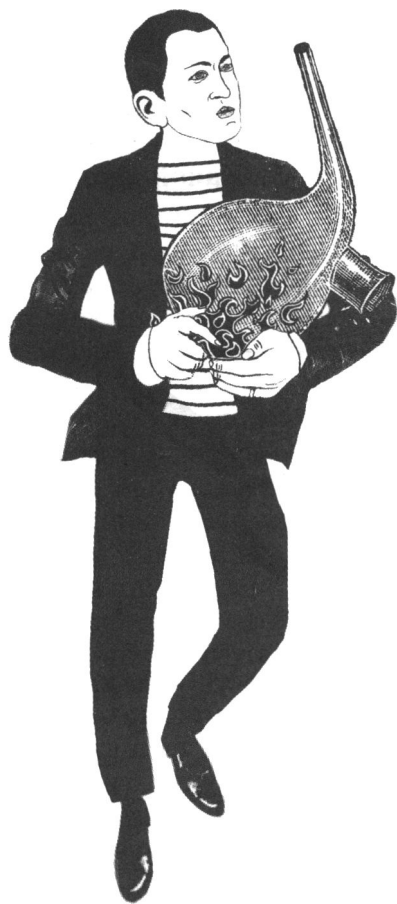
По прибытии мы сразу же встретились с профессором Фейджином, который проводил нас в лабораторию отсутствующего доктора Флойда Граундера. Как я и ожидал, там царили безукоризненная чистота и порядок... Холмс бегло оглядел помещение, затем подошел к столу доктора Граундера и начал листать переплетенный журнал с записями последних исследований.

Журнал на три четверти был заполнен непонятными для меня химическими формулами и текстами. Записи черными чернилами шли непрерывно, но только на одной стороне разворота. Другая сторона была чистой. Оставалось удивляться, что же находил Холмс на этих страницах. Заглянув через его плечо, я заметил в начале тетради аккуратное оглавление с названиями экспериментов и номерами страниц по всему 200-страничному журналу.

Через какое-то время Холмс прекратил читать и медленно двинулся вдоль стола, принявшись к длинному ряду открытых колб без надписей и громко фыркая, как собака-ищейка.

Хотя раньше я об этом и не писал, но меня всегда поражало и раздражало, что мой друг зачастую нарушал простейшие меры предосторожности. Его уголок для исследований на Бейкер-стрит, 221Б не был оборудован вытяжным колпаком, так что брызги химикатов и резкие запахи время от времени омрачали наше мирное существование. Да и грубый табак говорил о его пренебрежении к собственному здоровью. Мне захотелось сделать ему позже выговор за обнюхивание неизвестных химикатов, которое представляется мне весьма неразумным.

— Лаборатория Майера Уэллса внизу, — сообщил наш клиент.



Проведя рядом с Шерлоком Холмсом столько лет, я не был так озабочен, как профессор Фейджин, входя в похожую на темницу лабораторию Уэллса. Наш клиент явно чувствовал себя неловко. Как и раньше, Холмс прошел прямо к столу и начал изучать страницы рабочего журнала Уэллса. Теперь даже мне стало не по себе от увиденного.

Страницы журнала были в пятнах от чая и пролитых реактивов. Многие формулы оказались перечеркнутыми, записи периодически велись карандашом или ярко-красными чернилами. Я видел, как Холмс прошел вдоль длинного стола с закрытыми колбами. На каждом сосуде были тщательно приклеенные этикетки, многие в потеках и пятнах. Холмс вернулся к журналу Уэллса и после нескольких минут чтения захлопнул его.

— Виновник определен, доктор. Через день-два я сообщу вам о моем вознаграждении.

Можете ли вы разгадать загадку?

Для этого необходимо ответить на три вопроса:

- 1. Что обнаружил Холмс в лаборатории доктора Граундера и его журнале?**
- 2. Что увидел Холмс в лаборатории доктора Уэллса и его журнале?**
- 3. Какой профессор связан с обманом?**



РАЗГАДКА

Профессор Фейджин был просто ошеломлен:

— Действительно мошенничество, мистер Холмс? О, я этого боялся! Какой скандал!

— Действуйте тихо, профессор, и начинайте необходимые действия университета против доктора Флойда Граундера, который не должен получить награду.

— Граундер, Холмс! — воскликнул я. — Не может быть!

— Да, Ватсон, именно так, — произнес Холмс. — Популярный и любимый доктор Граундер, безусловно, виноват. Как вы знаете, друг мой, сам я веду довольно беспорядочную жизнь. Однако является экспериментатор аккуратным или бессистемным, при проведении научных исследований значит немного, если соблюдаются обычные правила лабораторных работ. Так, стоило мне посмотреть дневники работ и сами лаборатории, как все стало совершенно ясно. Ведь настоящий лабораторный журнал невозможно вести одними и теми же чернилами, да еще местами не вычеркивать формулы, расчеты и заметки. В подлинных исследованиях не избежать промежуточных ошибок. Более того, в журналах часто оставляют одну сторону листа для последующих заметок, соображений и добавлений. Однако в журнале Граундера эта сторона чиста, на ней нет никаких записей. Ни одной, Ватсон! Журнал Флойда Граундера просто вопиет о виновности. А самое вопиющее — это, разумеется, оглавление. Вы это несомненно заметили, Ватсон. В оглавлении дан перечень экспериментов всего журнала, а журнал заполнен только частично. Результаты исследования он планировал до проведения экспериментов! Мошенничество очевидно. Кроме этих фактов, упорное нежелание Граундера сообщить о своих новых результатах весьма подозрительно и резко отличается от манеры открытого Уэллса, готового с энтузиазмом рассказывать о своих достижениях. Прогресс в науке достигается, когда даешь и получаешь, при открытом обмене информацией и идеями в печатной и устной форме. Граундер тщательно скрывал суть своей работы. Даже колбы в его лаборатории не имели этикеток и не были закрыты. Вряд ли это правильно при сложном исследовании природных продуктов.

— Должен заметить, Холмс, что при исследовании колб в лаборатории Граундера вам не следовало нюхать реактивы.

— О, разумеется, Ватсон, принимаю это. Вы всегда врач, старина. Впредь непременно последую вашему правильному совету!

— Однако, Холмс, — заинтересовался я, — как же все это связано с действительными исследовательскими проектами Уэллса и Граундера? Как вы определите, что сфальсифицировано — механизм реакции Уэллса или состав, предложенный Граундером для природного продукта? Какой кетон мошеннический?

— Дорогой Ватсон, в этом деле важно не *что*, а *как*. Сейчас мы не можем сказать, содержит ли мыльнянка кетон, имеющий лекарственные свойства. Но если действительно содержит, это обнаружат только научным методом. Не выдачей желаемого за действительное и не путем откровенного надувательства.

— Скажите, Холмс, — продолжал я, — а в лаборатории Майера Уэллса есть что-либо поучительное?

— Ах, да, Ватсон, — спохватился Холмс. — Записи исследований неприветливого доктора Уэллса демонстрируют честную науку. Заметки порой беспорядочны, но сделаны к месту. Его мысли, ошибки, новые объяснения ясно читаются. Все его препараты снабжены этикетками, колбы закрыты, каждый образец описан в журнале. Блестящий подход. Определенно, Уэллс заслуживает награды.

Вечером уже в квартире на Бейкер-стрит я вновь вернулся к событиям этого дня.

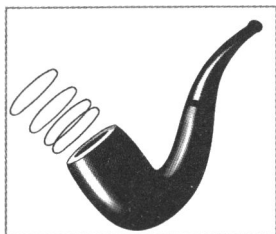
— Холмс, имеется ли разница между строгим и старинным стилем исследований?

Холмс многозначительно улыбнулся и отложил подборку вырезок о преступлениях из «Таймс».

— Никакой разницы, Ватсон, вовсе нет. Важны честность и последовательность. Красиво или некрасиво ведутся записи экспериментов, не имеет значения, главное — при их четкости они покажут продвижение вперед, достоверность и честность научного исследования.



РОЖДЕСТВЕНСКИЙ РАССКАЗ



ЗАГАДКА

Утром накануне последнего в этом веке Рождества я спал безмятежным сном. Минувшим вечером выпал снег, и мы с Холмсом просидели до полуночи у огня, покуривая вересковые трубки и предаваясь воспоминаниям. Уютная обстановка нашего дома и та особая атмосфера, которая бывает перед Рождеством, привели меня в умиротворенное состояние. Спал я долго и был разбужен приглушенным шумом экипажей, едущих по глубокому снегу, и радостными голосами людей, спешащих по Бейкер-стрит под моим окном. Веяло прохладой, а небо было таким чистым и голубым, каким оно редко бывает в Лондоне. Я натянул на себя одежду, выбрал любимую трубку и вышел в гостиную квартиры на 221Б, чтобы разделить Рождество с моим другом и коллегой мистером Шерлоком Холмсом.

Холмс восседал в своем любимом кресле у потрескивающего огня, мурлыкая какую-то романтическую мелодию и полируя свою дорогую скрипку. Уже несколько недель он настойчиво пытался придать лаку нужный оттенок и совершенно игнорировал мои настойчивые предложения посмотреть новую пьесу в Ковент-Гардене.

— Холмс! — обратился я к нему. — Что за утро!

Должен сказать, что с полировкой у него получалось неважно. Вдобавок к этому для изощренного ума Холмса не находилось в эти дни достойного применения, и мой друг пребывал в мрачном настроении. Это, на мой взгляд, в такое замечательное утро было абсолютно недопустимо.

Холмс ничего не ответил, а когда миссис Хадсон постучалась



в дверь и вошла со свертком, аккуратно завернутым в ярко-красную бумагу, только поднял брови.

— Это, конечно, вам, Ватсон, от почитателей, — буркнул он.

— Нет, мистер Холмс, — показала головой миссис Хадсон. — Это вам! Лежало утром на ступеньках. Подписано: «Мистер Шерлок Холмс, счастливого Рождества».

Холмс отложил скрипку и взял сверток из протянутых рук нашей преданной домохозяйки. За все время, что мы провели вместе в этом доме, Холмс нечасто получал подарки. Поэтому он не скрывал

своего интереса, но не забывал и о предосторожности. Положив сверток на пол, Холмс взглянул на приложенную карточку, с величайшей предосторожностью развязал ленту и снял обертку, стараясь не трясти содержимое. Внутри оказалась простая коричневая коробка размером с пивную кружку.

Капелька пота скатилась с высокого лба Холмса, когда он извлек из коробки прозрачную банку без надписи с сухим белым порошком.

— Ватсон, — он поднял глаза на меня, — припомните-ка имена наших недавних врагов.

— Холмс, — заметил я, — это же просто подарок. Сейчас Рождество, старина. Кто-то выражает вам почтение этим подарком.

— Имена, Ватсон, — мрачно повторил он, щелкнув пальцами. — Необычный наклон и неровность букв на карточке — признак измененного почерка. Ясно, что пославший этот подарок не хотел быть узнанным. Кто бы хотел отомстить нам, да еще в праздники?

— Так, Холмс... Непременно — Мориарти. Кроме того... Мне кажется — растратчик Порланто, отравитель Гладстон или убийца пасынков Килберн могут хотеть этого больше других.

— Отлично! — Холмс взял банку обеими руками и отправился к столу для химических исследований в темном углу нашей квартиры. Пока мы с миссис Хадсон вдвоем отмечали Рождество с жареным гусем и тремя сортами ее знаменитых пирожков, Холмс лихорадочно работал. Из угла до нас доносилось то ворчание, то восклицания, сопровождаемые знакомым перестуком стеклянной посуды и перестуком приборов. В половине

одиннадцатого вечера Холмс все же появился перед нами. Вопреки моим ожиданиям, он отнюдь не выглядел победителем, как обычно бывало после опытов с веществами. На сей раз тень смущения лежала на его лице.

— Вещество легко очистить возгонкой, Ватсон. Оно устойчиво к нагреванию и явно не взрывчатка. Более того, я выманил нашего маленького друга из норки, предложив ему кусочек ветчины с этим порошком. Мышонок слопал его, Ватсон, и весь день бегал без признаков болезни. Так что это и не яд, и не лекарство! Если прислано из мести, то неужели злоумышленник рассчитывает, что я насыплю это себе в овсянку? Темное дело, Ватсон, темное и зловещее.

— Это просто подарок, Холмс! Так и считайте. — Я нахмурился, показывая свое недовольство досадным нарушением рождественского настроения.

Шерлок Холмс повернулся и продолжал, не обращая внимания на мои слова:

— Измеренная мной температура плавления составляет 118—120 °С, синяя лакмусовая бумажка краснеет. Это явно соединение углерода, но какое и для чего оно служит — неясно. Могу с большой уверенностью сказать, что вещество содержит 68,8% углерода и 4,9% водорода по массе.

Я мягко напомнил:

— Через час наступит Рождество. Присоединяйтесь к нам с миссис Хадсон, отметим святой праздник.

Но Холмс остался верен себе.

— Позже, дружище, немного позже, — отвечивал он. — Надо еще кое-что проделать, и часть загадки будет решена.

Он снова ушел, и мы с миссис Хадсон остались ждать его у камина. Она печально взглянула на меня поверх очков. Да и я и сам все больше впадал в уныние, думая о несносном характере величайшего в мире детектива.

Неожиданно и бесшумно Холмс появился за моим креслом.

— Нерастворимое в воде органическое вещество растворяется в щелочи, — хмуро объявил он. Сказав эту странную фразу, он сделал большой шаг и выглянул в окно на Бейкер-стрит, где горели покрытые снежными шапками газовые фонари. Он вглядывался в ночь, казалось, бесконечно долго, но когда, наконец, повернулся, судя по моим карманным часам, прошло всего десять минут.

Холмс ушел в лабораторный угол комнаты и тут же вернулся, держа в левой руке колбу с веществом и в правой — шпатель с небольшим количеством таинственного углеродсодержащего порошка.

— Если мои подозрения верны, это вещество должно выделять газ из раствора гидрокарбоната натрия. — Он насыпал белый порошок в колбу с бесцветной жидкостью. Покачивая колбу, он смотрел на меня.

Загадка криминальной истории может быть разгадана при обращении к химии и логическим рассуждениям. Для разгадки необходимо ответить на следующие вопросы:

- 1. Какое органическое вещество прислали Холмсу?**
- 2. Кто прислал вещество Холмсу?**
- 3. С какой целью было прислано вещество?**



РАЗГАДКА

Мы с миссис Хадсон сидели, очарованные крошечными пузырьками, которые поднимались в колбе.

Неожиданно Холмс повернулся и показал на меня пальцем.

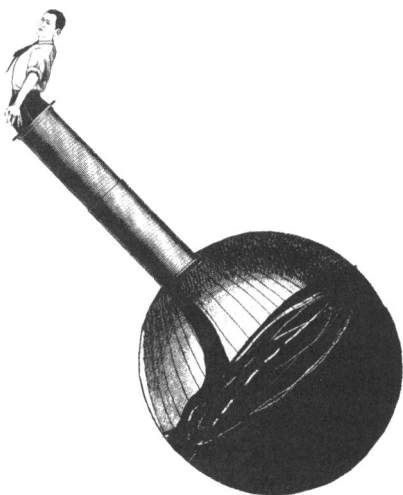
— Это вы, Ватсон! — выкрикнул он. — Вы злоумышленник!

Миссис Хадсон открыла рот от изумления.

— Мистер Холмс! — воскликнула она. — Как вы можете? Ведь сейчас Рождество! Вы что, лишились разума?

Глаза Холмса сузились, на лбу выступили морщины. Но, в отличие от миссис Хадсон, я вовсе не был потрясен. Наоборот, я задыхался от смеха, пока Холмс метался взад-вперед по квартире и чуть не рычал от злости. Через пару минут мой друг со владел с собой. Он подошел к нам, виновато улыбаясь.

— Ах, Ватсон. Когда мне стало ясно, что рождественское подношение не взрывчатка и не яд, загадка приобрела иной смысл. Была ли мотивом месть? Если да, то каким образом нам собирались мстить? Если нет, то с какой целью прислан порошок, зачем он нужен? Ключом к ответу на эти вопросы является идентификация вещества, банальное использование стандарт-



ного количественного органического анализа. Ясно, что это вещество — бензойная кислота, Ватсон. Вы это знаете не хуже меня. Просто поражает, как вам, с вашей простотой и открытостью, удалось провести меня.

— Но, Холмс, — я улыбнулся. — Вы так рьяно взялись за дело, что я не мог даже вставить слово, чтобы разоблачить себя.

— Вы обманули меня, Ватсон. — Мой друг покачал головой, а в его глазах сверкнули искорки. — Вы, можно сказать, победили меня в моей же игре.

— Должен признаться, Холмс, что события развивались не так, как я ожидал. Я думал, что вы откажетесь от химических методов несколько раньше и я раскрою истинный состав и назначение загадочного вещества. Боюсь, что ваша настойчивость превзошла мои ожидания. Я вовсе не хотел, чтобы вы тратили целый день перед Рождеством на химические анализы.

— Тратил время? — переспросил Холмс. — Мой дорогой, тренировка ума никогда не была тратой времени. Нет, теперь я отношусь к этому спокойно, это сделало подарок более приятным. Есть ли лучший способ тратить время, чем поиски истины с использованием дедукции и научных методов? Это просто замечательное Рождество, и завтра утром я с новыми силами займусь полировкой скрипки.

— А что за пузырьки газа? — не удержался я.

Холмс покачал головой:

— Ваши познания в химии оставляют желать лучшего. Конечно, углекислый газ. Характеристическая проба на карбоксикислоты. Такие кислоты, в число которых входит и бензойная, при взаимодействии с раствором гидрокарбоната натрия

выделяют газообразный диоксид углерода. Моя первичная проба с лакмусовой бумажкой показала, что я имею дело с кислотой, а нерастворимость органического вещества в воде и способность растворяться в щелочи укрепили меня в этой мысли. Всего несколько типов органических веществ имеют такие свойства. Но мне надо было определить состав точно, чтобы обвинить вас в обмане. Вы продолжали настаивать, что это всего лишь подарок, но только даритель мог знать это определенно, так что в конце концов я начал подозревать вас.

— Интересно, зачем понадобилось так долго глядеть в окно? — спросил я. — Что вы обдумывали в это время?

— Пропорции, друг мой, — признался он.

— Что?

— Понимаете, Ватсон, есть два простых закона, один открыл француз Жозеф Пруст, второй — англичанин Джон Дальтон. Пруст дал нам закон постоянства состава, а Дальтон — закон кратных отношений. Первый закон гласит, что любое индивидуальное вещество имеет постоянный состав не зависимо от способа получения, то есть имеет постоянное массовое соотношение элементов. А второй закон определяет, что это соотношение может быть преобразовано с учетом атомных масс в соотношение простых целых чисел.

— Боюсь, я еще не понял, Холмс.

— Рассмотрим частный случай. Если углерод по массе в 12 раз больше водорода, то простое деление 68,8 на 12 дает 5,73, а деление 4,9 на единицу естественно, 4,9. Теперь делим 5,73 на 4,9 и получаем 1,17, но ключевой вопрос — отношение каких простых чисел дает 1,17. После исследования разных вариантов мне стало ясно, что это результат деления семерки на шестерку. Поэтому закон кратных отношений говорит о том, что соединение на каждые шесть атомов водорода содержит семь атомов углерода.

— Но вы так долго думали у окна, — напомнил я.

— Глядя в окно, — ответил Холмс, — я перебирал разные возможности, пока не стало ясно, что недостающая до 100% величина 26,3% может относиться к кислороду. Атомная масса кислорода в 16 раз больше, чем водорода, поэтому деление 26,3 на 16 дает 1,64, а деление 4,9 на 1,64 — ровно три.

— Значит, на каждый атом кислорода приходится три атома водорода, — догадался я и улыбнулся.

— Точно так! — подтвердил он. — А бензойная кислота содержит семь атомов углерода, шесть водорода и два кислорода. Это элементарно, дорогой Ватсон, простая арифметика.

Миссис Хадсон с трудом приходила в себя:

— Если это доктор Ватсон послал вам химикат, мистер Холмс, то, ради всего святого, зачем? К чему вся эта загадочность? Почему он не поставил свою подпись?

Холмс с явным удовольствием набил свою трубку табаком.

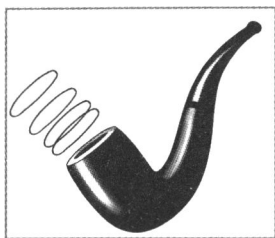
— Бензойную кислоту используют как основу для скрипичного лака, миссис Хадсон. Нет сомнений, что доктор Ватсон приобрел ее у одного из итальянских скрипичных мастеров Лондона. Доктор Ватсон, несмотря на его ревнивое отношение к моему занятию инструментом, сделал мне настоящий подарок. Ватсон, вам удалось создать рождественское настроение!

— Вы меня переоцениваете, Холмс, — сказал я смущенно.

— Напротив, дружище! Однако внимание! Две минуты до полуночи. Самое время наполнить бокалы. С Рождеством, миссис Хадсон! С Рождеством, Ватсон!



ПОЧЕМУ КРИЧАЛ ОТЧИМ



ЗАГАДКА

За окнами нашей квартиры на Бейкер-стрит, 221Б бушевала неистовая гроза. Было около полуночи. Шерлок Холмс, глубоко погрузившись в свое кресло у тусклой газовой лампы, громко зачитал фразу из лежащего у него на коленях толстого тома в кожаном переплете: «Стану ли я героем повествования о своей собственной жизни или это место займет кто-нибудь другой, должны показать эти страницы».

— Холмс, — произнес я, — вы-то, конечно, не задаетесь вопросом о вашей роли в обществе! Осмелюсь заключить, что Лондон был бы гораздо менее приятным городом без вашей заботы о нем.

— Можем ли мы утверждать это наверняка? — произнес он задумчиво и немного печально. — Но не бойтесь, Ватсон, это не мои слова, а мистера Чарлза Диккенса, которого я настоятельно рекомендую в такие вечера.

— Разумеется, Холмс, — произнес я, — однако...

Резкий стук в дверь прервал меня. Я быстро взглянул на своего друга. Однако Холмс поднялся из кресла так, будто подобные посещения были обычным делом. Отбросив книгу, он направился к двери. Встревожившись, я быстро прошел к большому столу, где хранились изъятые у преступников клинки и черный револьвер.

Холмс отодвинул засов и распахнул дверь. Перед нами стоял промокший насквозь юноша лет восемнадцати, невысокого роста, с довольно приятным лицом.

— Помогите нам, мистер Холмс, — тихо попросил он. — Мой отчим заходится в крике.

— Они часто кричат, мой мальчик, — заметил Холмс. — Но, видимо, что-то необычное привело вас сюда так поздно в штурмовую ночь.

— Разумеется, мистер Холмс! Мой отчим, мистер Тимоти Вулей, обычно очень мягкий человек, хотя, должен признаться, не очень щедрый.

— Полагаю, что не это заставило вас обратиться ко мне, мистер...?

— Фелпс, мистер Холмс. Я Робин Фелпс. Моя мать вышла замуж за мистера Вулея в прошлом году.

Почувствовав, что этот дрожащий парень не представляет никакой угрозы, я отошел в сторону и встал у камина.

— Присядьте, Робин, — пригласил Холмс, — и расскажите доктору Ватсону и мне, как мы можем помочь в отношениях с вашим странным отчимом.

— Как я уже сказал, он с криком бросается на всех вокруг. Что-то с ним не так, или, может быть, он болен, — с этими словами он взглянул на меня.

— Кто живет с вами, Робин, и что конкретно произошло? — осведомился Холмс.

— Мы живем в маленькой квартире на Чарльз-стрит, мистер Холмс. Я, моя мама и бабушка по маминой линии. Сразу после маминого замужества мы немного его стеснялись, но позже установились сердечные отношения. Мистер Вулей был с нами добр, хотя, как я уже говорил, он весьма скуп, мистер Холмс, и мы жили значительно хуже, чем позволяли наши возможности. В последнюю неделю он становился все более раздражительным, пока наконец вчера вечером не сорвался, придя в ужасную ярость.

— Вы не заметили, помимо раздражительности, каких-либо симптомов медицинского характера? — вставил я.

— Пожалуй, да, доктор. Кажется, у него проблемы с желудком, так как я видел, что он хватался за живот, а однажды он просто скрючился в кресле от боли.

— Великолепно! — обрадовался Холмс. — Что вы скажете о его пристрастиях в еде?

— Ему готовят мама и бабушка, — ответил Робин. — А любит он многое: кобблеры¹, разную птицу, пироги с изюмом... а совсем недавно полюбил есть крыжовник. Из нас троих никто этого не ест.

¹Напитки из вина и сахара с лимоном и льдом (*примеч. пер.*).

Я понял, что Холмс встревожился.

— А приступ был вчера очень сильным? — спросил мой компаньон.

— Да, мистер Холмс. Моя мать совсем обезумела от горя, а бабушка впала в панику. Мы не могли его успокоить. Мы боялись, что может случиться что-нибудь страшное.

— Мы поможем вам, Робин. Вы правильно сделали, что пришли к нам. Одевайтесь по погоде, Ватсон, и берите свой медицинский саквояж. Там действительно может произойти ужасное.

Мы собрались и, несмотря на ночной ливень, отправились с Робинем Фелпсом к нему домой на Чарльз-стрит.

На месте преступления

Прибыв на место, мы обнаружили небогатое, но комфортабельное жилище. В доме было много книг, которыми, судя по всему, часто пользовались. По стенам были развешаны семейные фотографии, а также принадлежности для спортивных игр. На кухне мирно стояли остатки вечерней еды: тарелки с вареным мясом, полупустые чайные чашки, банка ярко-зеленого крыжовника. Иное впечатление производила сама измученная семья. Миссис Вулей в ночной рубашке рыдала в угловом кресле. Бабушка Робина в крайней степени возбуждения металась взад и вперед по квартире и заламывала руки. Из соседней комнаты доносились стоны терзаемого болью человека.

— Взгляните на него, Ватсон, — попросил Холмс, — и приведите, если сможете, в гостиную.

Старушка съежилась при его словах, а Холмс медленно пошел по квартире, рассматривая каждый предмет на стенах, на полу, на столах и в кухне. Когда я вошел в соседнюю комнату, мистер Вулей корчился на полу, прижав к животу руки. Я кое-как помог ему добраться до гостиной и усадил на мягкий диван.

Холмс уже успел поговорить с членами семьи. Увидев состояние Тимоти Вулея, он обратился ко мне: «Оставайтесь с мистером Вулеем на ночь, Ватсон. Постарайтесь облегчить его страдания и успокойте семью. Я утром вернусь».

Отдав мне указания, он стремительно удалился из квартиры, прихватив банку со свежим крыжовником, которую, полагаю, дали ему хозяйки.

Ночь прошла без особых событий. Приступ мистера Вулея немного утих, и семья собралась возле него. Вскоре после рас-

света появился Холмс с банкой, которую он брал с собой. Ягод в ней уже не было, зато была большая стальная ложка, которую я не раз видел в нашей квартире. Он прошептал мне на ухо: «Я узнал много нового, Ватсон, что должно вас заинтересовать. Видите ли, по меньшей мере в пяти других семьях случилось подобное, причем только в ближней округе».

Неудачная аналогия вызывает сарказм

— Вот это да! — вырвалось у меня. Смущенный собственной несдержанностью, я отвел его в сторону. — Холмс, я начинаю думать, что речь снова идет о семейном отравлении, как в случае с желтыми призмами несколько лет назад.

— Да неужели, Ватсон? — произнес он, удивленно подняв брови. — Просто замечательно, что вы пришли к такому выводу.

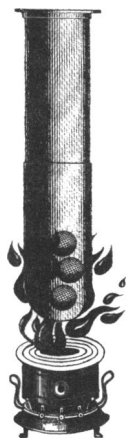
— Что вы собираетесь делать, Холмс? — Меня задел его сарказм.

— Обращусь к химии, старина. Не сомневаюсь, что мы участвуем в новом химическом приключении. Я уже провел целую серию анализов.

Мы покинули квартиру на Чарльз-стрит и направились в сторону торговой площади через квартал отсюда. Дождь перестал, день обещал быть приятным и прохладным. Пока мы проходили здания разных контор, Холмс рассказал о результатах своих химических исследований.

— Для подтверждения возникших подозрений я выдавил сок из ягод крыжовника, разбавил его, чтобы скрыть зеленый цвет, и добавил раствор аммиака. Раствор стал синим. Заметьте, Ватсон, синим: это весьма важно. Далее, добавление соляной кислоты почти обесцветило раствор. Наконец, раствор ферроцианида калия $K_4Fe(CN)_6$ вызвал выпадение осадка красно-бурого цвета. За лабораторным столом я провел всю ночь. Однако следовало провести дополнительные исследования сока крыжовника. Концентрированный сок я обработал серной кислотой, потом этиловым спиртом. При продолжительном нагревании стали выделяться пары с фруктовым запахом, похожим на запах — чего вы думаете? — ананаса!

Тут Холмс схватил меня за руку и втолкнул в маленькую, но битком набитую покупателями бакалейную лавку. Мы протиснулись в дальний угол этого заведения и обнаружили там большое количество



выставленных на продажу банок с пугающе зеленым крыжовником.

Холмс быстро схватил одну банку и резко открыл ее. Затем вытащил из кармана стальную ложку и начал давить ягоды, перемешивая раздавленное. К моему удивлению, когда он достал эту ложку, она изменила свой цвет и, словно по рецептам алхимиков, стала тускло блестеть, как старая бронза.

Холмс повернулся ко мне и улыбнулся:

— Ну вот, с отравлением все ясно, Ватсон. Отравитель найден.

Загадка криминальной истории может быть разгадана при обращении к химии. Для разгадки необходимо ответить на следующие вопросы:

- 1. Что показали химические испытания Холмса?**
- 2. Какова природа яда?**
- 3. Кто был отравителем?**



РАЗГАДКА

Холмс вышел из лавки и направился на другую сторону улицы, где стоял констебль. Я видел, как великий детектив быстро объяснял стражу порядка свои соображения. Разгадка истории все еще оставалась неясной для меня, и, когда мы пешком отправились домой, Холмс рассказал о предпринятых мерах.

— Согласитесь, Ватсон, хотя с самого начала было понятно, что это отравление, ничто не говорило о вине членов семьи. Отравителя среди них не было. Семья вполне благополучна, несмотря на склонную к панике бабушку, а квартира говорит о размеренной и вполне счастливой жизни. Бережливость мистера Вулея, о которой упомянул его пасынок, не доставляла особых неприятностей. Так что не было никаких мотивов к совершению убийства. Более того, пять подобных случаев в округе говорили о том, что отравитель находится за стенами этого дома.

Мистер Вулей, несомненно, был отравлен, Ватсон, и я сразу обратил внимание на необычный зеленый цвет крыжовника, который, как выяснилось, ел только он один. Вы видели, что, покидая Чарльз-стрит, я прихватил немного ягод. Обе леди уважительно отнеслись к моему желанию попробовать крыжовник, но я, к счастью, вовсе не собирался его кушать.

Водный раствор солей двухвалентной меди становится синим при взаимодействии с аммиаком из-за образования комплексной соли, которую русский профессор Менделеев считал аналогом кристаллогидратов. Я увидел посинение при испытании ягодного сока. Комплекс разлагается под действием кислот. А при взаимодействии раствора меди с желтой кровавой солью, иначе ферроцианидом калия, в кислой среде образуется красно-бурый осадок. Состав осадка таков, что на два атома двухвалентной меди приходится атом двухвалентного железа и шесть цианогрупп. Образование осадка ферроцианида меди я также видел. Так что мои исследования подтвердили наличие ядовитых солей меди.

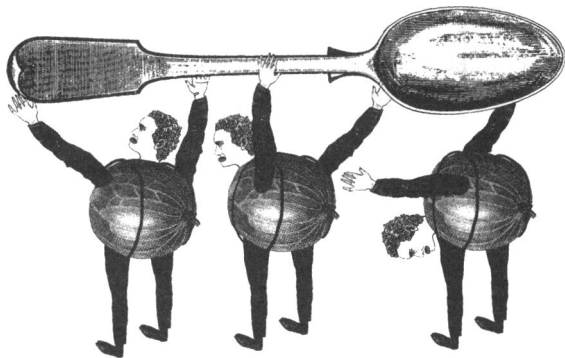
Мои познания в химии сильно уступали запасу знаний Холмса, но тем не менее я решился спросить:

— А запах ананаса, о котором вы упомянули, Холмс? Что он означает?

Жадность превращает крыжовник в яд

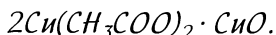
— При нагревании концентрированного сока крыжовника со спиртом и серной кислотой, которое я провел, выделяется сложный эфир с фруктовым запахом. Это подтверждает наличие ацетат-иона, составной части уксусной кислоты. Ядом была ярь-медянка!

— Ярь-медянка, Холмс? — воскликнул я. Мне был известен этот яд, однако я никак не мог понять, как его собирались пустить в действие, а самое главное — кто.



— Ее другое название «вердигрис» происходит от французского verd de gris, или verd de Grece, что значит «зеленка из Греции», — пояснил Холмс. — Это ядовитое вещество получают в результате реакции меди с уксусом. Оно представляет собой ацетат двухвалентной меди. Точнее, основной ацетат или смесь основных ацетатов. Производимая в Англии с использованием древесной уксусной кислоты соль имеет вот такой состав.

Он набросал формулу:



— Французы в Монпелье и Гренобле получают вердигрис по-другому, используя выдержанные виноградные выжимки, он отличается по составу и имеет синий цвет.

— Так кто же отравитель, Холмс?

— Владелец бакалейной лавки, дружище! А мотив — жадность. Добавление ярь-медянки в крыжовник придает ягодам прекрасную зеленую окраску и делает их более привлекательными. Однако добавление минеральных красителей в пищу противоречит общепринятым нормам, а согласно Акту о фальсификации пищи и напитков, принятому нашим парламентом в 1869 г., еще и преступно.

— Но как же удалось изменить сталь на бронзу, когда вы перемешивали ягоды крыжовника?

— На стали образовался тонкий слой меди; это вовсе не полное изменение состава. Медь на поверхности ложки образовалась за счет восстановления железом ионов меди в ягодах, продаваемых в лавке

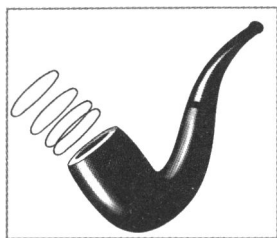
Снова о герое

— Копер¹, Холмс! — Теперь догадался и я. — Отравление медью вызывает сильные боли в желудке и кишечном тракте, рвоту и нервные расстройства. Сегодня вы спасли многих. Так что вам не надо сомневаться — вы стали героем уже при жизни.

— А, вы вспомнили, — заметил он, — о фразе Диккенса, которым я наслаждался вчера вечером. Да, Провидение позволяет это предвосхитить, мой друг. Я прочитал вам первые строки романа «Дэвид Копперфилд»!

¹Медь (примеч. ред.).

ДЕЛО О СТЕХИОМЕТРИЧЕСКОМ РЕШЕНИИ



ЗАГАДКА

— Я в большом затруднении, мистер Холмс, — признался инспектор Тобиас Грегсон. — Бишопу нашли близ старой известковой каменоломни в маленьком помещении, запертом снаружи. Мертв, мертвее не бывает, но на нем нет никаких синяков, ран или царапин.

— Действительно странно, — ответил Шерлок Холмс. — И очень похоже на самоубийство.

— Мне тоже так представляется. — Инспектор Грегсон, высокий светловолосый представитель Скотленд-Ярда, хлопнул своим неизменным блокнотом по коленке. Он сидел напротив Холмса за сервировочным столиком в нашей квартире. Холмс считал Грегсона единственным из собравшейся в Скотленд-Ярде компании, с кем можно было иметь дело. Последний же относился к Холмсу со взаимным уважением и в этом разительно отличался от своего коллеги Лестрейда.

— Бишоп был одним из последних работников старой каменоломни, мистер Холмс. Всех уволили, и последними сокращенными были Бишоп и... — он посмотрел в блокнот, — его товарищи по работе Элмер Дунбар и Джон Маккензи.

— Вы говорили с Дунбаром и Маккензи? — поинтересовался Холмс.

— Разумеется, — ответил Грегсон. — Мы были утром в доме Дунбара. Он, между прочим, держит змей! — Узкие плечи Грегсона задрожали от отвращения.



Это заставило меня воскликнуть:

— Пестрая лента, Холмс! Нам снова понадобятся трости для расследования.

Холмс не отреагировал.

— А что выяснили о Маккензи?

— Помимо работы в каменоломне, он занимался довольно необычным делом, — сообщил Грегсон. — У него нашли несколько бутылок с этикетками «Ледяная уксусная кислота».

— Ледяная уксусная кислота, — повторил Холмс, откинувшись в кресле назад. — Опасная жидкость, вызывает сильные ожоги кожи. Ее, однако, используют для удаления бородавок и родинок.

— О господи, — не удержался я, — вы полагаете, что Маккензи облил беднягу ледяной уксусной кислотой?

Холмс бросил раздраженный взгляд в мою сторону.

— Дорогой мой Ватсон, должен вам напомнить, что на теле Бишопы нет никаких следов насилия. Я привык выстраивать гипотезы

лишь после того, как станут известны все доступные факты, но не раньше.

Холмс повернулся к инспектору:

— Что еще вы успели предпринять, Грегсон? Важны все детали.

— У Бишопы был единственный близкий друг, мистер Холмс. Это мистер Бек Лайонс, производитель уксуса и растительного масла с Веллингтон-стрит. Кажется, Лайонс был должен Бишопу деньги — они оба поигрывали в карты. Даже представить себе не могу, что убило Бишопы в запертой комнате, мистер Холмс, и тем более кто это сделал. Был бы весьма признателен вам и доктору Ватсону, если бы вы сами осмотрели каменоломню.

— Спасибо за предложение, инспектор, мы его принимаем, — ответил Холмс. — У нас с доктором Ватсоном как раз полное затишье в делах. Лондонский преступный мир живет какой-то скучной жизнью, лишенной для нас всякого интереса.

Мы вышли из дома и сели в дежуривший полицейский кеб, который повез нас через весь город в известняковую каменоломню. Стоял погожий летний день.

Прибыв на место, мы обнаружили, что небольшая сторожка пуста, и проехали на территорию каменоломни. Колеса кеба зашуршали по сухой белой извести и остановились. Затем Грег-

сон повел нас туда, где нашли труп Бишопа. Вход в роковую комнату преграждала прочная дубовая дверь.

— Ключ все еще в замке! — воскликнул я.

— Да, мы выяснили, — сказал Грегсон, — что ключ постоянно находится в замочной скважине снаружи. Смотритель и охранник мистер Клайд Монтли открывал утром помещение для очередного осмотра и обнаружил труп. Изнутри дверь запереть нельзя.

— Для чего используют комнату? — спросил Холмс, поворачивая ключ и спускаясь по лестнице в полутемное помещение.

Грегсон спустился за ним.

— Тут хранят взрывчатку, мистер Холмс. Видите эти коробки?

Холмс даже не посмотрел туда, куда указывал Грегсон. Вместо этого он бросил быстрый взгляд на потолок, через отверстие в котором виднелся кусочек неба.

— Это вентиляционное отверстие, — пояснил Грегсон, уловив взгляд Холмса. — Идите сюда, я покажу его вам.

Мы выбрались на яркий солнечный свет. Над помещением, по самый потолок погруженным в известняк, была сложена узкая труба, которая и служила для вентиляции. Холмс внимательно исследовал участок возле трубы. Пока он занимался этим, я прошелся вокруг, пытаясь самостоятельно найти разгадку странной смерти Бишопа. Футах в 50 от трубы я замер: передо мной на рыхлой поверхности были следы животного!

— Холмс, скорее сюда! — закричал я. Когда Холмс и Грегсон оказались за моими плечами, я указал им на следы. — Не иначе, это лапы новой собаки Баскервилей.

Грегсон рассмеялся:

— Полно вам, доктор Ватсон. У смотрителя большая грязная шавка, вечно таскающаяся за ним. Других собак тут нет.



— А это что такое? — Холмс вдруг стал серьезным. Он вернулся к вентиляционной трубе. — Любопытно, — медленно произнес мой друг.

Холмс опустился на колени, указывая нам с Грегсоном на странную ямку в мелкой известковой крошке. Диаметр ямки, из которой исходил кислый запах, был около фута, а ее стенки были неровными и ноздреватыми, словно источены червями.

— Ее вырыли не лопатой, — пробормотал Холмс.

Не меняя своего положения, он перевел взгляд на пару узких и очень глубоких борозд, оставленных совсем недавно колесами тяжелогруженной вагонетки. Холмс поднялся и, широко шагая, направился к сараю, где стояли повозки. Вскоре он вернулся, храня молчание и, казалось, не замечая наших вопрошающих взглядов.

Оказалось, что нет необходимости разыскивать смотрителя. Мы еще оставались у этой странной ямки с резким запахом, когда внезапно услышали громкий лай и увидели бросившуюся на нас собаку. Тяжело дышащая тварь была толстой, короткошерстой и такого окраса, который я не в силах передать. За собакой показался прихрамывающий смотритель.

— Назад, Джинджер, назад, дружок! — ласково позвал он собаку.

Грегсон тут же пояснил:

— Мистер Холмс, доктор Ватсон, это Клайд Монтли, с позволения сказать, охранник и смотритель каменоломни.

Мистер Монтли слегка поклонился в сторону каждого из нас, но молчал.

Холмс нарушил тишину своим вопросом:

— Мистер Монтли, хочу спросить вас только об одном. Когда вы обнаружили тело, отперев комнату, вы заперли ее снова, прежде чем вызвать полицию?

— Нет, — медленно пояснил Монтли. — Припоминаю, что оставил дверь открытой. Она была открыта до прибытия инспектора и его людей.

— Я так и думал, — заметил нам Холмс.

— Почему же, мистер Холмс? — недоумевал Грегсон.

— Мне надо провести кое-какие вычисления, инспектор, но кое-что могу сказать вам прямо сейчас. Глубокие колеи, которые мы видели возле трубы, определенно были оставлены не повозкой.

Когда мы в грохочущем кебе пробирались по лондонским улицам на Бейкер-стрит, Холмс что-то бормотал о комнате, размеры которой были 7×7×8 футов. На листке, вырванном из

блокнота Грегсона, он лихорадочно записывал своим торопливым почерком результаты каких-то расчетов.

— Стехиометрия, Ватсон, стехиометрия, — пробурчал он мне, когда я решил поинтересоваться, чем он занят.

Потом он вырвал второй листок из блокнота Грегсона, написал предложение или два и вернул блокнот инспектору со словами:

— Вы должны допросить этого человека более тщательно, инспектор. Я тут написал, какие улики вы можете найти.

Расставшись с Грегсоном, мы поднялись в нашу квартиру, Холмс неторопливо набил свою вересковую трубку табаком из персидской туфли и начал рассказ.

Чтобы найти разгадку, надо вспомнить некоторые сведения из общей химии. Попробуйте ответить на такие вопросы:

- 1. Как был убит Бишоп?**
- 2. Кто это сделал?**
- 3. Какие улики Холмс просил добыть инспектора Грегсона?**

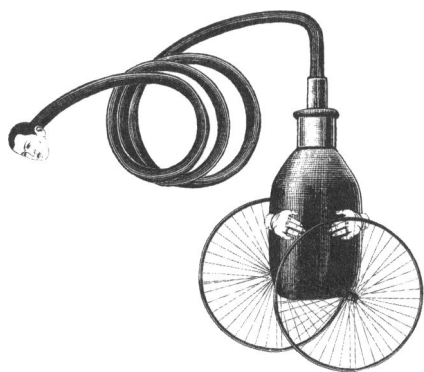


РАЗГАДКА

— Вопреки распространенному мнению, Ватсон, убийство в запертой комнате раскрыть довольно просто. Мы, конечно, подозревали, что Бишоп умер не своей смертью, поскольку комнату можно запереть только снаружи. Следовательно, должен быть убийца. Но как он действовал? Что вызвало смерть Бишопа?

— Это змея, Холмс? Как мы и предполагали?

— Исключено, Ватсон. На теле нет никаких следов, нет опухлей, синяков или кровоподтеков. Но, как и в случае с Пестрой лентой, я подумал о необычном способе проникновения в запертую комнату.



— Вентиляционное отверстие! — воскликнул я.

— Правильно, Ватсон. Вспомните: что необычного мы обнаружили на известковой поверхности возле трубы?

— Холмс, я должен извиниться за мое заблуждение относительно следов животного. Отпечатки лап никак не связаны с преступлением.

— Конечно, Ватсон! — улыбнулся великий сыщик. — Но вы очень своевременно вспомнили о Гигантской собаке! Ваша мысль сослужила нам добрую службу, старина. Иначе я бы не обратил внимания на яму с кислым запахом и глубокую колею, которые, несомненно, имеют отношение к убийству.

— Что вы имеете в виду, Холмс?

— Вы чувствовали этот запах много раз, Ватсон. Что это? Где мы в последний раз встречали название этого вещества?

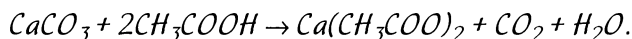
Я задумался и, помедлив, произнес:

— Уксус?

— Точно, Ватсон, ледяная уксусная кислота. А пищевой уксус — это разбавленная уксусная кислота.

— Получается, что... — начал я и запнулся.

— Что Лайонс имел доступ к разбавленной уксусной кислоте, — подхватил Холмс, — а Маккензи — к концентрированной, 99%-ной, ледяной уксусной кислоте. Как я уже упоминал, комната, по моим оценкам, имеет размер 7×7×8 футов, а убийство совершено на известковой каменоломне. Убийство, несомненно, самое заурядное. Известь в основном состоит из карбоната кальция. Добавление двух частей уксусной кислоты к одной части карбоната дает одну часть углекислого газа. Все сходится, Ватсон. Отверстие с рыхлыми краями и кислым запахом образовалось, когда убийца вылил уксусную кислоту на известь. Вспомнив школьные уроки, можем написать уравнение реакции, — произнес Холмс и набросал его на клочке бумаги:



— Однако, Холмс, где же яд?

— Ватсон, убийца провел эту реакцию в большом передвижном чане и через вентиляционную трубу наполнил комнату диоксидом углерода! Бишоп умер от нехватки кислорода!

— Поэтому и не было никаких следов на теле. Я встречал такие случаи в своей медицинской практике. Однако, Холмс, реакцию мог провести или Лайонс разбавленной кислотой, или Маккензи концентрированной. Как узнать, кто из них преступник?

— Стехиометрия, дружище. Вы наверняка помните по школьным занятиям, что существуют определенные соотношения массы и объема химических реагентов.

— Не уверен, что помню соотношения, которые когда-то учил. Не понимаю, как найти ответ.

— Я провел расчеты еще в кебе. Послушайте. Я измерил комнату шагами и оценил ее высоту, подпрыгнув до потолка. Она, как я уже говорил, $7 \times 7 \times 8$ футов... 392 кубических фута. Напомню, что один кубический фут соответствует 0,0283 кубического метра, так что объем комнаты равен 11,1 кубического метра, или 11 100 литров. Один кубический метр — это 1000 литров.

— Холмс, зачем вы переводите привычные британские единицы во французские?

— Ватсон, ветер перемен, подувший во времена французской революции, принес новые идеи в разные области жизни, в их числе и метрическая система мер. Я уважаю свои английские корни, однако метрическая система имеет преимущества перед английской при проведении научных вычислений. Итак, давайте продолжим.

— Боюсь, что все еще не понимаю, как надо продолжать.

— Какой объем уксуса, содержащего всего 5% уксусной кислоты, необходим, чтобы заполнить такую комнату? — спросил Холмс. — Смотрите на уравнение, Ватсон. Используйте законы стехиометрии!

Один имперский галлон равен 4,55 литра, плотность разбавленной уксусной кислоты равна 1050 граммов на литр. Поэтому для 5%-ного раствора можно написать:

$1,0 \text{ гал. (0,05) (4,55 л/гал.) (1050 г/л) = 239 г уксусной кислоты.}$

То есть один имперский галлон уксуса содержит всего 239 граммов уксусной кислоты. С учетом массовых соотношений для уксусной кислоты (60,0 г/моль) и диоксида углерода (44 г/моль), а также уравнения реакции найдем, что 120 граммов уксусной кислоты выделяют 44 грамма оксида.

Поэтому:

$(239 \text{ г уксусной кислоты}) (44,0 \text{ г диоксида углерода}/120 \text{ г уксусной кислоты}) = 87,6 \text{ г диоксида углерода.}$

Должен напомнить вам, что весьма полезный термин «моль» еще не стал общеупотребительным, но если его использовать,

то 87,6 грамма диоксида углерода соответствуют 1,99 моля этого вещества.

— Однако, Холмс, я все же не понимаю, как это скажет нам об объеме уксуса, необходимого для заполнения комнаты диоксидом углерода.

— Сочетание законов Бойля и Авогадро приведет к окончательному решению. Закон идеальных газов говорит о пропорциональности произведения давления и объема произведению числа молей и температуры. Для давления 1,00 атмосферы и комнатной температуры 77 градусов Фаренгейта, или 298 Кельвинов, можем записать:

$pV = nRT$, или $V = nRT/p$, то есть $V = (1,99 \text{ моля}) (0,08206 \text{ л атм/моль К}) (298 \text{ К}) / (1,00 \text{ атм}) = 48,7 \text{ литра}$.

Это значит, что каждый галлон разбавленной уксусной кислоты может выделить 48,7 литра диоксида углерода.

Чтобы выделить 11 100 литров диоксида углерода, необходимо использовать 228 имперских галлонов уксуса. Так что сделать это можно, Ватсон. Это и было сделано. Глубокие колеи в извести говорят о тяжелой повозке... На ней находилось 228 или даже больше галлонов уксуса!

— Однако, Холмс, — пытался протестовать я, — это ничего не доказывает. Маккензи имел концентрированную уксусную кислоту, так что вместо 228 галлонов, которые должен был использовать Бурке Лайонс, ему требовалось всего несколько галлонов для получения того же количества углекислого газа. Такую кислоту удобнее перевозить.

— Правильно, Ватсон. В двадцать раз меньше, чем 5%-ного раствора, всего около одиннадцати галлонов. Но глубокие следы говорят о нагруженной повозке. Это должен был быть Бурке Лайонс, перевозивший больше 2000 фунтов уксусной кислоты. Очень глубокая колея.

— Маккензи мог разбавить свою кислоту, — предположил я.

— Хорошо, что вы напомнили этот маловероятный вариант. Но ведь Маккензи не знал Лайонса, так что у него не было причин прибегать к такому средству для доставки уксусной кислоты. Вспомним также, что Маккензи живет в крошечной квартире и не имеет возможности приобрести и перевезти бочки и кадки, не привлекая внимания. В то же время Лайонс — торговец уксусом и растительным маслом, в своем деле он использует бочки и баки для ферментации при производстве уксуса. Да и перевозка большого количества продукции для него — обычное дело. По прибытии на каменоломню ему требовалось лишь добавить извести. Нет, Ватсон, единственный, кто мог это сделать, — Лайонс.

— Допустим, но почему вы уверены, что объем углекислого газа точно соответствует объему комнаты? Ведь этот газ мог смешиваться с воздухом и вытесняться вместе с воздухом. Тогда его требовалось бы гораздо больше.

— Э, нет. Дело в том, Ватсон, что диоксид углерода тяжелее воздуха и ведет себя как ртуть, которую наливают в бутылку с водой. Он почти не смешивался с воздухом и просто вытеснил его через ту же трубу. Так что для полного успеха Лайонс тоже должен был рассчитать количество кислоты, необходимое для заполнения всего объема комнаты, — объяснил мне Холмс.

Я не успокоился и продолжал свои вопросы:

— Но Бишоп мог почувствовать, что ему трудно дышится. Он мог выбить окно.

— Какое еще окно? Разве вы видели в той комнате окно? Комната вырыта в толще известняка. Кроме того, Бишоп, наверное, быстро потерял сознание, когда углекислый газ заполнил часть комнаты.

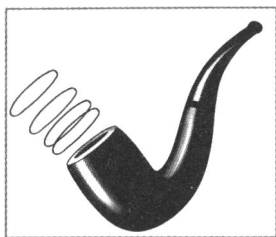
— Холмс, а можем мы узнать, как был заперт Бишоп?

— Грегсон это выяснит сам, Ватсон. Вероятно, Бишоп и Лайонс встретились в той самой комнате для обсуждения своих денежных проблем. Затем последовал неожиданный толчок в спину, поворот ключа, и Бишоп был заперт. К тому же в каминном дымоходе сейчас мало кто бывает. Так что все могло произойти в отсутствие охранника и других свидетелей. Вспомним также, что Клайд Монтли оставил дверь широко открытой, когда пошел известить полицию. К тому времени, когда он вернулся, комната должна была проветриться. Инспектор Грегсон, я уверен, после допроса Бурке Лайонса сумеет разыскать повозку и чаны, а также шланг, с помощью которого углекислый газ был подан в трубу.

— Холмс, я поражаюсь, насколько часто химические знания помогают решать практические проблемы. Я, увы, позабыл выученное в колледже. Придется несколько освежить свои знания, чтобы помогать вам в будущем.

— Правильно, Ватсон. Очень надеюсь, что наши химические приключения будут продолжаться, ведь мы с вами еще не утратили к ним интереса.

СОБАКА ГЕНРИ АРМИТАДЖА



ЗАГАДКА

Случай, о котором я собираюсь сейчас рассказать, никак нельзя назвать приключением. Вспоминая эту историю, я всегда повторяю слова Ф. М. Достоевского: «Что такое Ад? Это муки из-за невозможности любить».

Был прекрасный, хотя и прохладный апрельский день. Но в этот день мне пришлось столкнуться со смертью и человеческим страданием. В недавно купленном пальто я возвращался от престарелого Генри Армитаджа, бывшего полицейского. Старик был одинок, а его и без того подавленное настроение усугубилось этим утром, когда он обнаружил, что собаку, его единственного друга, кто-то отравил. Мне надлежало проявить особую заботу об этом пациенте, и я намеревался передать дело об отравлении собаки в руки Шерлока Холмса.

— Что с вами, Ватсон? — поинтересовался он, отрывая взгляд от пыльного манускрипта. — Что за беда приключилась с вами в такой чудный денек?

Я был возмущен его легкомыслием.

— Знаете что, Холмс, — ответил я саркастически, — у вас есть прекрасная возможность проявить свои дедуктивные способности. Обратите внимание на следы слез на моих щеках, на мои красные глаза. Правда, Холмс, я... пожалуйста... — закончить я не смог.

Он поднялся с кресла.

— Ватсон, дорогой мой, простите меня. Что же случилось?

— Не стоит извиняться, Холмс. Вы же не могли ничего знать.

Я просто потрясен этим... Тем, что произошло... Преступлением. Рассчитываю на вашу помощь в этом деле.

— Я к вашим услугам, мой друг. Всегда готов, уверяю вас.

— У меня есть престарелый пациент, Холмс, по имени Генри Армитадж. Кто-то отравил его собаку. Он остался совсем один. Этого не должно было случиться. Извините меня, но...

— Пожалуйста, сообщите мне факты, Ватсон. — Мои эмоции не вывели Холмса из равновесия.

— Полагаю, что мистер Армитадж не пользуется любовью среди своих соседей. Он одинок и озлоблен, Холмс. Жена умерла год назад. Он стал раздражительным и агрессивным. Он ругает ребятишек, которые играют на его ступеньках, он вызвал полицию, когда жилец подвального помещения пригласил к себе гостя. Он постоянно жалуется издателю, когда мальчик-разносчик бросает «Таймс» слишком далеко от его двери.

— Когда нашли собаку? Мертвой, я имею в виду.

— Конечно, Холмс, конечно. Около часа назад. Насколько я знаю, бедняга все еще убивается у труп своего последнего друга.

— Давайте-ка зайдем к нему, Ватсон. Вы постараетесь немного утешить старика, а я займусь отравлением. У меня, как вы знаете, есть некоторый опыт расследования отравлений.

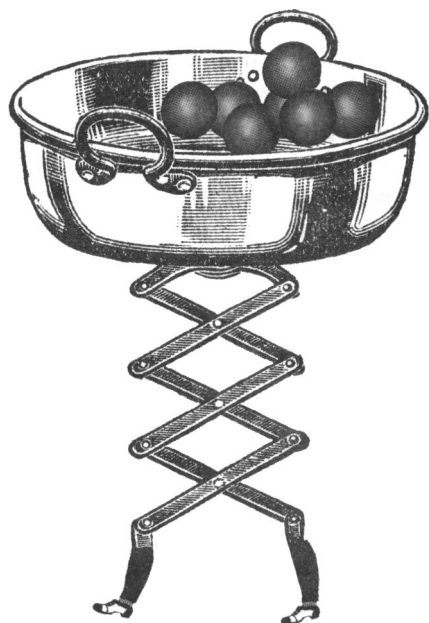
Мы взяли кеб до Эдмонтон-стрит, что близ Керзон-сквер, где проживал Генри Армитадж. Когда мы доехали, Холмс попросил возницу подождать нас и авансом вручил щедрую плату. Дверь в квартиру старика была приоткрыта, и я окликнул его. В ответ не раздалось ни звука. Холмс быстро вошел в комнату, и мы увидели сидящего пожилого человека. На коленях он держал тело собаки.

— Мистер Армитадж, это Шерлок Холмс. Мы хотим помочь вам.

— Холмс? — спросил он, поднимая глаза. — Спасибо, что пришли. Я предполагаю, что...

Но Холмс не дослушал. Он поднял собачью миску и тщательно, почти по-собачьи, обнюхал засохшие остатки корма.

— Мистер Армитадж, — произнес он мягко, — не могли бы вы сказать нам, кто из ваших соседей мог затаить на вас злобу?



— Я знаю! — резко выкрикнул тот. — Он отравлен, видите? Это кто-то из соседей. Я не удивлен.

— Совершенно очевидно, что ваша собака отравлена, сэр. Можете ли припомнить, с кем вы ссорились в последнее время?

— О, да, — ответил мистер Армитадж. — Прежде всего этот чертов футболист, живущий этажом ниже. Он собирает у себя всяких хулиганов по меньшей мере раз в неделю. А эти люди не знают, что такое вежливость. Разносчик «Таймс» не желает меня даже выслушать, когда я показываю ему место, куда надо класть газету. Проклинаю их! А тот, что живет напротив, владелец химчистки, вечно трепетя о своем новом методе чистки одежды. Его сынок, которого исключили из школы, режется в карты на моих ступеньках, исчадь ада.

Сами мысли о юноше, казалось, вселяли страх в мистера Армитаджа, и я чувствовал, как усиливается его раздражение. Я попытался успокоить его.

— Люди бывают разные, но вам надо бы сохранять спокойствие.

— А учитель в квартале отсюда, доктор Ватсон, учитель музыки? Его трубу слышно в любой час дня и ночи. Представляете — днем и ночью!

Холмс неожиданно перебил его.

— Ватсон, дайте-ка мне ваше пальто.

— Новое пальто, Холмс? Но зачем?

— Заверну собаку мистера Армитаджа. Мы берем ее с собой, — сообщил он как о решенном деле.

— Вот как?! — воскликнул я. — Холмс, это уже чересчур. Пальто совершенно новое. Так не годится.

Но что-либо доказать ему оказалось выше моих сил, он быстро сдернул с меня пальто и завернул труп собаки.

— Мы позаботимся о вашем умершем друге, мистер Армитадж. И если это вас утешит, мы очень скоро сообщим имя вашего недоброжелателя в Скотленд-Ярд. Грубое нарушение закона совершенно очевидно, поэтому, заверяю вас, мы добьемся справедливого наказания для того, кто совершил эту жестокость.

— Вы уже знаете, кто это? — поинтересовался я.

— Идея есть, дружище, но пока это только предположение. Неплохая, надо сказать, идея.

Холмс поднял сверток с пола и взял его так, словно там был младенец. Когда мы поднимались в кеб, возница взглянул через плечо.

— Вот так дела! Два джентльмена должны были бы получше знать, как возят беби! Жена хотя бы могла сказать вам, что кровь так и будет все время капать!

Очарование прохладного весеннего дня, оскорбительные слова кебмена, жестокая реальность произошедшего перемешались в моей голове. Я просто не знал, что предпринять. Взглянув на Холмса, я увидел, что он смотрит на меня с улыбкой.

Часом позже я уже сидел в привычном уютном кресле на Бейкер-стрит, 221Б. Холмс был за своим лабораторным столом, и доносившиеся до меня звуки говорили о его активной работе. Раздавалось позвякивание и постукивание лабораторных приборов. Мне не хотелось знать, что он делает с собакой Генри Армитаджа.

Время шло. Не знаю, как долго я просидел в кресле. Читать я не мог. Я уставился на старый след пули в стенке над защитным кожухом, где Холмс записывал результаты своих упражнений в стрельбе по мишеням. Внезапно Холмс позвал меня.

— Подержите эту колбу, Ватсон. Я провожу перегонку с паром.

— А что вы перегоняете, Холмс? — попробовал поинтересоваться я.

— Вы что, будете это записывать для публикации? — ответил он вопросом. — Если да, то я шепну вам на ухо источник этой мерзкой жидкости. — Холмс наклонился ко мне и тихо произнес: — Это всего лишь собачья моча, Ватсон, иначе урина. Она вряд ли служит предметом светских бесед, согласен, но тем не менее используется в криминалистической химии. Уверен, что ваш журнал вряд ли заинтересует ею читателей.

Шокированный, я держал колбу, пока на ее дно не накопало дистиллята на несколько миллиметров. После этого Холмс пристально осмотрел колбу и протянул ее мне.

— Этого нам достаточно, — сказал Холмс, потирая свои ладони. — Поднесите колбу к свету и скажите, что там видно.

— Ого, Холмс, поглядите-ка! Под слоем воды виден слой какой-то тяжелой жидкости. Что-то тяжелее воды и с ней не смешивающееся.

— Именно так, Ватсон.

С помощью пипетки Холмс собрал тяжелые капли и перенес их в пробирку.

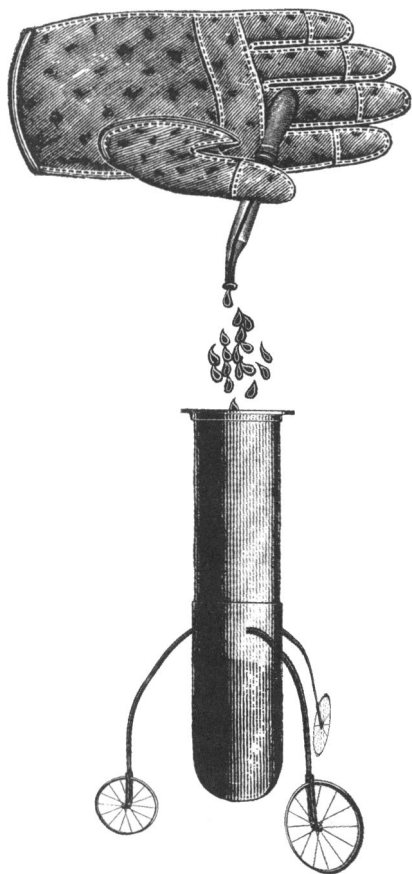
— Что вы скажете о запахе этой жидкости? Понюхайте ее, Ватсон.

— Нет, Холмс, не хочу. Это же...

— Да нет, старина, — ответил он. — Это уже не собачья урина! О боже, Ватсон, где ваша научная любознательность?

Он взял у меня пробирку, понюхал содержимое, потом совершил невероятное: капнул на свой ноготь и лизнул!

— Приторный и неприятный вкус и такой же запах, Ватсон.



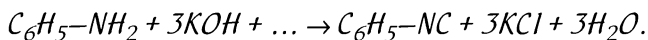
Никогда не пробуйте химикаты на вкус. Этот, в частности, особенно опасен. Ваши читатели не должны следовать моему примеру. Некоторые мои привычки наверняка ужасны. Ну да ладно. Теперь добавлю немного анилина и гидроксида калия. Это не опасно, Ватсон, но, если я прав, будет тоже весьма неприятно.

И точно, как только он добавил реагенты, отвратительный запах наполнил нашу квартиру. Мне стало нехорошо, пришлось закрыть лицо носовым платком и дышать через него.

Всю свою жизнь Холмс не реагировал на происходящие в мире трагедии и сохранял, по выражению Г. Мелвилла, свою собственную температуру. Даже теперь, когда я кашлял и фыркал в клубах слезоточивого газа, он спокойно набросал уравнение на листке бумаги и протянул его мне.

— Как только вы проставите коэффициенты в уравнении, Ватсон, загадка будет решена.

Я самым внимательным образом взглянул на листок и увидел, что в уравнении недостает одного вещества:



Холмс, заложив руки за спину, ходил взад-вперед.

— Одна часть анилина, три части гидроксида калия плюс одна часть неизвестного яда дают одну часть фенилизоцианида, три части хлорида калия и три части воды. Неизвестное вещество можно узнать, уравнив написанное. Ваш кашель, Ватсон, вызывается фенилизоцианидом, который образовался при введении яда в собачий корм.

— Неужели преступление раскрыто? Как можно определить отравителя?

— Вы же знаете мои методы, Ватсон, — ответил он. — Вот и используйте их. Все необходимое для решения у вас есть.

Для решения задачи необходимо ответить на следующие вопросы:

- 1. Какое вещество было использовано для отравления собаки мистера Армитаджа?**
- 2. Какое физическое свойство заставило Холмса предполагать наличие этого вещества?**
- 3. В убийстве подозреваются четверо: футболист, молодой картежник, учитель музыки и разносчик газет. Кто отравил собаку?**



РАЗГАДКА

— Попробую восстановить часть ваших рассуждений, — робко сказал я. — Вы, несомненно, узнали постороннее вещество в собачьем корме по особому запаху.

— Правильно, Ватсон, — согласился Холмс. — И как химик я немедленно понял, что вещество летучее — это подтвердила перегонка с паром. Мы видели, что яд при комнатной температуре является жидкостью, не смешивается с водой и имеет плотность больше единицы! Неприятный сладкий вкус тоже помог мне. Поэтому выбор был небольшим, Ватсон.

— Полагаю, Холмс, — добавил я, — что вы должны были искать вещество, которое могло быть при определенных условиях доступно только одному подозреваемому, но недоступно остальным.

— Превосходно, Ватсон! Вы на верном пути, старина! — провозгласил он. — Я составил рабочую гипотезу и провел испытания жидкости, которая удовлетворяла бы всем этим условиям. Вы расставили коэффициенты в уравнении? Оно все подтверждает!

— Попробую, Холмс. Я еще помню кое-что из химии. Дайте-ка снова взглянуть... там должен быть хлор... 3 единицы хлора, чтобы уравнивать!

— Гениально, Ватсон. Давайте дальше.

— Дальше сложнее, но вот... в продукте должен быть углерод! Понял! Это CCl_3 ?

— Но атом углерода образует четыре связи, Ватсон, а не три, — нахмурился Холмс.

— Понял! Уравнивание дает HCCl_3 ! Это хлороформ, Холмс! Конечно же! Все сходится.

Я был вдохновлен тем, что участвовал в разгадке преступления. Но тут же вспомнил трагическую историю мистера Армитаджа.

— Но кто совершил это, Холмс? Что за человек мог так поступить?

— Боюсь, что совершенно бессовестный тип, — ответил он. — Пока вы дремали в своем кресле (вы спали, Ватсон, сладко спали), я поговорил с Чаппи, младшим лейтенантом нерегулярных войск с Бейкер-стрит. Он знает вандала, Ватсон.

— Но как можно было узнать виновного по тем фактам, что у вас были? Не понимаю.

— Допустим, — продолжал он, — что мистер Армитадж назвал нам четверых соседей, с которыми конфликтовал. Они наиболее подозрительны. Кто-то из них имел доступ к хлороформу. Как только мы выясним кто, узнаем злоумышленника.

— Учитель музыки, футболист, молодой картежник, разносчик газет, — я вспомнил подозреваемых. — Пока я не вижу, кто из них подозрителен, Холмс. Кого-то забыл?

— Химчистка, — мягко напомнил он. — Кто ее владелец?

— Отец игрока! — Теперь и я все понял. — Хлороформ используют для выведения пятен жира, Холмс! Армитадж упоминал о новом способе чистки. Парень, исключенный из школы, отравил стариковскую собаку.

— Чаппи рассказал мне о нем, Ватсон. В свои 15 лет тот уже попадался на преступлениях. Мистер Армитадж столкнулся с опасным малым. Скотленд-Ярд вскоре позаботится о нем, и я полагаю, что этот сосед мистера Армитаджа когда-нибудь плохо кончит.

— Мне кажется, что виноваты оба, Холмс. У каждого недостаток доброты и терпимости к окружающим. Боюсь, что мало надежды исправить кого-то из них.

— Полагаю, что у вас и вашего пальто надежда есть, — сказал он, передавая мне дурно пахнущий сверток — мое пальто. — Темные пятна на одежде вывести легче, чем пятна на совести. Думаю, вам предстоит далекая прогулка в химчистку. Мне рекомендовали заведение возле Керзон-сквер, и я на вашем месте не стал бы до этого пить чай.

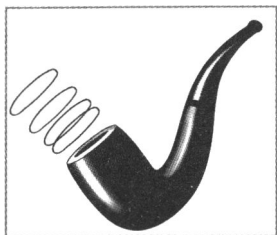
— А вы сами, Холмс?

— До вашего возвращения я немного помузицирую.

Прежде чем я успел что-нибудь ответить, он повернулся и поднял свою скрипку. Холмс сжал деку и прижался щекой к инструменту. Мелодия наполнила комнату, и его мысли унеслись очень далеко от сегодняшних событий.



ЗАГАДКА ВУЛТОНСКОЙ ТЮРЬМЫ



ЗАГАДКА

Холодные стены Вултонской тюрьмы, казалось, выплыли прямо из серого утреннего тумана, окутавшего поля и леса вокруг нашего экипажа. Я плотнее запахнул пальто и повернулся к Холмсу, который глядел в окно, глубоко задумавшись о предстоящем деле. Затевалась большая игра, и я вновь был рядом с величайшим детективом мира.

— Холмс, — спросил я, — не могли бы вы сказать, о чем думаете?

Шерлок Холмс резко повернулся и ответил:

— Могу, разумеется. Но сначала вспомним все, что мы имеем по этому делу.

Боясь подвоха, я начал говорить, тщательно подбирая слова:

— Так... В четверг вечером из Скотленд-Ярда нам сообщили о странных событиях в Вултонской тюрьме. Мы заказали билеты и в пятницу сели в поезд из Лондона в Ворчестер. Затем, как вы помните, сняли комнату в деревне поблизости от Хирфорда. Наконец, утром наняли экипаж для поездки в...

— Великий Боже! — воскликнул Холмс, перебивая меня. — Ватсон, я имел в виду факты по делу, факты, а не маршрут поездки!

Он весело рассмеялся.

— Хорошо, хорошо, — продолжил я, запинаясь. — Но эти события, возможно, связаны с обстоятельствами дела.

— Не совсем так, Ватсон, — ответил он. — Я много раз говорил, что вы должны выработать способность концентрировать свои мысли. Концентрированные мысли, как капли воды, дви-

гающиеся в одном направлении, как могучая река. А рассеянные, раздробленные мысли, словно капельки тумана, что нас окружает сейчас. — Он сделал рукой круг в воздухе.

— Вот вам факты, Ватсон, — продолжил он после паузы. — Вожак преступной банды, на счету которой мошенничества, поджоги, вымогательства, похищения людей, грабежи и множество других грязных дел, Таддеус Стамп был заключен в Вултонскую тюрьму, но другие члены банды остались на свободе. Поскольку он крепко держал всех в своем кулаке, бандиты привыкли ни шагу не делать без его приказа, и в Лондоне на несколько месяцев стало тихо. Но две недели назад банда снова начала действовать.

— То есть, — вставил я, — Таддеус Стамп каким-то образом связывается с бандитами, хотя сам сидит в одиночке и посетителей к нему не допускают.

— Именно так, — сказал Холмс. — Его зловерные идеи и преступные мысли проникают через стены, в которых его держат. Он руководит шайкой, даже находясь в тюрьме. Это, Ватсон, оскорбительно для всей королевской правоохранительной системы.

Наш экипаж остановился. Выйдя из него, мы увидели величественный фасад Вултонской тюрьмы. Оглядывая стену, я не мог себе представить, как кто-нибудь или что-нибудь может преодолеть эту неприступную крепость.

В стене открылась толстая, окованная железом дверь, и высокий человек с суровым лицом вышел на порог, приветствуя нас. Рядом с ним был грузный охранник в форме, державший свои громадные руки крепко прижатыми к телу. Мы представились, и высокий человек сказал:

— Я Джон Уильямс, начальник заведения. Позвольте, я сначала расскажу вам вещи, необходимые, чтобы избавить от страха перед этим местом. Не подготовленным посетителям здесь очень неприятно. Быть может, вы...



— Поскольку мы уже здесь, мистер Уильямс, — перебил его Холмс, — вам было бы лучше рассказать об обстоятельствах этого запутанного дела.

— Что ж, джентльмены, — сказал начальник, — не уверен, что это правильно, но будь по-вашему. Скотленд-Ярд информировал меня, что недавно установлено наличие регулярных связей Таддеуса Стампа с его головорезами в Лондоне. Но я считаю это невозможным. Он сидит в полном одиночестве в камере без окон и без связи с внешним миром. Еду приносит один и тот же охранник, Эдмунд. — Он показал на крепкого мрачного стражника и продолжил: — Когда он заходит в камеру, у двери стоит сержант, который обязан доносить мне о любом происшествии. А единственный, кто говорит с заключенным, — это я сам. Заверяю вас, что в сговоре с бандитами я не замешан.

Мрачный охранник все это время стоял за спиной Уильямса не двигаясь, прижав руки к телу. Как только Уильямс закончил, Холмс зашел сзади охранника и громко хлопнул в ладоши возле его уха.

— Какого черта! — воскликнул я, не ожидая от Холмса такой бестактности. Но охранник остался невозмутим.

— Да, он глухонемой, — сказал Уильямс. — Но как вы узнали?

— Совсем просто, — ответил Холмс. — Любой человек не может не прореагировать, когда называют его имя. А здесь никакой реакции не было. Я понимаю так, что Эдмунд не мог сказать Стампу ни одного слова, не мог услышать от него ни одного звука.

Холмс вынул бумагу и карандаш и написал: «Как ваше имя?» — и, глядя в глаза охранника, медленно спросил: «Давно ли вы здесь?» Охранник на том же листке ответил: «Эдвард Эдмунд. В декабре будет шестнадцать».

Начальник тюрьмы знаком приказал Эдмунду следовать за собой и повел нас во двор тюрьмы. Затем мы шли бесконечными коридорами через множество охраняемых дверей, и нам казалось, что весь свет, все тепло, все звуки поглощаются стенами этого мрачного лабиринта. И все же время от времени, думал я, каким-то путем шупальца преступной воли Стампа проникали из этих глубин в далекий Лондон.

Мы остановились у железной двери камеры Таддеуса Стампа. Холмс прильнул к узкой щели в двери и через некоторое время кивнул мне на нее. В тускло освещенной камере не было окна. Я разглядел узкую кровать и табурет перед грубым деревянным столом. На столе стояла коптилка, возле нее лежала

аккуратно сложенная газета, а подальше виднелась миска с двумя картофелинами, кувшин, кружка и что-то похожее на железную терку. На полу валялась смятая одежда. Сам Стамп лежал на кровати и мерно сопел.

Холмс повернулся к начальнику тюрьмы:

— Я вижу, Стамп получает газету «Таймс».

— Он, конечно, ужасный человек, мистер Холмс, — сказал Уильямс, — но чрезвычайно интеллигентен. Читать не запрещается, и мы не должны быть жестокими. Я передаю ему газету после того, как прочитаю сам. Тут нечего бояться. Эдмунд забирает ее вместе с остальным мусором, и я, согласно инструкции, просматриваю каждую страницу во избежание каких-либо записей.

— Так он получает лондонскую газету каждый день? — спросил Холмс.

— Да, — ответил начальник не своим голосом.

— А картошка?

— Картофель дают ему каждую пятницу, — сообщил Уильямс, — но сырой. Стамп просит именно такой: у него болит локтевой сустав, он растирает картофель и четвертую неделю делает примочки из кашицы. Но к чему вы клоните, мистер Холмс? Это ведь пустяковые детали.

Я воскликнул:

— Медицина ничего не знает о картофельных примочках.

— Это правда, доктор, — подтвердил Холмс.

Начальник тюрьмы развел руками.

Тут я проявил инициативу:

— Скотленд-Ярд установил, что Стамп передает приказы своей банде по воскресеньям. Что это значит, Холмс? Не нужно ли нам осмотреть камеру изнутри?

— Ну, Ватсон, — сказал Шерлок Холмс, — вы меня удивляете. Я полагаю, что дело уже сделано...

На этом месте рассказ прерывается, и читателям предлагается разгадать загадку самостоятельно. В помощь даются наводящие вопросы:

- 1. Как передаются послания из тюрьмы?**
- 2. Какая химическая реакция поможет Холмсу разоблачить Стампа?**
- 3. Кто передает банде приказы Стампа?**



РАЗГАДКА

Холмс что-то шепнул Уильямсу на ухо. Испуганный начальник быстро ушел вниз по коридору. Холмс отвел меня в угол и тихим голосом спросил:

— Ну и что вы думаете об этом случае, Ватсон?

— Я чувствую, Холмс, что виновен именно начальник тюрьмы. Из ежедневной газеты Стампа получает все необходимые ему новости о преступлениях в Лондоне. А Уильямс передает приказы Стампа в Лондон.

— А не глухонемой ли охранник Эдвард Эдмунд? — спросил Холмс безразличным тоном.

— Холмс, не шутите так жестоко. Несчастный не может ни слышать, ни говорить. Конечно, он не участвует в преступлении.

— Ватсон, вы ошибаетесь, принижая способности людей с такими недостатками. Разум не зависит от способности слышать, говорить, ходить или даже видеть. А мистер Эдмунд может читать, писать, думать. По губам он понял мой второй вопрос. Именно он и есть пособник Стампа. Как только возвратится Уильямс, мы в этом убедимся. Вам не хватает наблюдательности ученого, и вы явно недооцениваете практическое значение химии.

Через несколько минут Уильямс вернулся с моим медицинским саквояжем и с каким-то предметом, похожим на простую картофелину. Я хотел было возмутиться, но Холмс опередил меня:

— Это я попросил господина Уильямса принести ваш багаж из экипажа.

— Зачем, Холмс? И причем тут картофелина?

Холмс вынул свой перочинный нож и разрезал клубень пополам. Затем из саквояжа достал склянку с раствором иода и капнул раствором на свежий срез. Поверхность среза сразу же окрасилась в синий цвет.

— Ватсон, в 1814 г. Колин и Клобри показали, что в результате реакции иода с крахмалом возникает синее или фиолетовое окрашивание. Насколько я помню, статья была в «*Annalen*

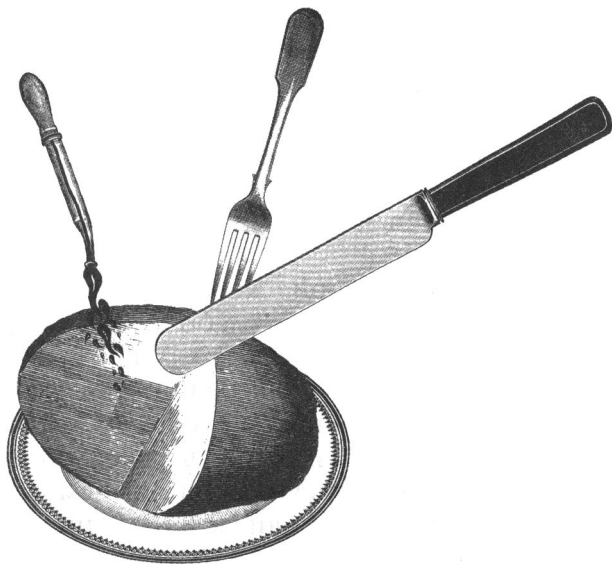
der Physik», начиналась где-то на странице 297. Но, может быть, вы не читаете по-немецки? Тогда к вашим услугам книга русско-го химика Менделеева, которая уже дважды вышла в английском переводе.

— Сдаюсь, Холмс, продолжайте.

— Стамп растирал картофель, отжимал сок через бинт и с помощью проволоки, спички или бумажной трубочки писал свои приказы картофельным соком, то есть крахмалом, на газете. Проще всего ему было бы метить буквы и слова газетных статей, передавая свой текст. Уильямс не мог видеть пометок Стампа, поскольку крахмал бесцветен. Эдмунд, которого Стамп, беззвучно шевеля губами, мог попросить о небольшом одолжении, забирал проверенную Уильямсом газету и передавал ее посланнику бандитов — какому-нибудь безобидному старичку, — тоже не подозревая о послании. А уж в банде хорошо знали, как прочитать послание.

Обращаясь к начальнику тюрьмы, Холмс предложил:

— Стамп имел обыкновение тщательно готовить свои преступления, перед этим долго собирая необходимые сведения. Поэтому банду и не удавалось поймать с поличным. В тюрьме у него достаточно времени окончательно продумать все детали. Когда получите очередную газету из камеры Стампа, побрызгайте на нее слабым раствором иода. Наверняка обнаружите план следующего преступления. Скопируйте его способом Стампа на другой газете, и пусть Эдмунд передаст копию посланнику банды обычным путем. Сами же переправьте план Скотленд-Ярду.



— С этим не будет проблем, мистер Холмс. Я просто поражен. Примите мои извинения за прохладный прием вначале.

Туман уже рассеялся, облака сияли приятной голубизной.

— Поехали, Ватсон, — обнял меня Холмс. — Мне что-то очень захотелось тушеного мяса с горячей картошкой, которые так вкусно готовит миссис Хадсон. А в пути будем наслаждаться мыслями о наших креслах у камина на Бейкер-стрит, 221Б.

НЕВИДИМЫЕ ЧЕРНИЛА (ПРИМЕЧАНИЕ ПЕРЕВОДЧИКА)

В рассказе о Шерлоке Холмсе преступник руководил своей бандой, посылая из тюрьмы приказы, написанные невидимыми чернилами. Для этого он использовал сок сырого картофеля.

Кроме крахмала, есть и другие простые средства для тайной переписки, называвшиеся раньше симпатическими чернилами. Этим чернилам посвящена специальная статья в «Энциклопедическом словаре» Брокгауза и Ефрона, причем один из авторов этой статьи — Д. И. Менделеев. Краткое сообщение о невидимых чернилах было опубликовано в английском журнале «*Education in Chemistry*» (1997.—V. 34.— № 4.—Р. 89).

Соли многих переходных металлов обесцвечиваются при удалении связанной с ними гидратной влаги. Так, обычный медный купорос $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$, имеющий характерный голубой цвет, обесцвечивается при полном удалении воды. Следовательно, можно написанный водным раствором сульфата меди(II) текст обесцветить простым нагреванием, а проявить смачиванием водой. При проявлении лучше использовать газообразный аммиак или пары, образующиеся над концентрированным аммиачным раствором, поскольку образующийся комплексный ион $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4]^{2+}$ имеет более интенсивную синюю окраску. Способ неудобен тем, что для обезвоживания гидрата требуется довольно сильный нагрев и есть опасность сжечь или обуглить бумагу.

По-иному ведет себя дихлорид кобальта CoCl_2 . Его гексагидрат $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ окрашен очень слабо в бледно-розовый тон, так что написанное водным раствором почти невидимо. При нагревании гидратная вода удаляется, оставляя темно-синий безводный CoCl_2 . Предполагается, что еще Т. Парацельс в XV в. использовал соли кобальта (возможно, в смеси с солями никеля) для создания «волшебного» рисунка: на зимнем ландшафте при небольшом нагревании проступали зеленые листочки, наступа-

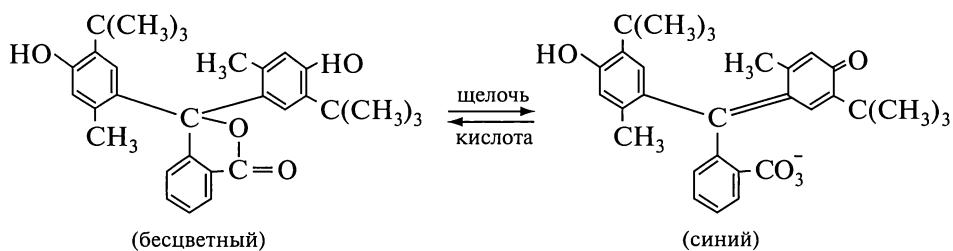
ло лето. Первым же, кто описал подобные превращения солей кобальта (в 1737 г.), был французский химик Бертло.

Проявить написанное нитратом кобальта можно, действуя щавелевой кислотой; при этом получают голубые надписи и рисунки. Если писать раствором AuCl_3 и проявлять раствором SnCl_2 , можно получить пурпурные надписи из-за образования так называемого кассиева пурпура (предположительно, он содержит коллоидное золото).

Для проявления некоторых тайных текстов пользуются реакциями, известными сейчас в аналитической химии. Еще в 1653 г. парижанин П. Борель описал реакцию «свинцового сахара», то есть взаимодействия ацетата свинца $\text{Pb}(\text{CH}_3\text{COO})_2$ с H_2S и осаждение черного PbS . В конце XVII в. некто Леморт в Лейпциге именно этот состав предложил для составления симпатических чернил.

Уже в XX в. немецкие шпионы писали бесцветным раствором нитрата свинца $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$, который не менял цвета ни при высушивании, ни при нагревании, не реагировал на изменение кислотности среды, а проявлялся лишь при обработке H_2S или любым растворимым сульфидом.

Для тайнописи можно применять и кислотно-основные индикаторы — вещества, которые обратимо обесцвечиваются при изменении кислотности среды. Чаще других используют тимолфталейн, который в щелочной среде окрашен в синий цвет, а в кислой бесцветен:



Чтобы приготовить «чернила», надо тимолфталейн растворить в спирте и добавить небольшое количество NaOH . Таким раствором можно писать, как обычными чернилами. При выдерживании на воздухе надпись постепенно обесцвечивается: NaOH поглощает из воздуха CO_2 , и щелочность понижается. Исчезнувший текст или рисунок проявляется вновь, если его смочить слабым раствором щелочи или, что лучше, поместить в атмосферу NH_3 .

В домашних условиях нередко использовали лимонный сок.

При нагревании лимонная кислота разлагается с образованием сложных соединений коричневого цвета, так что надпись проявляли с помощью горячего утюга.

Возвращаясь, однако, к рассказу о Вултонской тюрьме, можно отметить, что во времена Шерлока Холмса включать в меню заключенных такие деликатесы, как лимоны, видимо, было не принято. А использование для тайнописи свежей капусты, лука и артишоков не было известно Таддеусу Стампу.

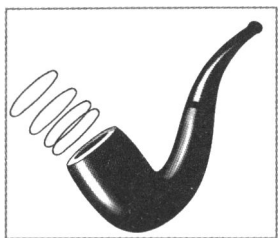
Описаны чернила из хлорида ртути(II) — сулемы, которые проявляются при взаимодействии с раствором SnCl_2 : ртуть выделяется в коллоидном виде и имеет бурый цвет.

Еще студентом 1-го курса я сам создал рецепт удаления с бумаги чернильных пятен: синие чернила для авторучек обесцвечивались под действием раствора дихлорида олова — довольно сильного восстановителя. Со временем, однако, удаленное пятно или смытая надпись появлялись вновь, а бумага вокруг них приобретала желтый оттенок. После некоторых раздумий химики могли бы предложить и другие окислительно-восстановительные реакции для тайнописи.

Что же касается крахмала, то эта смесь полисахаридов растительного происхождения — главным образом амилазы и амилопектина — и сегодня производится из картофельной кашицы, из зерен кукурузы, реже — из семян пшеницы и риса. Крахмал содержится также в горохе и бобах. Его окрашивание под действием иода объясняется образованием особых соединений — клатратов. Амилаза дает синие клатраты, а амилопектин — красные.



ШЕРЛОК ХОЛМС И ОШИБКА В НИТРОГРУППЕ



ЗАГАДКА

Лондонская осень — лучшее время года для меня. В тот день я возвращался после вызова на Воксхолл-Бридж-роуд. Сквозь узор из золотистых листьев под чистейшим голубым небом уже виднелись последние кварталы перед домом на Бейкер-стрит, 221Б. У меня и в мыслях не было, что день омрачится трагической новостью.

Только я вошел в квартиру, собираясь порадоваться вместе с Холмсом замечательной погоде, как услышал его голос и увидел инспектора Лестрейда, восседавшего в моем кресле перед горящим камином с потрескивающими дровами. Холмс чеканил слова, держа в кулаке свернутый манускрипт и постукивая им по кофейному столику:

— Си Лорин Джексон получил образование в Гарварде, инспектор. Затем стажировался у Бунзена в Гейдельберге и у Хофманна в Берлине. Я читал, что он провел важные исследования галогенсодержащих ароматических соединений, в которых галоген легко замещается отрицательными ионами благодаря сильному электростатическому эффекту.

— Извините, что спросил вас, мистер Холмс, — воскликнул Лестрейд, бросив взгляд в мою сторону, — но эти сведения не имеют отношения к нашему делу.

— Возможно, инспектор, — согласился Холмс, — но... Ага! Вот и верный Ватсон! Ватсон, присаживайтесь к нам у огонька. Надеюсь, у вас нет возражений, что Лестрейд на время занял ваше кресло?

— Никаких возражений, — холодно ответил я.

Неожиданно Холмс помрачнел.

— Ватсон, — сообщил он, — убит доктор Граундер.

— Граундер? Профессор химии? Холмс, кому могла прийти в голову мысль убить профессора химии?

— Ха! — насмешливо произнес Лестрейд, но я даже не обратил на него внимания.

Как только я справился с волнением, мне вспомнился опозоренный профессор Флойд Граундер. Несколько лет назад он был признан виновным в деле о мошенническом кетоне, когда Холмс спас репутацию его коллеги Уэллса. Это произошло на кафедре естественных наук одного из самых больших в мире университетов. Теперь Граундер убит, и Скотленд-Ярд снова, как это много раз бывало раньше, привлекает Шерлока Холмса для консультаций.

— Лестрейд, — обратился Холмс к нашему гостю, — если не возражаете, расскажите, пожалуйста, все еще раз для Ватсона. Да и мне хочется определить для себя самые важные моменты.

— Охотно, мистер Холмс, — согласился инспектор. — Граундер был убит, доктор Ватсон, ударом в шею, когда сидел за своим рабочим столом в университетском кабинете. Он находился спиной к двери, которую против обыкновения оставил открытой. Поэтому любой мог легко проникнуть в помещение. Сперва напрашивалась версия, что его убил коллега или кто-то из руководства, чтобы наказать за тот скандал с фальшивым исследованием кетона. Но этой истории уже несколько лет, и последнее время Граундер работал уединенно. Есть, однако, еще одно обстоятельство. Студенты из группы, в которой он вел занятия, рассказали, что на последней контрольной работе Граундер во всеуслышание обвинил, не называя имени, одного из учащихся в нечестном поступке... в списывании у другого. Он заявил, что по окончании занятий доложит об этом руководству университета и потребует немедленного отчисления виновного. Профессор Граундер не успел даже написать рапорт о проступке.

Холмс безмолвствовал, откинувшись на спинку кресла, а Лестрейд продолжал:

— И еще одно, мистер Холмс. Находившаяся по соседству лаборатория доктора Граундера была разгромлена. Вандалы разбили многие приборы, а его образцы природных соединений размазали по стенам, словно в припадке ярости.

— Кого из студентов обвиняют? — Не выдержал я.

— Пока никого, доктор Ватсон, поскольку он не назвал фамилии ни студентам, ни кому бы то ни было. Если бы мы смогли узнать, кто это, у нас был бы главный подозреваемый с ясным

мотивом к совершению убийства.

Поигрывая бумажным свитком, Холмс как-то легкомысленно заявил:

— Если повезет, мы найдем нечестного студента, Лестрейд.

— Как это возможно, мистер Холмс? — удивился инспектор.

Холмс развернул бумаги и разгладил их на коленях.

— Ватсон, это контрольные работы по органической химии той самой группы, которую вел профессор Граундер. Инспектор предусмотрительно доставил их сюда. Они могут дать нам нужную информацию.

Лестрейд наклонился вперед.

— Могут-то могут, сэр. Только я не знаю, как. В группе 25 студентов, так что здесь 25 работ. И, насколько я могу понять, 25 подозреваемых. У вас немного шансов, мистер Холмс!

— Посмотрим, инспектор, посмотрим. А теперь, если вы оставите нас с Ватсоном наедине, мы с удовольствием займемся этой небольшой проблемой. Возможно, через день-два я позволю вам в Ярд.

Лестрейд встал, кивнул в мою сторону, накинул пальто на руку и удалился, довольно громко хлопнув дверью.

— Итак, Ватсон, — начал Холмс, потирая руки, — взглянем на эти работы.

Он вручил мне самый верхний листок, и я увидел всего один вопрос: *Напишите уравнение одной из недавно изученных С. Л. Джексоном многочисленных химических реакций замещения с участием ароматических веществ и уравняйте его.*

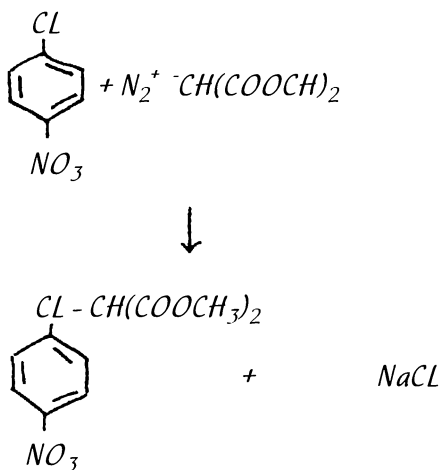
— С. Л. Джексон, Холмс? Кажется, я уже слышал это имя.

— Конечно, оно должно быть вам знакомо, Ватсон. Я как раз рассказывал о нем Лестрейду, когда вы вошли. Я успел бегло просмотреть эти работы, и Лестрейд спросил меня, кто такой этот Джексон. Мне приходилось встречаться с ним несколько лет назад на Континенте и даже профессионально ассистировать ему... перед знакомством с вами, Ватсон. Теперь же, мой дорогой, закурю-ка я вересковую трубку и попытаюсь отыскать убийцу среди формул и уравнений.

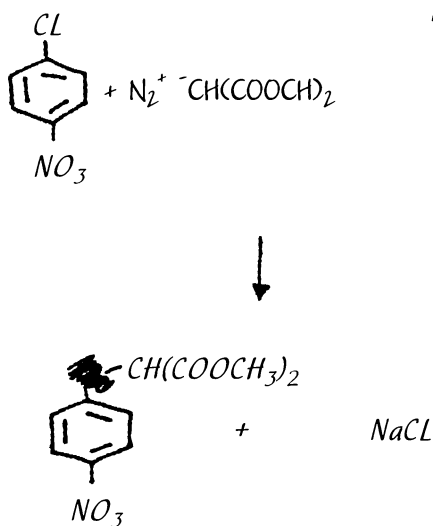
Через час воздух в квартире стал густым от едкого дыма его трубки, а он все читал листок за листком, быстро перелистывая работы. Я же удобно устроился с «Таймс», полагая, что при свойственной Холмсу настойчивости в студенческих ответах можно найти любые улики.

— Взгляните, Ватсон, — неожиданно обратился ко мне Холмс. Он взял два листа и разгладил их на кофейном столике. Здесь важно точно воспроизвести контрольные работы, лежащие передо мной:

Эффи Габорио



Джон Минсинг



Пока я глядел на них, ничего не понимая, Холмс позвонил в колокольчик, вызывая миссис Хадсон. Когда она вошла, он что-то прошептал ей на ухо. Я заметил знакомую улыбку на его лице и огоньки в глазах.

— Миссис Хадсон найдет Уиггинса, мальчишку из войск Нерегулярной армии округа Бейкер-стрит, а он уже разыщет в университете Эффи Габорио и Джона Минсинга. Это не так трудно, и можно предсказать, что завтра в девять часов утра мы поговорим с двумя студентами у нашего камина.

Мы поужинали рано, и весь остаток вечера Холмс увлеченно работал в лабораторном углу, продолжая исследования по идентификации слюны животных, а я усердно пытался вникнуть в попавшийся мне длинный и скучный роман.

На следующее утро в назначенное время к нам постучалась миссис Хадсон и ввела в комнату двух привлечших внимание Холмса студентов из группы, в которой преподавал органическую химию доктор Граундер. Эффи Габорио была наряжена, как на карнавал, и принесла с собой легкий запах каких-то странных, наверняка дешевых духов. Это была девушка небольшого роста с длинными черными волосами и коротко подстриженными ногтями. Судя по выражению лица, она была не в духе. Холмс в совершенно необычной для него манере чуть нагнулся и поцеловал ей руку. Спутник Эффи Джон Минсинг, франтоватый юноша, изящно одетый по последней моде, занял предложенное Холмсом кресло и с достоинством представился.

— Мы теряемся в догадках, зачем понадобились вам, мистер Холмс. — произнес он.

— Откровенно говоря, мне некогда, — добавила мисс Габорио недовольным тоном. — Учеба отнимает все мое время. Зачем нас вызвали?

Холмс проявил всю свою обходительность.

— Поверьте, мисс Габорио, ваш визит чрезвычайно важен. Доктор Ватсон и я благодарны вам за то, что вы согласились прийти к нам, и заверяю вас, что не задержим вас надолго. Каждому из вас я задам всего один вопрос, и вы сможете вернуться в университет.

— Задавайте, мистер Холмс, — согласился Минсинг.

— Мисс Габорио, — обратился Холмс к девушке, — каким символом обозначается элемент натрий?

— Как! — возмутилась Эффи. — Меня, оказывается, вызвали для вопросов по химии!

— Пожалуйста, скажите, — учтиво настаивал Холмс.

— Латинские N... а, — произнесла она по буквам.

Холмс повернулся к Минсингу.

— Мистер Минсинг, что такое реакция замещения?

— Это несколько трудноватое понятие



для меня, мистер Холмс. Но вообще-то я думаю, что в этих реакциях какая-либо отрицательная частица переносит хлор на один из атомов углерода.

Холмс быстро поднялся.

— Еще раз благодарю за приход, мисс Габорио, мистер Минсинг. Молюсь за ваши будущие успехи в университете.

Студенты, не скрывая своего удивления, молча покинули наш дом. Закрыв за ними дверь, я вернулся к Холмсу.

— Холмс, вы что, ненормальный? Я ожидал, что вы займетесь расследованием этого преступления, а вместо этого!..

— Дорогой мой! — возразил он. — Лестрейд будет рад, что мы уже все выяснили. Возможно, за нашу настойчивость в этом деле его наградят и даже продвинут по службе.

Холмс и Лестрейд правы в своем предположении, что мошенник и убийца — одно и то же лицо. Можно ли ответить на вопросы?

1. Почему внимание Шерлока Холмса привлекли контрольные работы именно этих двух студентов?
2. Что понял Холмс из их ответов?
3. Кто списал ответ на вопросы контрольной работы и убил профессора Граундера?



РАЗГАДКА

— Простите меня, Холмс, но если хотя бы иногда я понимал ход ваших рассуждений, я был бы счастлив.

— Мой добрый друг, — мягко улыбнулся Холмс, — вы всегда были моим Босуэллом¹ и останетесь им. Вы видели обе студенческие работы. Разве они не прояснили ситуацию?

¹Джеймс Босуэлл (1740—1795) — шотландский писатель и мемуарист (примеч. ред.).

— Хотел бы знать в первую очередь, — начал я обиженным тоном, — почему вы выбрали работы мисс Габорио и мистера Минсинга из двадцати пяти работ.

— Отличный вопрос! — заявил Холмс с совершенно неуместным воодушевлением. — Ватсон, задание контрольной работы сформулировано так, что можно найти множество ответов. А вот мисс Габорио и мистер Минсинг привели одно и то же уравнение. Само по себе это не вызывает подозрений, но в сочетании с тем, что оба студента сделали одинаковые и весьма глупые ошибки, позволило мне сделать неоспоримый вывод, что один из них, убийца, списал у другого, явно невиновного.

— О какой глупой ошибке вы говорите, Холмс? — спросил я, поднося оба листа ближе к газовому рожку.

— Во-первых, Ватсон, нитрогруппа — это не $-\text{NO}_3$, а $-\text{NO}_2$. Подобной ошибки не сделал больше никто в группе. Кроме того, формула реагента $(\text{COOCH})_2$ должна писаться $(\text{COOCH}_3)_2$, она правильно написана строчкой ниже. И этой ошибки больше нет ни в одной из других работ. Более того, даже размещение формул на странице оказалось одинаковым. Ничего подобного нет в ответах остальных студентов. Очевидно, что ответы схожи не случайно.

— Да, теперь и я это понимаю, Холмс. Разумеется, выглядит логично. Но вы же не можете сказать, кто у кого списал ответ!

— Могу, Ватсон, и уверенно! — чуть не выкрикнул Холмс. — Вы помните, что Эффи *знала* символ натрия?

— Ну да, — подтвердил я, вспоминая.

— Тогда почему на первой строчке своего ответа она написала N_2^+ вместо Na ?

Я снова посмотрел текст, разыскивая нужное место, и наконец увидел его.

— Она думала, что «а» Минсинга — это «2».

Холмс произнес тихим голосом:

— Прекрасно, Ватсон, прекрасно, — и с этими добрыми словами самые теплые чувства, какие только я знал, проникли в мою душу.

Холмс встал с кресла и подошел к каминной полке взять табак.

— Есть еще кое-что, Ватсон. Минсинг затруднился с ответом на мой вопрос о реакциях замещения, но все же ответил хоть и нечетко, но верно. Это согласуется с его ответами на вопрос контрольной работы. В структуре продукта он зачеркнул Cl , причем сделал это в самом конце, когда понял, что отрицательный ион должен заместить хлор. Эффи же списала формулу с хлором,

а позже не заметила, что Минсинг зачеркнул его. Ее ответ бессмыслен в случае любых реакций замещения.

— Холмс, а не могут ли все эти символы восприниматься иначе? Можем ли мы по-другому интерпретировать контрольные работы?

— Ну уж нет, Ватсон, все ясно. Однако... — тут он весело улыбнулся, — вы заметили, как ловко я поцеловал руку Эффи при знакомстве? Да? Так вот, Ватсон, я только убедился, что появившийся с ее приходом слабый запах — это *терпен*. Именно терпен из мыльнянки исследовал Граундер, поэтому одежда девушки и пропиталась этим запахом, когда она устроила погром в лаборатории профессора. Терпены, Ватсон, как и выделения кожицы лимона, часто имеют сильные и узнаваемые запахи. Вспомните дело о мошенническом кетоне, старина!

Теперь я понял, что случилось.

— Эффи Габорио, Холмс, — мошенница и убийца. Она могла не тревожиться, вонзив нож в профессора, ведь свидетелей не было. Вы все еще настаиваете на том, чтобы отдать Лестрейду славу за раскрытие этого преступления?

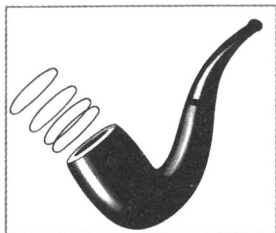
Холмс стал серьезным.

— Ну конечно, Ватсон. Есть фраза, которую я люблю вспоминать. Она из «Дао Де Цзин» Лао-цзы, и она старше Англии:

Боятся секрет проникательных
Глаз и большого желанья.
Те же, кто связан желаньем,
Видят одну оболочку.



ПОЖАР НА БЕЙКЕР-СТРИТ



ЗАГАДКА

— Ватсон! Проснитесь же! Пожар! — Шерлок Холмс неистово тряс меня, пока мое сознание не вернулось из области снов к реальности. — Пожар, Ватсон! Пошли со мной!

Он был уже одет, и его длинная фигура в лучах туманного расцвета отбрасывала угловатые тени на стены моей спальни. Я вскочил на ноги, еще нетвердые от внезапного пробуждения.

— У нас, Холмс? В нашем доме? — Мне подумалось, что привычка Холмса заниматься химическими исследованиями прямо в квартире привела-таки к последствиям, которых я давно опасался.

— Не говорите чепухи, Ватсон, — ответил он. — Не у нас, хотя рядом. Пойдемте!

Я выглянул в окно и увидел на Бейкер-стрит струйку черного дыма. Приближающийся звон колокола говорил о том, что пожарная команда была уже почти на месте. Я быстро оделся, и мы выскочили на улицу. Стояла облачная августовская погода. Ночью прошла гроза, и неистово сверкали молнии. Влажность просто душила нас, необдуманно одетых в свои обычные шерстяные твидовые костюмы.

— У Гранера! — выкрикнул Холмс.

И мы помчались вниз по улице к огню, охватившему жилое помещение Гранера на втором этаже двухэтажного дома. Запах гари был очень сильным. Сам Натан Гранер, владелец расположенной на первом этаже лавки, торговавшей мясом и колбасой, стоял на улице в пижаме и нервно пыхтел сигарой. Рядом с ним был одетый в форму инспектора полиции неизвестный мне че-

ловек, а за инспектором — наш молочник Джереми Девон. Молочник был поглощен зрелищем, разыгравшимся на его глазах. В руках он держал керосиновую лампу, без которой не обойтись тем, кто начинает работу в предрассветные часы.

Холмс решительно подошел к группе:

— Инспектор Меривейл! — обратился он дружески. — Давненько не видел вас.

— Давненько, мистер Холмс, давненько, — ответил тот. — Рад видеть вас снова. Правда, лучше бы встречаться в более приятной обстановке.

— Ватсон, это один из моих любимцев в Скотленд-Ярде. Он сияет, как луч света в темном царстве! — Холмс улыбнулся и слегка кивнул инспектору.

Через некоторое время пожарным удалось ликвидировать огонь.

— Итак, мистер Гранер, — обратился инспектор, — расскажите нам, пожалуйста, как все случилось.

— Я спал, сэр, и спал крепко. Все, что могу сказать, — проснулся от крика молочника с улицы «Пожар! пожар!», выскочил из постели прямо в этом. — Он тронул полы пижамы. — Спасибо Джереми, он спас мне жизнь.

— Не стоит благодарить, мистер Гранер, — ответил молочник. — Когда я развожу молоко, стараюсь замечать, все ли в порядке...

Холмс перебил его:

— Мистер Гранер, так когда вы проснулись, ваша спальня уже горела? Правда?

— Да, сэр. Думаю, что пожар начался именно там. Сильно полыхало у самой двери и почему-то вблизи потолка. Тонкая струйка огня тянулась по полу у кровати, я ее загасил, как только надел тапки. А когда я выбрался оттуда, то понял, что в других комнатах огня нет. Но не возьму в толк, как могло загореться. Успел только схватить из коробки сигару. Ничего не могу делать без сигары! Почему загорелось — непонятно.

— Ясно, — произнес инспектор Меривейл. — Тут нечего долго думать, не так ли? — Он многозначительно посмотрел на Натана Гранера и его сигару.

— Что вы хотите сказать? — простодушно спросил Гранер.

— Вот что еще, — снова нетерпеливо вмешался Холмс, — я полагаю, с момента вашего пробуждения, мистер Гранер, прошло минут пятнадцать, не больше?

— Пожалуй, так.

— Давайте-ка осмотрим комнату.

Холмс, Гранер, инспектор и я осторожно поднялись по лест-

нице на второй этаж. Огонь, несомненно, возник там, поскольку никаких следов возгорания на первом этаже и на лестнице не было. Мы вошли в спальню. Холмс оглядел почерневшие стены. Передняя часть комнаты и две стены были залиты водой во время тушения. Сквозь прогоревшие части потолка виднелись почерневшие стропила крыши.

— Холмс, — предположил я, — наверное, загорелось ночью от удара молнии. — Но Холмс промолчал, внимательно изучая черную от копоти входную дверь в спальню.

— Мистер Гранер, — спросил он, — вы запирали дверь на ночь?

— Да нет, мистер Холмс, не запирал, — ответил Гранер. — Я запираю только свою лавку и ледник в подвале.

— Должен сказать, — произнес Холмс, — что на сей раз это добром не кончилось. Ого! А это что? — Он опустился на колени, не обращая внимания ни на грязный пол, ни на свой дорожкой шерстяной костюм, выхватил из кармана лупу и начал рассматривать ясно видимую на полу у кровати полоску сажи. — Ага, вот здесь вы затоптали огонь.

Затем он медленно стал елозить по полу в направлении окна, которое было напротив входной двери в комнату. Неожиданно остановившись, Холмс достал свой свежий носовой платок и стал прикладывать его к мокрой дорожке, тянувшейся от кровати к оконным шторам. Мои спутники не скрывали своего удивления, наблюдая за действиями великого детектива.

— Мистер Гранер, — обратился Холмс к потерпевшему, — не одолжите мне эту глиняную кружку?

— Ничего не имею против, — ответил ошеломленный Гранер. Холмс положил в кружку выпачканный носовой платок и захлопнул металлическую крышку.

— Я нашел здесь все, что мне нужно, — объявил он, и мы спустились на первый этаж.

Поравнявшись со входом в лавку, Холмс попросил:

— Мистер Гранер, не могли бы вы оказать мне еще одну любезность и угостить меня сигарой того самого сорта, который вы курили и который мне очень понравился? Полагаю, кубинская? Высшего качества?

— Вы мне льстите, мистер Холмс, — ответил тот. — Сделаю это с большим удовольствием. — Он вынес целую коробку сигар. Холмс взял одну.

Из лавки Гранера мы втроем отправились по Бейкер-стрит. Ветер неожиданно снова усилился, и крупные капли летнего ливня заставили нас искать ближайшее укрытие. Это была мас-

терская плотника, который при нашем появлении перестал стучать молотком и подошел к нам:

— Джентльмены! Можете переждать ливень здесь. Я — Айэн Нортумберленд, плотник, столяр и хозяин заведения. Не хотите ли взглянуть на прекрасный шкаф моей работы?

— Спасибо, мистер Нортумберленд, — ответил Холмс, — боюсь, что нет. Мы еще находимся под впечатлением трагедии в вашем квартале. Ваш сосед, мистер Натан Гранер, сильно пострадал от пожара.

Приветливость Нортумберленда внезапно исчезла:

— По мне так незачем и беспокоиться о Гранере. — Он презрительно усмехнулся. — Этот скряга задолжал и мне, и всем в округе; задолжал много денег. Так что — какая уж тут трагедия! Он не платит Джереми Девону за молоко целых два месяца. А мне никак не удосужится отдать четыре фунта за три плахи из вишневого корня для рубки дров.

Слегка обескураженный такими словами, я обежал глазами мастерскую и увидел обычный набор пил, молотков, рубанков и других инструментов. На длинной скамейке стояли бутылки с лаком, стеклянный перегонный аппарат и несколько незаконченных деревянных изделий. На полу возвышались кучи стружек и опилок, в дальнем углу, за небольшой кирпичной перегородкой, была печь с выведенной наружу трубой, в печи — какое-то устройство, а рядом — доверху наполненная древесным углем бочка. Когда Холмс поднял и осмотрел опилки, наши глаза встретились, и я заметил знакомый мне огонек. Холмс был в своей стихии. Он расследовал.

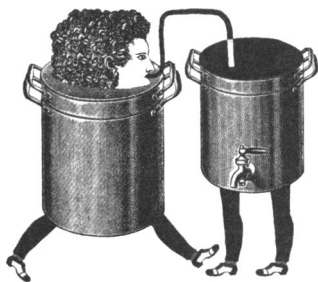
— Ливень утих, джентльмены! — воскликнул он. — Не отправиться ли нам по адресу Бейкер-стрит, 221Б? — Несмотря на удушающую влажность, Холмс был в приподнятом настроении.

— Холмс, — обратился я, — вы, похоже, нашли ответ. Наша долгая совместная работа не позволяет мне это не заметить.

— Старина Ватсон, — ответил он дружески, — вы всегда проныцательны! Но говорить о разгадке пока рано. Скоро все прояснится. Пока игра еще идет, дружище. Игра еще не кончена.

Дома Холмс закурил сигару, подаренную Натаном Гранером, и начал действовать. Он налил воды в кружку с платком:

— Прошу заметить, джентльмены, что я сильно перемешиваю, вот так, потом фильтрую. Теперь добавляю к фильтрату раствор дихромата калия в серной кислоте. Цвет — как у апельсина. Правда,



инспектор? Очень похоже. Так, теперь перегонка.

Холмс зажег горелку. Оранжевая жидкость бурно закипела в колбе с круглым дном. Стало видно, как пары поднимались по горловине и конденсировались в холодильнике, откуда в приемник капала бесцветная жидкость. Я почувствовал знакомый запах анатомички.

— Вот дистиллят, водный раствор какого-то вещества. Какого? Вы не знаете, Ватсон? Давайте это выясним.

Он оглядел свою полку с химикатами, доставая то одну, то другую склянку.

— Попробуем красную кровяную соль. — Он растворил несколько крупинок в воде, добавил щелочи, фенилгидразина и затем порцию дистиллята. Раствор из желтого стал красным.

— Миссис Хадсон! Миссис Хадсон, нет ли у вас иодной настойки?

Наша квартирная хозяйка, привыкшая ничему не удивляться, принесла темный пузырек. Холмс накапал оттуда коричневой жидкости в чистую колбочку, добавил немного дистиллята и торжественно показал нам:

— Смотрите, иод обесцветился! Но я, кажется, чуть не забыл о главной пробе.

Он вынул из ящика стола серебряную табакерку, в которой с давних времен хранил порошок опиума. Кончиком ножа для разрезания бумаги отобрал крохотную порцию и всыпал ее в колбочку с дистиллятом. Крупинки, не успев раствориться, стали розовыми.

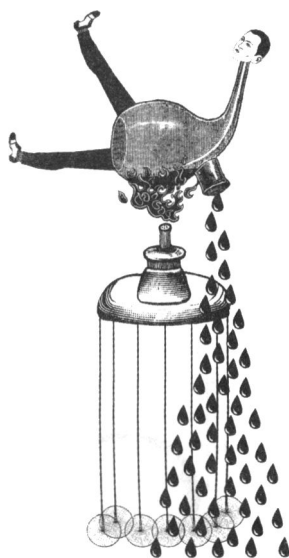
— Так оно и есть! Скоро окраска изменится на фиолетовую.

— Ну и о чем это говорит, Холмс? — спросил я. — Пожар возник из-за молнии? Или оттого, что Гранер курил? А может быть, здесь преступление?

— Это говорит о том, что задача решена, — ответил он.

Загадку можно разгадать, внимательно изучив текст и обратившись к химии. Ответьте сначала на такие вопросы:

- 1. Зачем Холмс собирал жидкость?**
- 2. Какую химическую реакцию вызвал дихромат калия?**



3. Почему обесцветился раствор иода?
4. На присутствие какого вещества указывали покраснение смеси гексацианоферрата(III) калия с фенилгидразином и изменение цвета морфина (главный компонент опиума)?



РАЗГАДКА

— Неужели задача уже решена, мистер Холмс? — с иронией произнес инспектор. — Дело казалось таким трудным. Заядлый курильщик, не выпускающий сигары изо рта, поджег свою собственную квартиру!

— Ничуть не бывало, инспектор. Боюсь, на сей раз вы на ложном пути, — ответил Холмс.

— Тогда жду вашу версию, мистер Холмс. Просветите меня.

— Вы обратили внимание на то, что при осмотре спальни Гранера я исследовал дорожку жидкости, которой не дал сгореть хозяин, дорожку, которая вела к окну. Зачем она туда вела, как вы думаете?

Мы с инспектором молчали.

— Это предполагает, нет, доказывает, что жидкость и вызвала огонь. Кто-то налил ее в переднюю часть комнаты у двери, обрызгал ею часть стен и намеревался с ее же помощью поджечь занавески на окне. Так что ни гранеровские сигары, ни ночные молнии в пожаре не виноваты. Дорожка жидкости — хорошо, что мы не упустили время и не дали ей испариться, — ясно говорит о преступлении.

Инспектор Меривейл поднялся с кресла:

— Начну расследование, мистер Холмс. Мы найдем виновника!

— Ах, инспектор, инспектор. — Холмс рассмеялся. — Избавлю вас от этих хлопот. Когда я говорил, что задача решена, то имел в виду, что она решена до конца.

Он был весел и наслаждался своим триумфом:

— Сначала я только подозревал, что это за жидкость, я ведь многие вещества узнаю по запаху. Ее летучесть требовала немедленных действий. Дальше, вы видели, я не ошибся в том, что она легко растворима в воде.

— Вы собрали ее платком, а платок поместили в закрытую кружку, — вставил я. — А жидкость была та же, что и в лампе молочника, так что...

— Не торопитесь, Ватсон. В лампе был керосин, его запах не спутать с другими, а я подходил близко к Джереми Девону. Керосин нерастворим в воде! — Сигара Холмса переместилась с одной стороны рта на другую. — Дихромат калия — сильный окислитель — превратил метиловый спирт в формальдегид, запах которого и вам, Ватсон, хорошо знаком, поскольку формальдегид почти сразу после его выделения русским химиком Бутлеровым стал одним из главных консервирующих и антисептических средств в медицине. Дальше вы всё видели. Иод обесцветился, превратившись в иодид-ион. Кровяная соль покраснела. Морфин, содержащийся в опиуме, изменил окраску — это очень чувствительная и избирательная проба.

— Все это так, мистер Холмс, — задумчиво сказал инспектор, — но кто же поджигатель? Сам Гранер?

— Факты говорят о другом, инспектор, — ответил Холмс. — Разве вы не заметили того, чего мы не должны были бы видеть в мастерской Нортумберленда? Нам просто повезло, что мы туда зашли без приглашения.

— Что там было не к месту? Я думаю, его мастерская не лучше и не хуже многих других.

— Ну уж нет! — возразил Холмс. — Зачем ему аппаратура для перегонки? Железный куб, стеклянная установка?

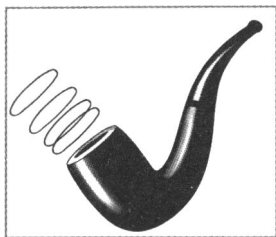
— Это никак не связано с пожаром, — упорствовал инспектор.

— Очень даже связано. Самый простой способ получения метилового спирта, который называют также древесным, — сухая перегонка дерева. Вот почему он так много нажег углей и так долго накапливал в мастерской стружки и опилки. И вот для чего ему понадобились два перегонных аппарата — один для грубой очистки, другой, стеклянный, для концентрирования. Мотив у него был, и он невольно высказал его в разговоре с нами. А возможность? Тоже была, поскольку двери не запирались. Так что, инспектор, дело за вами и за судом.

— Еще одно, Холмс, — спросил я. — Зачем вы попросили у Гранера кубинскую сигару? Казалось бы, не время для этого.

— Да, Ватсон, не время, — улыбнулся Холмс, — но мне так нравятся хорошие сигары!

СМЕРТОНОСНЫЙ ГОСТЬ НА БЕЙКЕР-СТРИТ



ЗАГАДКА

Это случилось в самом начале весны. В ясный, но все еще прохладный день мое настроение было, как помнится, приподнятым. Но так уж бывает в жизни, что, когда погода прекрасна и душа блаженствует, беда приходит, откуда не ждешь. В тот день ничто не предвещало той угрозы, которой вскорости подвергся мой друг мистер Шерлок Холмс, достойнейший и умнейший человек, какого я только знал. Расскажу, однако, по порядку, начиная с памятного дня.

Возвратившись со станции Чизлхерст и с главного почтамта Лондона, я открыл дверь в нашу гостиную на Бейкер-стрит, 221Б и застал моего уважаемого друга у камина с номером «Таймс» на коленях и многочисленными вырезками из криминальной хроники на полу рядом с креслом.

Он был поглощен своим занятием и лишь мельком бросил на меня взгляд.

— У вас, я вижу, праздничный подарок, Ватсон. Мне можно развернуть ваш пакет или сначала сказать, что в нем и кому предназначено?

— Простите, Холмс, — ответил я. — Поскольку пакет обернут в обычную коричневую бумагу, тщательно перевязан шпагатом и не имеет никаких особенных почтовых пометок, уверен, что вы должны развернуть его, чтобы узнать о содержимом.

— Вздор, Ватсон. Пустяковая задача, это должно быть совершенно понятно и вам, и всем прочим. Вы же видели, что мне

часто хватает самых простых наблюдений, чтобы установить важные факты. Надо только уметь правильно рассуждать, дорогой друг.

— Так-так, ладно, — сказал я, слегка раздраженно принимая его вызов. — Что же в этом пакете и для кого?

Он наклонился вперед в кресле, взял у меня пакет и показал его на кончиках своих тонких пальцев.

— Сказать, для кого, просто. Вы ведь предполагали, что я должен буду вскрыть пакет, чтобы исследовать содержимое, но сделать это вы бы вряд ли позволили, если бы он предназначался для другого. Кроме того, вы вошли сюда с такой лукавой улыбкой на лице, будто хотели поделиться секретом или преподнести сюрприз.

— Ну что ж, ну хорошо, — я начал слегка запинаться. — Полагаю, это было довольно просто, но вы определенно не можете знать, что находится внутри пакета.

— Можно продолжить? — спросил он с улыбкой. — Вспоминая о своем пребывании в Индии, вы не раз говорили о прекрасных керамических и фарфоровых изделиях, которые лепят и продают в деревнях возле истока реки Бхима. Деревни эти — неподалеку от Бомбея, а я заметил почтовый штампель Бомбея, что в Британской Индии. Прежде чем вы ворвались в комнату, — сказал он, показав подбородком на дверь позади меня, — я слышал шаги миссис Хадсон, медленно поднимавшейся по лестнице. Потом был звук открывшейся на улицу двери, а затем — ваши грохочущие шаги по лестнице. На одиннадцатой ступеньке и вы, и миссис Хадсон остановились. Вскоре миссис Хадсон заспешила вниз, а вы бросились сюда. Что я мог подумать обо всем этом?

Я начал было отвечать, но он продолжал, взглянув на свои часы:

— Поскольку сейчас — время чаепития, полагаю, что миссис Хадсон собиралась приготовить чайный поднос. Вы остановили ее и попросили сойти вниз. Именно после этого ее тихие и медленные шаги наверх сменились громкими и быстрыми вниз. Это мне приходилось слышать не так уж редко, так что ее настроение нетрудно угадать. Вы, как и я, любите чаевничать. Так что вы должны были попросить ее заново заварить чай.

Учтя все, что случилось, я понял, что вы получили из Индии новый чайный набор. Полагаю, здесь чайник и пара чашек — по одной для каждого из нас. Не уверен, что там фарфор лучше нашего, британского, и, поскольку посылка все же прибыла из Индии, можно ожидать в ней какую-нибудь керамику экзотической формы. Глина из этой области Индии славится тем...

— Хватит, Холмс, хватит, — перебил я. — Поистине, труднейшее дело — преподнести вам сюрприз, если вы заранее знаете, каков он. Ваши дедуктивные способности порой просто раздражают.

— Чепуха, Ватсон. Миссис Хадсон вот-вот подойдет, чтобы забрать чашки на кухню, — сказал Шерлок Холмс, беря в руки ножницы. Он разрезал шпагат, развернул бумагу, открыл коробку и достал тщательно упакованный, оригинально расписанный красно-белый чайник и две чашки в том же стиле.

Миссис Хадсон решительно постучала в дверь и вошла в гостиную.

— Где эти новые чашки, которые надо наполнить? Не хватает того, что мистер Холмс убегает в любое время дня и ночи, не считаясь с распорядком дня, так теперь вы еще просите меня готовить чай по нескольку раз подряд.

— Миссис Хадсон, — сказал Холмс, — я верю, что китайский чай, купленный у нового продавца за углом, и несколько долек лимона, который вы на днях нашли на рынке, позволят вам приготовить прекрасный напиток и в новом чайнике.

— Он действительно выглядит неплохо, — ответила она и взяла в руки чайник. — Но сегодня вы, надеюсь, больше не будете менять чайную посуду?

Когда миссис Хадсон вышла из комнаты, Холмс и я стали прислушиваться: по тому, как она медленно спускалась по лестнице, стало понятно, что ее недовольство постепенно проходило. Комнату наполнил пикантный аромат. В камине за спиной Холмса я заметил вокруг горящих поленьев тонкие изогнутые красноватые веточки с мелкими темно-зелеными листочками. Несколько таких же чуть дымящихся веточек виднелось в металлической чаше на противоположной от камина стороне комнаты.

— Зачем здесь эти ветки, Холмс? — спросил я.

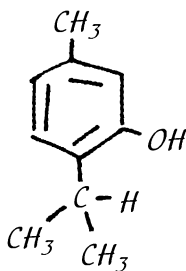
Холмс бросил взгляд через плечо.

— А, Ватсон... Чувствуете, какой сильный запах издают эти веточки при нагревании? Вы же знаете, что в нашей любимой квартире 221Б поселились маленькие пришельцы. Я бы не возражал разделить с ними кров, но миссис Хадсон непременно хочет их отсюда выгнать. И кажется, наш бывший недруг



Хейлброн О'Мелли поменял свою профессию и за время отсидки в Вултонской тюрьме стал химиком. У него и приобрел этот веничек мой брат Майкрофт. Похоже, О'Мелли насобирали его где-то на континенте и привез в Лондон. Он рекомендовал его Майкрофту от расстройства желудка, а мне от докучливых насекомых. Это растение — *Thymus vulgaris*, и в свое время я исследовал компоненты, которые придают ему запах.

Холмс быстро начеркал что-то в своем лабораторном журнале и бросил его мне. На открытой странице я увидел формулу:



— Подумать только, Холмс, — произнес я задумчиво. — Мы находимся в самом центре мира. Пути всей Британской империи ведут в наш великий город. Здесь, в Лондоне, в нашей скромной квартире на 221Б, у нас чашки из Индии, чай из Китая, — я начал запинаться, почувствовав сильный неприятный запах, — и целебные листья с континента.

При моем упоминании европейского континента Холмс тоже вспомнил о предстоящем мне путешествии. Я собирался совершить шестинедельную экскурсию, чтобы немного посмотреть мир и узнать о медицинских новинках в Париже, Цюрихе, Берлине и Гейдельберге.

— Несомненно, что предвкушение путешествия на континент вызывает у вас приступ неудержимого нью-йоркского веселья. Мне самому, однако, трудно проникнуться вашим энтузиазмом.

— Вам бы... — начал я, но он поднял руку.

— Как раз сейчас преступники оживились и не теряют времени. Мне не дает покоя интересный случай, которым я займусь в ближайшие недели. Похоже, что банкир Стивенсон подозревает свою жену и помощника в попытке отравить его. Улики, однако, слишком неубедительны, и он, возможно, обратится ко мне, чтобы обличить эту пару. Так что мне придется этим заняться, причем без вас и вашей помощи.

Миссис Хадсон внесла поднос со свежим горячим чаем. Она поставила поднос на стол, но тут я взглянул на часы и вскочил на ноги.

— Я заказал двуколку, чтобы доехать до вокзала. Она наверняка уже дожидается перед дверями!

— А я должна держать ваш чай горячим целых шесть недель, дожидаясь вашего возвращения? — спросила миссис Хадсон, глядя на меня с укоризной. — Ваша суетливость очень похожа на то, что проделывает мистер Холмс. Никакого порядка в нашем доме.

Но здесь выступил Холмс:

— Чай буду пить я, миссис Хадсон. Я выпью чашку, налитую для Ватсона: нельзя же выливать такой чай.

— Вот-вот, — произнесла миссис Хадсон.

Я схватил стоявшие в спальне чемоданы и задержался в дверях.

— Покидаю вас, Холмс, и вас, миссис Хадсон.

Забравшись в ожидавший меня кеб, я назвал вознице адрес: «Вокзал Паддингтон». Колеса загрохотали по булыжной мостовой. Над нашим великим городом сияло необычайно чистое небо. Но мои мысли были уже далеко, и я начал мечтать о небесной голубизне над заснеженными белыми вершинами швейцарских гор...

Шестью неделями позже, когда я нетерпеливо выглядывал из окна поезда, прибывавшего на Паддингтонский вокзал, серый и какой-то угрожающий туман покрывал все вокруг. Меня ошеломило появление в рассеянном свете миссис Хадсон и сержанта Фелпса, которые стояли в тусклом кружке света газового фонаря на платформе. Как только поезд наконец остановился, я схватил свой багаж и вышел из вагона. Миссис Хадсон подбежала ко мне.

— Благодарение Богу, вы приехали, сэр. Я знала, что вы придете сегодня, но неизвестно, каким поездом. Вы получили мою телеграмму?

— Боюсь, что мой маршрут изменился после того, как я прибыл в Цюрих, — сказал я.

— Я и не знала, что делать, доктор, — продолжала миссис Хадсон, чуть не задыхаясь от спешки. — Он ведь такой упрямый. Не желал видеть доктора. Не хотел ехать в клинику. Говорил, что должен увидеть вас. В конце концов я обратилась в Скотленд-Ярд. Я подумала, что кто-то из ужасных преступников, за которыми он всегда гонялся, поменялся с ним ролями. А когда он узнал, что его дело поручено Лестрейду, он стал блее привидения. Он сказал, что в Скотленд-Ярде больше круглых дураков, чем в любой больнице. Вы же знаете, каков он.

Взяв за плечи, я повернул ее к себе.

— Миссис Хадсон, вы хотите сказать, что с Холмсом что-то случилось?

— Именно так, — ответила она.

— Что? — закричал я. — Что с ним?

— Он умирает, сэр.

Я посмотрел на окружающий нас туман и неожиданно потерял ориентировку. Рассеянный свет газового светильника, казалось, лился со всех сторон. Чувство расстояния пропало. Повернувшись в одну и другую сторону, я никак не мог понять, куда идти. Сержант Фелпс сделал шаг ко мне и миссис Хадсон.

— Сюда, доктор. Я договорился с возницей. Нельзя терять ни минуты.

Я слушал стук копыт лошади, везущей наш кеб по наполненному туманом городу. Понимая, что означала бы для Скотленд-Ярда, для Лондона и для всей Британской империи потеря Великого детектива, я все же не верил в такую возможность. Одна, и только одна мысль переполняла меня: я нужен Холмсу.

— Итак, миссис Хадсон, — произнес я, пытаюсь успокоить самого себя, — мне нужны факты о болезни, одолевшей Шерлока Холмса.

Она кивнула.

— Прошу изложить их ясно и коротко, — попросил я, вспоминая манеру самого Холмса.

Она сложила руки и опустила взгляд.

— Было так. В течение недели после вашего отъезда все шло как обычно. Он только убегал в любое время дня и ночи из квартиры, гоняясь за преступниками. Потом он стал жаловаться мне на мои блюда, говоря, что я подавала ему испорченный бифштекс. Желудок у него болел все сильнее. Я бы не стала говорить этого никому, кроме врача, но сначала у него было расстройство желудка, потом затруднения... — пробормотала она почти шепотом.

— Так, слушаю вас, миссис Хадсон, что потом?

— Потом я все время видела, что он прижимает руки к животу. Он ел все меньше и меньше, пока не перестал совсем принимать пищу. Я пробовала давать ему сухарики и готовить питательный бульон. Но единственная вещь, от которой он не отказывался, — это чай с сахаром и лимоном. Я старалась как только могла и постоянно подкладывала эти смешные веточки в камин, а пару тлеющих веточек ставила в металлическую чашу, чтобы избавиться от клещей. Он переставил чашу к своей кровати. Он не из тех, кто жалуется, но я слышала стоны почти всю ночь. Это ужасно. У него сначала болел живот. Потом боли перешли на ноги, на руки и на плечи. Теперь он лежит в кровати и настолько ослаб, что не может подняться и вряд ли способен сегодня думать о своих расследованиях.

Когда наконец мы остановились у двери дома 221Б по Бейкер-стрит, я выпрыгнул из повозки, ринулся вверх и ворвался в квартиру. Гостиную освещали только отблески камина. Ужасный запах тухлых яиц наполнял квартиру, но мне было недосуг определить его источник. Я шагнул в спальню Холмса и увидел его высокую фигуру, вытянувшуюся в кровати. Его изможденное лицо было мертвенно-бледным, а его руки напоминали кости.

— Я должен устроить вам нагоняй, Холмс, — сказал я.

Он слабо кивнул, и я приступил к осмотру. Я поднял его верхнюю губу и увидел темную линию вокруг рта у края десен. Я вытянул его правую руку прямо, и кисть руки безвольно упала. Пальцы дрожали от напряжения, но он был не в силах поднять кисть.

Неожиданно послышался голос сержанта Фелпса.

— Послушай, а ты что здесь делаешь?

Отведя глаза от Холмса, я увидел в гостиной, кроме миссис Хадсон и сержанта Фелпса, оборванного нечесаного малого. Подросток шагнул из тени у стола, на котором Холмс хранил свои реагенты и химическую посуду. Он тащил большую бутыл, наполненную темной жидкостью с клубящимся в ней черным осадком. Сержант Фелпс направил ему лампу прямо в лицо, и глаза юного незнакомца расширились.

Неухоженный малый пробормотал:

— Так он велел сделать. Мистер Холмс прошептал распоряжение, а я только исполняю сказанное им.

— Этот уличный оборванец крутился здесь вокруг, — сказала миссис Хадсон. — Я прогнала его, так он опять вернулся.

— Это один из нарушителей с Бейкер-стрит, — сказал я сержанту. — В особых случаях Холмс использует этих пострелов по всему городу как глаза и уши.

— Что ты тут делал, малыш? — спросил сержант.

— Примерно полчаса кипятил уксус в красно-белом чайнике. Потом вылил варено в эту смешную стеклянную штуку. Он сказал смешать дрянь, которую называл сульфидом железа, с этим жидким. — Мальчик указал на бутылку с надписью *Acidum Hydrochloricum*. — Получился вонючий газ. Я нацепил на горлышко бутылки резинку, — он показал на шланг, —



и конец сунул в смешную стеклянную банку с уксусом. Из того конца резинки пошли пузыри, и все в банке стало черным, как ночь.

Трясущейся рукой Холмс сделал мне знак и, когда я наклонился, прошептал несколько слов на ухо. Я резко поднялся.

— Сержант, — произнес я, — дело раскрыто.

Для разгадки необходимо прежде всего ответить на три вопроса:

- 1. Что стало причиной болезни Холмса?**
- 2. Кто виновен в болезни Холмса?**
- 3. В чем смысл химической пробы, проведенной мальчиком?**



РАЗГАДКА

— Ну, так что же такого сделали запахи тлеющих листьев и тухлых яиц и этот молодец, смешавший химикаты, с мистером Холмсом? — спросил сержант Фелпс. — Этот малый отравил его?

— Нет, сержант, — ответил я, — виновен вовсе не мальчик.

Я прошел по комнате, взял индийский чайник и пару чашек и взглянул на Холмса. Он слабо кивнул. Я поднял красивый керамический чайник и с силой швырнул его в камин. Он разлетелся на кусочки. За ним последовали две чашки.

— Вы не сошли с ума, доктор Ватсон? — воскликнула миссис Хадсон. Мальчик вздрогнул и обвел глазами комнату, потом взглянул на сержанта. Фелпс кивнул в сторону двери, и юный помощник Холмса выбежал.

— Так что же все это значит, доктор Ватсон? — обратился Фелпс.

— Сатурнизм, — ответил я, огорченно покачивая головой.

— Что? — спросил полицейский.

— Отравление свинцом. Нарушение работы желудка. Силь-

ные боли в животе. Затем боли в мышцах и суставах. Классический симптом — появление «свинцовой полосы» — темного окрашивания десен возле зубов, а также опускание кистей рук из-за ослабления мышц.

— Что же будет с мистером Холмсом? — волновалась миссис Хадсон.

— Он поправится, как только свинец перестанет поступать в организм. Холмс сказал мне, что служило источником яда. Вот эта кустарная керамика.

— А кто виновник? — спросил Фелпс.

— Увы, я сам. Я чуть не погубил своего лучшего друга. Винават только я.

Неделей позже Холмс и я сидели, откинувшись в своих креслах, у камина. Он еще только набирался сил, но его осанка уже приобрела привычный вид.

— Ну, право же, Ватсон, хватит вам себя винить. Вы виноваты не больше, чем я, который пил чай не переставая, или миссис Хадсон, готовившая его. Кислота из лимона, конечно, увеличивала количество свинца, вымываемого из чайника и чашки. И чем сильнее я худел, тем все больше порций выпивал. Вы знаете, что свинец накапливается в организме, а отравления редко бывают острыми. Я бы додумался до всего гораздо раньше, но болезненное состояние путало мысли. Это даже хуже, чем боль: иметь путаницу в мозгах. Потому-то я не сразу сообразил, что следует провести анализ состава керамики чайника. Оглядываясь назад, понимаю, как все это было просто.

— Симптомы свинцового отравления нельзя было не заметить, — сказал я. — А что это за химическая проба, которую вы просили провести вашего парнишку?

— Он должен был смешать сульфид двухвалентного железа с соляной кислотой. При этом образуется сероводород, который пахнет тухлыми яйцами. Через шланг газообразный сероводород поступал в склянку Эрленмейера. В склянке была уксусная кислота, которую мальчик до того кипятил в керамическом чайнике. Кислота при нагревании извлекла свинец из керамики чайника в виде свинцового сахара.

— Сахара?

— Да, ацетат свинца хорошо растворим и имеет сладковатый вкус. Вы не читали «Основы химии» Менделеева? Недавно вышло второе издание этой книги на английском. Практичное и полезное руководство с очень интересными примечаниями.

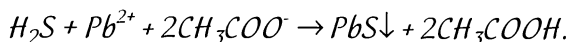
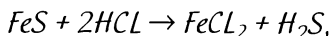
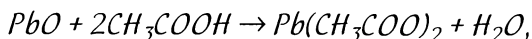
— Честно говоря, я...

Но Холмс продолжал:

— Химия в нашем случае довольно проста.

— И вы можете написать уравнения?

— Элементарно. Вот они, Ватсон, — ответил Холмс и быстро набросал в блокноте несколько строчек:



— Классическая качественная реакция на свинец — образование черного осадка в присутствии сероводорода, — сказал он. — Количество сероводорода зависит, конечно, от кислотности раствора. Ионы свинца под действием сероводорода образуют нерастворимый сульфид свинца. В природе этот сульфид — минерал с металлическим блеском, а из раствора осаждается в виде черного осадка. Не было бы в растворе ионов свинца — не образовалось бы и черного осадка. Это факты, Ватсон! Вот от таких научных фактов зависела моя жизнь. А ваш диагноз «сатурнизм» подтверждает мою гипотезу.

— Еще один научный факт, — продолжил я его мысль, — это свинцовая полоса, которая возникла у вас во рту. Она, кстати, образуется благодаря тем же химическим реакциям, которые происходили в склянке Эрленмейера. Совсем небольшое количество сероводорода, попадающее в рот при разложении или переваривании пищи, соединялось с ионами свинца на ваших деснах, окрашивая их поверхность около зубов в черный цвет.

— Прекрасно, Ватсон! Сульфид свинца может осаждаться на деснах. Наши тела — химический реактор, и все окружающее нас участвует в химических процессах, происходящих в этом реакторе.

— Правда, я поначалу немного подозревал тлеющие веточки, но, когда увидел классические симптомы отравления свинцом, эти подозрения моментально исчезли, — сказал я и с сомнением произнес: — Но почему чайник и чашки? Откуда там свинец?

— Конечно, и другие металлы образуют нерастворимые в кислотах сульфиды, например медь. Но красный и белый цвет фигур на посуде и симптомы недомогания полностью отвечают тому, что в этой керамике находятся именно соединения свинца. Известно ведь, что в некоторые составы керамики входят растворимые соединения свинца, что гидроксикарбонат свинца дает хороший белый пигмент — свинцовые белила, а свинцовый сурик Pb_3O_4 используют для красной окраски. Можно получить оранжевую краску и даже фиолетовую — все зависит от температуры обжига и состава исходной смеси.

Силикаты свинца, добавляемые в витражное стекло, безопасны, но этого нельзя сказать о некоторых свинцовых солях, входящих в состав глазури. Я написал письмо торговой компании в Бомбее, предупреждая об опасности. И химия, и наша жизнь переплетаются самым тесным образом.

— Будем надеяться, что в дальнейшем наши химические приключения будут не такими опасными и будут происходить подальше от нашего дома.

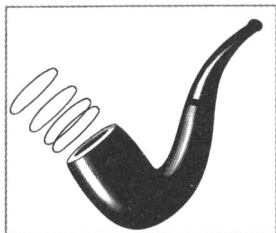
— Между прочим, Ватсон, — улыбнулся Холмс, — насекомые-то исчезли! Мелкие листочки химика О'Мелли выделили свои активные масла и выгнали докучливых пришельцев. Надо не забыть поблагодарить этого О'Мелли и моего брата Майкрофта за то, что они обратили мое внимание на *Thymus vulgaris* — тимьян обыкновенный, иначе чабрец. Его эфирные масла содержат хороший антисептик тимол, который отпугивает насекомых и применяется в парфюмерии. Это производное толуола или, если угодно, фенола, я показывал вам его формулу. Да, флора и фауна, вся химия живых существ нашего мира совершенно необычна и занимательна. Что вы скажете, Ватсон?

Прежде чем я смог ответить, миссис Хадсон открыла дверь в нашу комнату и бодрым голосом произнесла:

— Пора пить чай, джентльмены.



ПРИЗРАК «ГОРДОН-СКВЕР»



ЗАГАДКА

Однажды летом, когда я еще жил с Шерлоком Холмсом на квартире по Бейкер-стрит, 221Б, мы столкнулись с одним из самых сложных случаев, требующих знания химии. Лондон был настолько изнурен небывалой жарой и влажностью, что его обычно суетливое население двигалось почти что ползком. Через наше открытое окно виднелся экипаж с лошадьми, плетущимися вниз по улице. Совсем нечувствительный к капризам погоды, Холмс где-то занимался очередным расследованием, а я сидел дома с новым романом американского писателя Марка Твена. Но вот слышались звуки легких и энергичных шагов вверх по лестнице, и сам Великий детектив бесцеремонно ворвался в квартиру.

— Ватсон! — закричал он. — Преступный мир Лондона больше не угрожает вашей светлости. Похищение в Вествилл Арм раскрыто за один день!

— Надеюсь,— сухо предположил я, — что на этот раз вы не отдали честь раскрытия Лестрейду.

— Чепуха, Ватсон. Разумеется, отдал. Лестрейд заблудился бы в Лондоне без моих дорожных знаков. А похищенный человек без меня и вовсе пропал бы.

— Но, Холмс... — Тут мою реплику прервал настойчивый стук в дверь.

— Входите же! — оживленно воскликнул Холмс, и наша добрая миссис Хадсон ввела маленького человека средних лет, который был довольно прилично одет, но его нервное подергивание заставило обратить внимание на испуганные глаза под густыми бровями.

— Мистер Холмс, мистер Холмс, — обратился он. — На меня нападает дьявол! Он меня преследует, мистер Холмс. Мне нужна ваша помощь, сэр!

— К вашим услугам, мистер...

— Мокрофт, мистер Холмс, Найджел Мокрофт.

— Да, мистер Мокрофт. Вы, стало быть, работаете в фармацевтической компании «Гордон-сквер», — сказал Холмс.

— Каким образом вы узнали это?

— Некоторые сорта мыла, производимого этой компанией, имеют довольно своеобразный аромат, а ваша одежда просто благоухает. Время от времени такие простые детали помогают мне в делах, — ответил Холмс и подмигнул.

— Я заместитель управляющего фармацевтической компанией «Гордон-сквер», — произнес Мокрофт.

— И вам, несомненно, есть что рассказать, — добавил Холмс, потирая в предвкушении руки. — Прошу вас сесть и поведать нам все. У вас, полагаю, не будет возражений, если мой помощник доктор Ватсон тоже послушает. Он немало помогает мне в расследовании криминальных дел.

— Нисколько, сэр. Но в моем случае нет никакого криминала. — Он помолчал и поднес дрожащий палец к своим губам. — Мистер Холмс, вы верите в сверхъестественное? Вы верите в демонов? — От этих вопросов я вздрогнул, но Холмс остался невозмутим.

— Пока еще не встречал ни одного, мистер Мокрофт. Но всегда что-то случается впервые. Умоляю, начните с самого начала.

— Как вам известно, — начал Мокрофт, — я работаю в «Гордон-сквер». Управляющий нашей компанией, мистер Джордж Берберри, уходит через несколько месяцев на пенсию, и меня прочат на его место. Но я не уверен, мистер Холмс, что сейчас могу дать согласие на повышение. Моя жизнь превратилась в сплошное страдание.

Мокрофт заволновался, вытащил из кармана цепочку для ключей и начал нервно вертеть ее в руках.

— Прошу продолжать, мистер Мокрофт, — мягко попросил Холмс.

— Меня преследует полтергейст, мистер Холмс, — пожаловался наш новый клиент. — Происходит много странного. Много, очень много необычного в последние недели. Сначала я подумал, что моя бедная жена пытается прийти ко мне из другого мира... — Голос его оборвался. Видимо, воспоминания о бывшей спутнице взволновали его. — Моя жена, мистер Холмс, любила воздушную кукурузу. Лакомилась ею днем и ночью. Она стала слегка полновата, это так, но я все равно ее очень любил...

— Ватсон! — воскликнул Холмс. — Вы знаете, что английские колонисты впервые познакомились с воздушной кукурузой в Плимуте, штат Массачусетс, с помощью Квадеквина, брата Массасоита, вождя Вампаноагов? Нет? Это же замечательная история! Но прошу извинить за это отступление, мистер Мокрофт, продолжайте.

— Мистер Холмс, когда сегодня в моем офисе я составлял бюджет наших исследовательских работ, комната неожиданно наполнилась сильным запахом воздушной кукурузы! Я же помню! Это от нее, мистер Холмс? Это возвращается Молли? — Слезы потекли по его щекам, но Найджел Мокрофт попытался взять себя в руки.

— Когда вы почувствовали запах, дверь в комнату была закрыта? — спросил Холмс.

— Да, конечно, — ответил посетитель. — Более того, мистер Холмс, несколько дней назад я чиркнул спичкой, чтобы закурить, табак неожиданно взорвался, ценная вересковая трубка треснула, а я ужасно испугался.

— Могу себе представить. Неприятная история, — сочувственно откликнулся я.

Холмс продолжал расспрашивать:

— Табак был из вашей собственной коробки, мистер Мокрофт? От известного вам поставщика?

— Да, сэр, конечно. Кроме того, одним или двумя днями раньше, когда я опустился в кресло после очень трудного дня, резкий хлопок прямо под этим креслом заставил меня подпрыгнуть чуть ли не до потолка. Разве это не сверхъестественно? Я страшно испуган, мистер Холмс.

— Это весьма необычно, — ответил Холмс задумчиво, в его глазах забегали огоньки.

— Но и это не все, мистер Холмс. Я занимался дома стиркой. Насыпал в белье, как обычно, мыла, немного хлорной извести — и вдруг призрачное голубое сияние осветило мой таз. От испуга я не появляюсь дома уже несколько дней. А в прошлый понедельник я открыл бумажник, чтобы рассчитаться с бакалейщиком, и моя однофунтовая купюра вдруг уменьшилась до размера почтовой марки. Я собираюсь уйти на пенсию, сэр.



Возможно, уеду в Америку, чтобы потусторонние силы отстали от меня. Как вы думаете, они могут пересечь океан?

— Не делайте поспешных шагов, мистер Мокрофт, — сказал Холмс. — Вы правильно сделали, что обратились ко мне. Нет сомнений, что здесь не все чисто, и мы разберемся в причинах ваших злоключений. А вот о демонах не думайте. В этом деле я чувствую руку злоумышленника.

Профессиональный подход Холмса, казалось, несколько успокоил Мокрофта.

— Что мне теперь делать, мистер Холмс?

— Ведите себя как обычно. А мы с доктором Ватсоном хотели бы завтра посетить «Гордон-сквер». Нельзя ли устроить так, чтобы мы походили по лабораториям и офисам, не привлекая внимания?

— Буду рад вашему визиту, — ответил он. — Беспокоиться не о чем. У нас часто бывают самые разные консультанты и агенты. Вы не вызовете никаких подозрений.

— Превосходно! — Холмс поднялся с кресла. — Мы будем в вашей компании завтра в 10 часов утра. До встречи, мистер Мокрофт.

Когда наш клиент ушел, Холмс повернулся ко мне:

— Как вам все это, Ватсон?

— Я сбит с толку, как, должно быть, и вы, Холмс. Эти странности не имеют разумного объяснения, если, конечно, Мокрофт не сумасшедший или если к нему действительно не являются демоны.

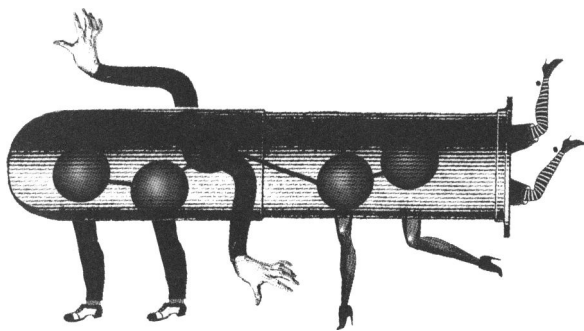
— Но я вовсе не обескуражен, Ватсон! — воскликнул Холмс. — Думаю, все удастся прояснить. Однако нам еще надо найти человека, устроившего эти ужасы.

— А что вы думаете о призраке? — спросил я.

— Полагаю, — сказал Холмс, — что, встретив нечто похожее на призрак, люди склонны говорить о самом призраке. А надо бы, наоборот, обратиться к науке для рационального объяснения происшедшего.

Фармацевтическая компания «Гордон-сквер» располагалась в сером мрачном здании. Плоский бетонный фасад, перед которым мы оказались на следующее утро, контрастировал с привлекательным видом окружающих зданий. Когда мы поднимались по ступенькам к входу, Холмс мурлыкал какую-то мелодию. Взявшись за ручку двери, он произнес: «Теперь будьте внимательны, Ватсон. Изучайте мои методы. Призрак «Гордон-сквер» почти что в моих руках!»

Войдя внутрь, мы окунулись в атмосферу крупной лаборатории. На длинных столах виднелись колбы с кипящими жидкостями.



тями, голубые огоньки горелок, сосуды с кристаллами или темными смолами. Под потолком медленно вращались лопасти большого вентилятора. Мимо нас прошел служитель со шваброй, обреченно пытавшийся поддерживать пол в чистоте.

— Добрый человек, — обратился к нему Холмс, — не подскажите ли, где находится мистер Найджел Мокрофт?

— С удовольствием, сэр, — ответил тот. — Я провожу вас к нему. Том Нортон, к вашим услугам. — Он стащил с головы фуражку и приветствовал нас поклоном.

— Спасибо, мистер Нортон. Будем вам очень признательны, — сказал Холмс. Затем, приняв хавшись к едким испарениям, добавил: — Для пола вы используете хлорную известь?

— О, разумеется, сэр! — последовал ответ Нортон. — Этой работы не переделать, но она входит в мои обязанности, и я делаю, что велено.

Он повел нас к двери в противоположном углу лаборатории. Мы вошли в кабинет, где обнаружили Найджела Мокрофта и представительного пожилого джентльмена в темном костюме из твида. Мокрофт поднялся нам навстречу:

— Мистер Джордж Берберри, позвольте представить вам. Это...

— Риссберг! — перебил Холмс. — Джон Риссберг, а это мой секретарь Орвилл Слег. — Холмс кивнул в мою сторону, и я, быстро оценив ситуацию, энергично протянул руку Берберри.

— Я управляющий компанией, мистер Риссберг, — сказал Берберри. — А вы занимаетесь...

— Мы из лондонского Сити, инспектируем безопасность работ, мистер Берберри. Надеюсь, вы не будете возражать, если мы сейчас осмотрим ваши лаборатории.

— Сити, похоже, занимается чем-то новым, но нам нечего скрывать, — ответил управляющий. — Все наши исследования проводятся только на этом этаже, и полагаю, что лучший способ познакомиться с лабораториями — не спеша пройти по проходу.

Холмс показал своим тонким пальцем на ведро Тома Нортона, который прислушивался к разговору:

— Хлорную известь, мистер Берберри, недопустимо использовать таким образом. Ее испарения опасны, а сама она при высоких концентрациях слишком едкое вещество.

— В этом нет моей вины, сэр! — пробормотал Нортон и быстро скрылся за углом, волоча свое ведро.

— Ох уж этот Нортон, — проворчал Берберри. — Устаю его наставлять. Он из малообразованной семьи ловца мелкой рыбы, тратит весь заработок на вино, да к тому же у него дурной характер. Не раз говорил ему, как разбавлять хлорную известь. Надеюсь, больше ничего опасного вы не найдете. Мне, джентльмены, пора заняться делами. Простите, Найджел. Хочу вскоре услышать ваши соображения о мерах по увеличению сбыта после моего ухода.

Берберри вышел из кабинета, а я повернулся к Холмсу.

— Холмс, — шепнул я, — хлорная известь. Вы помните, что...

— Конечно, Ватсон, конечно, — ответил он безучастно и двинулся осматривать довольно обширную лабораторию.

Поскольку я старался понять методы Холмса, то стал внимательно наблюдать через открытую дверь, как Великий сыщик ходил туда-сюда вдоль столов, осматривал приборы и банки с химикатами, торопливо водил карандашом в своей записной книжке. Тем временем Найджел Мокрофт, нервно оглядываясь, перебирал бумаги на своем столе и переставлял папки.

Наконец Холмс вернулся к нам.

— Мистер Мокрофт, буду вам весьма признателен, если вы немного расскажете мне о трех химиках, работающих в лаборатории.

— С радостью, мистер Холмс. За первым столом — доктор Калвертон Слоун, специалист по жирам. В «Гордон-сквер» работает два года. Способный и честлюбивый. О жирах знает все и много сил отдает разработке новой продукции. Средний стол — владение доктора Брикстона Лайонса, блестящего эксперта по азотсодержащим гетероциклам. Он уже двадцать два года за этим столом. Довольно капризный человек, скажу вам. Подальше — стол Адольфа Меньера, который проводит испытания на животных. Не могу сказать, что знаю его хорошо, хотя в лаборатории он уже несколько лет. Что можно поведать о человеке, который все дни проводит с животными?

Холмс записал имена в свою книжечку, затем внезапно протянул ее мне.

— Что вы об этом думаете, Ватсон? Вот имена сотрудников лаборатории и химикаты, замеченные мной на их столах.

Я посмотрел на исписанную страничку:

<u>Слоун</u>	<u>Лайонс</u>	<u>Меньер</u>
HCl	Жидкий аммиак	Спирт
Водородный баллон	Водный аммиак	Йод
Бром	Карбид кальция	Глюкоза
Этиловый спирт	Йод	Декстроза
KMnO_4	Метиламин CH_3NH_2	Хлорид натрия
Порошок Pd	$\text{CH}_3\text{COCOCCH}_3$	Глютаминовая кислота

— Холмс! — воскликнул я. — У Слоуна водород! Он же взрывоопасен.

Его глаза сверкнули, и с хитровой улыбкой он ответил:

— Только в присутствии кислорода, мой друг.

Как он додумался, не знаю, но разгадка была уже готова.

Ключом для разгадки служат ответы на три наводящих вопроса. Как вы на них ответите?

1. Каков мотив поступков призрака «Гордон-сквер»?
2. Что узнал Шерлок Холмс, исследуя лабораторные столы Слоуна, Лайонса и Меньера?
3. Можно ли с помощью каких-либо реактивов вызвать все описанные «сверхъестественные» события?



РАЗГАДКА

Кабинет Мокрофта не проветривался, и адская жара мешала мне сосредоточиться на словах Холмса, адресованных не мне и не Мокрофту, а скорее невидимой аудитории.

— Первое и главное, — диктовал он, вышагивая по комнате, — надо быть совершенно уверенным в том, что нет никакого призрака, а есть вполне реальный преступник. Можно ли, однако, определить мотив? Загадочные случаи таковы, что их природа и масштаб не должны были нанести вреда. Далее, разве не было очевидно при первой встрече с мистером Мокрофтом, что он верит в сверхъестественное? Разве не считал он возможным появление его умершей жены? Считал, поэтому я вполне мог допустить, что кто-то в «Гордон-сквер» хорошо осведомлен об этой слабости и стоит за жестокими трюками, потрясшими мистера Мокрофта. Но зачем это делалось? Это просто, не так ли? Кто-то в «Гордон-сквер» не хочет видеть Найджела Мокрофта управляющим компанией. Кто-то пытался заставить его уйти на пенсию до предстоящего повышения. Это было ясно до посещения лабораторий.

— Итак, Ватсон, — продолжил Холмс, неожиданно обратившись ко мне, — список подозреваемых довольно велик. — Он стал загибать пальцы. — Берберри, Том Нортон, доктор Калвертон Слоун, доктор Брикстон Лайонс, Адольф Меньер, вероятно, и другие. Но стоп! Чтобы проделать такие химические трюки, преступник должен иметь соответствующие знания. Исключаем Тома Нортон. Ни сам он, ни члены его семьи здесь ни при чем. Злодей должен выиграть от преждевременного ухода Мокрофта на пенсию. Исключаем Джорджа Берберри, который сам собирается отойти от дел. Остаются три специалиста, Ватсон.

Я хотел было перебить, но Холмс продолжал свое краткое изложение сути дела.

— Рассмотрим каждого по очереди. Доктор Слоун работает в «Гордон-сквер» только два года. Маловероятно, что его могли сделать управляющим. Более того, я вовсе не подозреваю его баллон с водородом. Слоун занимается исследованием жиров, и гидрогенизация в этой области — обычная операция. Вы знаете, Ватсон, что жидкие растительные масла можно с помощью водорода превратить в твердые жиры. Много лет назад я сам проводил такие исследования. Кроме того, я знаю кое-что существенное о взрывчатых веществах, запахах и... свойствах сжиженного охлажденного аммиака.

Я снова взглянул на открытую записную книжку Холмса с перечнем химикатов.

— Лайонс? — спросил Мокрофт.

— Да, мистер Мокрофт, Лайонс, — подтвердил Холмс. — Брикстон Лайонс работает в компании двадцать два года, и дурные наклонности его натуры возникли из-за переживаний, свя-

занных с продвижением по службе. Если убрать вас с дороги, у него появляются неплохие шансы стать управляющим. Скажу более того, именно его набор химикатов позволяет проделать все те трюки, которые так испугали вас.

— Все это просто химические реакции?! — воскликнул я. — Вы, видимо, шутите, Холмс.

Он строго посмотрел на меня и произнес:

— Что ж, давайте вернемся к этим пяти случаям. Вы, вероятно, не знаете, что жидкий аммиак способен резко уменьшать размер бумажных купюр, хотя природа этого явления до конца не понята.

— А как же свечение белья? — спросил я.

Холмс повернулся к Мокрофту:

— Вы наверняка подтвердите, что брали мыло для стирки из лаборатории.

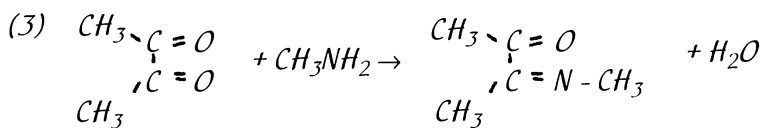
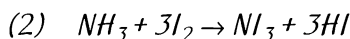
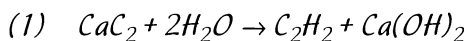
— Разумеется, мистер Холмс. Мы делаем отличное мыло, и работникам «Гордон-сквер» разрешают брать на пробу свою продукцию.

— Лайонс добавил к мылу вещество, которое светится при взаимодействии с хлорной известью. Вы же ее тоже использовали. Я давно подозревал, что такое возможно. Он знаток новых гетероциклических соединений, и вполне допустимо, что ему удалось открыть явление хемолуминесценции и выяснить секреты светлячков.

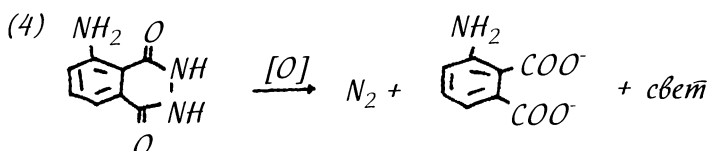
— Но ведь я видел и другие загадочные явления, — произнес Мокрофт. — Я же не полный глупец.

— Вы стали жертвой химической мистификации.

Шерлок Холмс взял у меня свою записную книжку и набросал несколько уравнений:



2,3-бутадиен



— Доктор Лайонс подмешал карбид кальция в ваш трубочный табак. При взаимодействии карбида кальция с табачной влагой по уравнению (1) выделился ацетилен. Стоило поднести спичку, и ацетилен взорвался. Полагаю, вам следует высыпать все содержимое табакерки на свежем воздухе.

— А что за сверхъестественная взрывчатка, мистер Холмс? — спросил Найджел Мокрофт.

Меня неожиданно осенило:

— Холмс, еще когда я был студентом, некоторые мои товарищи смешивали капельку раствора аммиака с кристалликом иода и осторожно прикрывали смесь ножкой кресла. Стоило сесть на кресло, как раздавался оглушительный хлопок. Это — второе уравнение! Взрывчатка — трийодид азота!

— Совершенно верно, дорогой друг, и в руках любителя он опасен. С ним нельзя шутить. Кроме того, — продолжал он, — я проводил собственное исследование реакции, описываемой уравнением (3). Человеческий нос очень чувствителен к этой молекуле. Такое азотсодержащее вещество сильно пахнет воздушной кукурузой. И снова, мистер Мокрофт, ничего похожего на призрак. Доктор Лайонс, должно быть, исследовал пищевые добавки. Он знал о пристрастии вашей жены к воздушной кукурузе и, конечно, о вашей вере в сверхъестественное. Наконец, я не только составил список реактивов, с которыми он работает, но и списал из его лабораторного дневника уравнение (4), по которому азотный гетероцикл излучает свет. У него был и мотив, и средства — подходящие вещества, и необходимые условия для воздействия на ваше моральное состояние, мистер Мокрофт, и вытеснения вас из компании.

— Что мне теперь делать, мистер Холмс? Я в безопасности, и я определенно склонен остаться и принять сделанное предложение. Как мне поступить?

— Работайте как всегда, сэр. Примите как должное свое повышение. Это дело не для Скотленд-Ярда. Когда будем уходить, я немного поболтаю с доктором Брикстоном Лайонсом. Не думаю, что он потревожит вас снова.

В двучолке по пути на Бейкер-стрит, 221Б Холмс был задумчив:

— Самый необычный случай, не так ли, Ватсон? Замечательно, что фундаментальные химические сведения нашли столь удивительное применение. Будете записывать этот случай, непременно подчеркните это.

— Знаете, Холмс, я верю, что роман «Янки при дворе короля Артура», который написан американцем Марком Твенном...

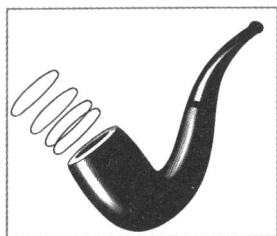
— ...И опубликован в 1889 г., — вставил Холмс.

— Раз вы знаете роман, то представляете, что житель современного Коннектикута воспринимался бы магом в Англии VI в.

— А химия доктора Лайонса выглядит волшебством для людей, далеких от науки, — сказал Холмс. — И наоборот, неосуществимые сегодня мечты наука может завтра превратить в повседневную реальность.



САВАН СПАРТАКА



ЗАГАДКА

Трезвому логическому уму Шерлока Холмса была чужда эмоциональная натура художников. Да и сама творческая среда, шумная и пестрая, совершенно не трогала моего друга. За исключением игры на любимой скрипке, все действия Холмса были предельно рационалистичными.

Так случилось и в тот раз, когда весь Лондон только и говорил об убийстве одного известного торговца произведениями искусства. Судьба столкнула тогда моего друга с излишне нервной и впечатлительной дамой. Этот случай стал еще одним прекрасным поводом для Холмса проявить все свойства своей натуры.

Все началось промозглым ноябрьским утром 1897 г. Я сидел в своем кресле у потрескивающего камина на Бейкер-стрит, 221Б, просматривая свежий медицинский журнал, когда Холмс появился из затемненного угла своей лаборатории в длинной рабочей одежде с большой вишневой трубкой во рту. Клубы не слишком приятного сизого дыма поднимались к потолку комнаты.

— Как часто красота и печаль, Ватсон, стоят рядом. Даже мы с вами впадаем в меланхолию при звуках симфонии или когда задумчиво глядим на золотой закат. И не бывает ли у красивых женщин тревожно на душе?

— Холмс, — удивился я, — что заставляет вас так философствовать?

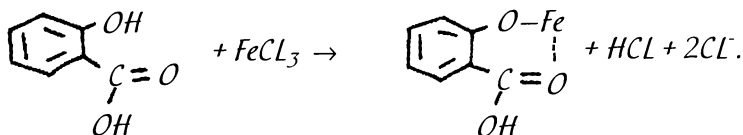
— Взгляните-ка сюда, мой друг. — Холмс указал на свой лабораторный стол с несколькими пробирками, содержащими ка-

кие-то желтоватые жидкости. — Это, Ватсон, пробы урины графини Андреа Ланнер Дел Рей, которые Скотленд-Ярд тайно получил от прислуги самой графини. А здесь — раствор трихлорида железа, каплю которого я добавляю на ваших глазах. Как только капля упала в пробирку, раствор стал ярко-красным.

— Ну и что это значит, Холмс? — спросил я.

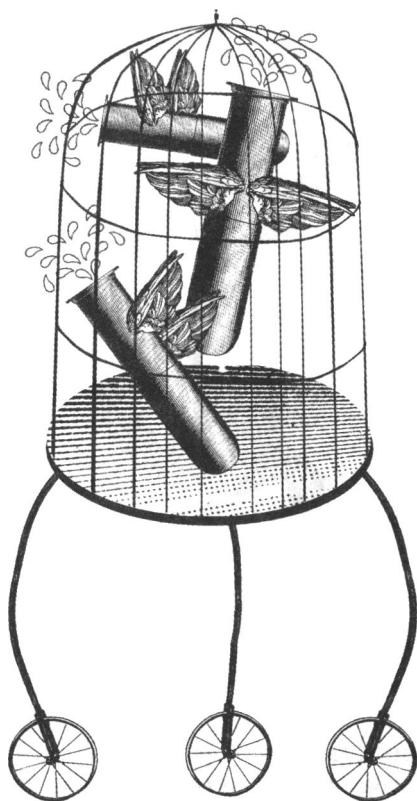
— Это значит, дорогой мой, — назидательно ответил он, — что прекрасную графиню, жизнь которой лондонские простолюдины считают сказочной, ожидают неприятности. Поскольку урина курителей опиума содержит опиумные соединения, в том числе насыщенные и ненасыщенные кислоты и фенольные производные, она окрашивается под действием хлорида железа. А теперь, Ватсон, посмотрим на реакцию окрашивания салициловой кислоты, другого соединения с фенольной группой. Вот эта пробирка. Видите, при добавлении всего одной капельки появилось слабое фиолетовое окрашивание.

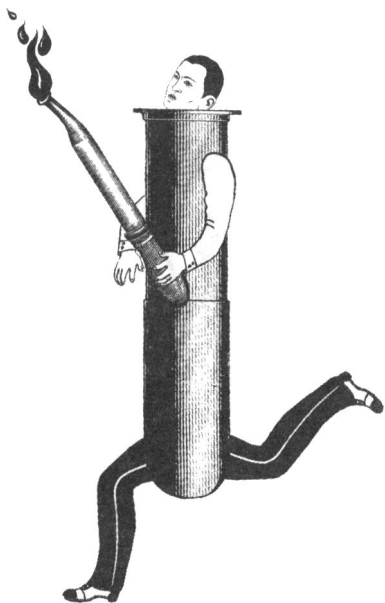
Пока я рассматривал вторую пробирку, Холмс набросал в открытом лабораторном журнале химическую схему:



— Однако, Холмс, салициловые препараты уже начинают применять при головной боли и других недомоганиях. Разве не могла графиня пользоваться совершенно безвредным средством?

— Разумеется, могла, Ватсон! — воскликнул он и продолжил, поднося обе пробирки к моим глазам: — Однако ярко-красный цвет пробы маковых компонентов и фиолетовый цвет пробы салициловой кислоты четко различаются. Более того, известно,





что графиня чувствовала себя хорошо и не нуждалась ни в каком лечении. Нет, Ватсон, трихлоридная проба определенно говорит о наличии опиума.

После того как вспыхнувшая было активность Холмса немного улеглась, я вернулся к своему журналу, и привычная утренняя тишина вернулась к нам. Завтракали мы тоже молча, Холмс по привычке держал перед собой «Таймс» и внимательно изучал первую страницу.

— Ватсон, — неожиданно воскликнул он, — помните статью о торговце, который месяц назад продал саван Спартака по бешеной цене?

— Хорошо помню, — ответил я. — Там писали об археологической на-

ходке ткани, в которую было завернуто тело римского раба после его гибели. Но почему вы спросили?

— Потому что коммерсанта прошлой ночью убили его же собственной клюшкой для гольфа. Клюшка с тяжелым металлическим наконечником — необычное орудие убийства.

— Какой ужас, Холмс! Шокирующая новость. Мир становится все опаснее даже для таких людей. Скотленд-Ярд уже кого-то подозревает?

— Ну конечно же. — Голос Холмса показался мне необычно радостным. — Шустрый Лестрейд арестовал художника по имени Урий Мальтус. По слухам, Мальтус имел связь с женой торговца.

— Любовный треугольник, Холмс?

— Может быть, Ватсон, может быть, — ответил он задумчиво. — Правда, если у руля Лестрейд, с трудом верится в правильный курс.

На этом дело не закончилось, несколькими минутами позже с улицы перед нашей дверью раздался пронзительный женский голос, прерываемый уговорами нашей верной домохозяйки миссис Хадсон. Холмс поднялся с кресла, прошел по комнате и открыл дверь. Тут же в нашу квартиру вбежала молодая женщина. Она была в простой одежде темных тонов, с коротко стриженными прямыми волосами. На ее покрасневшем лице были видны следы слез.

— Мистер Холмс, — обратилась вошедшая следом миссис

Хадсон, — простите за... — Но Холмс прервал извинение, знаком попросил ее выйти и повернулся к посетительнице.

— Прошу снисхождения, сэр, — произнесла она, — однако мне очень срочно нужна ваша помощь. Понимаете, мой брат Урий Мальтус арестован. Он невиновен, мистер Холмс! Он не обидит и мухи! — Слезы снова покатались по ее щекам. Она стала вытирать их мятым платком.

— Успокойтесь, миссис?..

— Миссис Мэри Нейл, мистер Холмс. В полиции говорят, что брат убил владельца магазина Лидса Ланнера. Но я уверена, что он не делал этого, не убивал! — Мэри Нейл закрыла лицо руками и зарыдала. Холмс молча сделал затяжку, а я почувствовал, что положение врача-консультанта обязывает меня вмешаться.

— Миссис Нейл, — сказал я, поддерживая ее. — Мистер Шерлок Холмс сделает все, что в его силах, чтобы помочь вам. Скажите, при каких обстоятельствах арестовали вашего брата?

Мэри Нейл повернула голову к Холмсу, который одобрительно кивнул.

— Мистер Ланнер и мой брат Урий много лет работали вместе, мистер Холмс. Урий — хороший художник, занимающийся в основном живописью, а мистер Ланнер — его агент. Сам Ланнер тоже приобрел несколько полотен Урия. В доме Ланнера много картин. Полиция узнала о романтических отношениях Урия с женой Ланнера. Боюсь, что у них действительно была связь, это правда. Она эффектная женщина, но слабохарактерная и нерешительная. И она замужем! Все это было слишком непристойно и опасно. Как и следовало ожидать, дело дошло до ссоры Ланнера и Урия. Они грозили друг другу. Естественно, что Урия после смерти Ланнера стали подозревать. Был допрос в Скотленд-Ярде. Лестрейд нашел на пиджаке пятно крови. Алиби на прошлую ночь у Урия не было. Мистер Холмс, я очень хорошо знаю своего брата. Он невиновен. Помогите ему!

Холмс начал прохаживаться по комнате. Клубы сизого дыма тянулись за ним, а его длинные ноги в свете камина отбрасывали на стенку причудливые тени.

— Миссис Нейл, если ваш брат действительно невиновен, я найду способ доказать это. Но должен вас предупредить: пока не будут установлены факты, я не делаю никаких выводов. Мы через некоторое время будем у вас, оставьте свой адрес.

— Вы действительно беретесь за расследование, мистер Холмс? — спросила она с надеждой.

— Да, миссис Нейл. Ватсон, попросите, пожалуйста, миссис

Хадсон вызвать кеб. У нас с вами появились кое-какие дела в городе.

Позже, когда мы уже сидели в двуколке, погромыхивающей по лондонским улицам, я попытался применить метод Холмса.

— Похоже, Холмс, что Лестрейд просмотрел очевидное, ведь жена покойного попадает под подозрение точно так же, как и Урий Мальтус. Миссис Ланнер наверняка была дома, а ее любовная интрига давала ей повод избавиться от мужа.

— Дружище, — произнес он, — поздравляю с такими блестящими выводами. Но есть факты, которые заставляют сомневаться в этих умозаклключениях.

Разговор, однако, был прерван, так как кеб внезапно остановился у мрачных стен Скотленд-Ярда. Через минуту мы сидели у Лестрейда. Холмс пропустил обычные в таких случаях, но ненужные любезности и сразу перешел к цели нашего визита.

— Кто вчера обнаружил тело Ланнера? — задал он вопрос.

— Сын покойного, Барт, — ответил Лестрейд, заглянув в свой блокнот. — Патрульному сообщили где-то около полуночи.

— И вы, полагаю, разобрались, не попадает ли сын под подозрение?

— Разумеется, мистер Холмс. Барт всю ночь был на вечеринке у Грей-Инн-роуд со своими сверстниками. Он все время был в компании дружков и изрядно надрался. Не представляю, как он мог дойти до такого состояния. Домой его привели два приятеля. Они обнаружили тело Ланнера и сразу же отыскиали местного констебля. Немного позже патрульный полицейский разбудил миссис Ланнер. Она почивала в спальне. Двое слуг тоже спали в своих каморках.

— Инспектор, — обратился Холмс, — окажите мне одну услугу: позвольте осмотреть пиджак Урия Мальтуса. Тот, на котором пятна крови.

— Не уверен, что это возможно, — произнес Лестрейд, и на его лице заиграли желваки. — Тем более что дело уже раскрыто... Мальтус угрожал Ланнеру. Они ненавидели друг друга... Ладно, принесу вам пиджак.

Вскоре Лестрейд вернулся с довольно поношенным светло-коричневым твидовым пиджаком, на котором было бурое пятно запекшейся крови. У меня возникли неприятные мысли о яростном нападении и жестоком ударе, а Холмс был в своем ампуа. Прежде чем Лестрейд успел его остановить, Холмс выдернул из пиджака несколько ниток, покрытых темным веществом.

— Вы что? — воскликнул Лестрейд. — Разве можно портить вещественное доказательство!

— О чем беспокоиться, инспектор? — удивился Холмс. — Вот этот пиджак, возвращаю его нетронутым, разве что без совсем крошечной частицы. Никаких повреждений, инспектор, совершенно никаких.

— Ладно... Кажется, действительно ничего не изменилось, — начал успокаиваться Лестрейд. — Но вам не стоит и дальше совать нос в мое расследование. Так что, господа, не лучше ли вам удалиться?

— Вы нас больше не увидите, инспектор, — произнес Холмс, — если, конечно, я не обнаружу чего-либо достойного нашего общения.

Я не слышал, что ответил Лестрейд, потому что Холмс увлек меня за дверь на улицу.

— Еще одно дело, Ватсон, только одно, а потом — в лабораторию, — сообщил он о наших ближайших планах.

Пока мы ехали в кебе, Холмс размышлял:

— Как вы помните, Ватсон, раб Спартак поднял в итальянской Капуе восстание против римлян в 74 г. до Рождества Христова. Через несколько лет он пал в бою. Совсем недавно его похоронное покрывало каким-то путем попало к коллекционерам и было продано.

Экипаж повернул налево, на Фаррингтон-стрит, а я обратился к Холмсу:

— Куда же мы направляемся, Холмс?

— Домой к мистеру Тору Хайдеггеру, новому владельцу савана Спартак.

Громко цокнули копыта резвой лошадки, кеб дернулся и остановился перед величественным каменным сооружением. Холмс расплатился с возницей, а я залюбовался на трехэтажное здание, отделанное гранитом и латунью, с темно-зелеными массивными ставнями. Холмс подошел к двери и позвонил в колокольчик. Через пару минут дверь otvorил грузный человек в смокинге такого же темно-зеленого цвета, что и дом.

— Мистер Хайдеггер? — спросил Холмс.

— Да, это я, — ответил тот с легким норвежским акцентом.

— Позвольте обменяться с вами парой слов, сэр. Мое имя Шерлок Холмс, а это мой помощник доктор Ватсон.

— Да-да, входите. Слышал о вас, мистер Холмс, — произнес Хайдеггер.

Он проводил нас в небольшую, но изящно обставленную гостиную. Картины, керамика, скульптуры и старинные изделия покрывали стены, украшали столы и специальные подставки. Все говорило о тонком вкусе и разнообразных интересах хозяина.

— Мистер Хайдеггер, по моим сведениям, вы недавно приобрели саван Спартака. Можно ли нам взглянуть на него? Мы с Ватсоном — страстные любители римской истории, и осмотр такой археологической ценности доставил бы нам огромное удовольствие.

Такое заявление слегка повергло меня в изумление, но перечить Холмсу я не стал, полагая, что его ложь чем-то оправдана.

— Что ж, мистер Холмс, — ответил после небольшого раздумья Хайдеггер, хотя в его голосе проявилась некоторая подавленность. — Он здесь. Подождите, пожалуйста.

Коллекционер вышел, а я тихо обратился к своему коллеге:

— Наше притворство может привести к конфузу, Холмс.

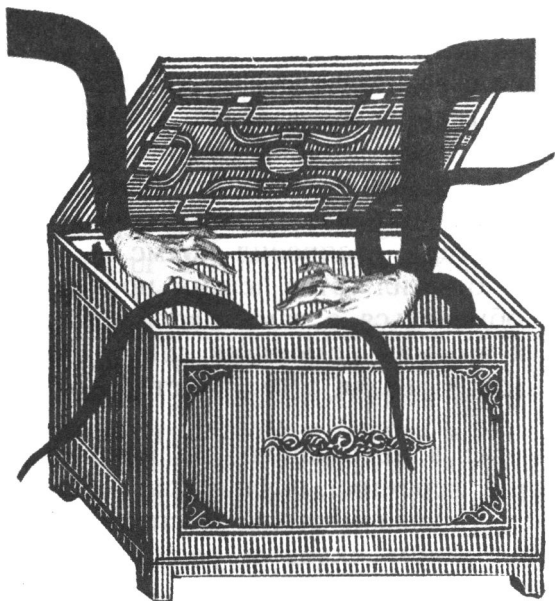
— Не думаю, но оно может дать нужный ответ. Сейчас все выяснится.

Норвежец появился, неся в руках длинный плоский ящик из полированного вишневого дерева. Он поставил ящик на стол перед Холмсом и тихо произнес:

— Вот саван, мистер Холмс.

Покров, находившийся в ящике, действительно выглядел древним. Ткань стала жесткой и ломкой от времени, рядом с большим полотном виднелись отломившиеся от него кусочки. Если приглядеться, можно было заметить темные следы крови, которые появились, несомненно, от ран погибшего. Я глубоко задумался о жизни и смерти прославленного раба Древнего Рима.

— А это что, мистер Хайдеггер? — произнес после несколь-



ких минут созерцания исторической реликвии Холмс, показывая на стену. — Оригинальный сюжет Урия Мальтуса? Кажется, это «Святой Антоний»?

— Совершенно верно, мистер Холмс, это он. Я приобрел его одновременно с саваном, хотя, как вы, наверное, понимаете, картина досталась по гораздо более низкой цене.

Пока Хайдеггер любовался живописью, Холмс быстро схватил небольшой кусочек савана и сунул его в карман.

— Очаровательно, — произнес Холмс, как будто ничего не случилось, и выразительно посмотрел на часы. — Боюсь, однако, что доктор Ватсон и я опаздываем на встречу и вынуждены вас покинуть. Очень благодарен за радушный прием. Мы не напрасно посетили ваш дом.

Хозяин проводил нас до двери, где мы с ним и распрощались.

Когда мы вышли на Фаррингтон-стрит, начался холодный дождь.

— Холмс, — начал я, — вы там...

— Дождик, Ватсон, — пробормотал Холмс, поднимая воротник своего пальто. — Нам нужен кеб. И побыстрее.

Минут через двадцать мы уже были в квартире на Бейкер-стрит, 221Б. Холмс молчал всю дорогу, дома тоже не произнес ни звука, торопясь приготовить какие-то растворы на лабораторном столе. Я догадывался, что он собирается исследовать волокна из пиджака Мальтуса и кусочек савана, похищенный у Хайдеггера. В этих делах я был ему плохой помощник, поэтому не отвлекал его и терпеливо ждал.

— Ватсон, идите-ка сюда, — наконец услышал я. — Надо, чтобы вы засвидетельствовали результаты.

Я поднялся с кресла и подошел к столу.

— Сначала скажу вам несколько слов о химическом обнаружении крови, — начал Холмс. — Такие исследования необходимы, ведь не всегда ясно, являются бурые пятна кровью или нет. Помните, мы с вами впервые встретились в 1881 г. и провели расследование, описанное вами под названием «Этюд в багровых тонах»? Уже тогда я говорил, что меня интересует применение химических методов для распознавания следов крови.

— Отлично это помню, — подтвердил я.

— И уверен, что с вашими познаниями в современной медицине вам известен состав таких сложных соединений, как белки, которые чудесным образом поддерживают все разновидности биологической жизни. Углерод, водород, кислород, азот, сера — всего пять элементов.

Я кивнул, а Холмс продолжал:

— В немецком журнале «*Berichte*», что значит просто «сообще-



РАЗГАДКА

— Кровь Спартака! — засмеялся Холмс. — Видимо, ваше медицинское образование было слишком узким и не дало вам и вашим коллегам необходимых химических знаний. Нет, дорогой друг, это вовсе не кровь Спартака.

Подумав с минуту, я воскликнул:

— Значит, это кровь жертвы, Холмс! Кровь самого Лидса Ланнера! Но как же...

— Невероятно, друг мой, абсолютно невероятно! Дряхлый саван, рассыпающийся на кусочки даже в ящичке, при хранении в идеальных условиях, не был на месте преступления. Полагаю, что даже наш приятель Лестрейд не упустил бы такой след.

— Тогда я в растерянности, Холмс, — вздохнул я. — А вы сами знаете, кто убил Лидса Ланнера?

— Разумеется, знаю, Ватсон, знаю совершенно точно, — убедительно заявил он.

— Чья же кровь на саване? — спросил я. — И кто убил Лидса Ланнера?

— Ватсон, мне неизвестно, чья кровь на том полотне, даже не уверен, что это человеческая кровь, — ответил он, все шире улыбаясь.

— Но ведь, Холмс, что же...

— Послушайте, Ватсон. Похоронному покрову Спартака должно быть не меньше девятнадцати веков. Белки — сложные соединения и давным-давно должны были полностью разложиться. То, что полотно дало положительную реакцию на белок, доказывает лишь одну вещь. Так называемый саван Спартака — мистификация, Ватсон, не слишком хорошая подделка!

— Я, признаться, совсем запутался, — вымолвил я.

— Пятна на пиджаке Мальтуса — это не кровь, а какой-то темный пигмент, которым художник испачкался во время работы, — сказал Холмс. — Не Урий Мальтус убил Ланнера.

— Наверное, жена Ланнера? — неуверенно предположил я.

— Ватсон, давайте не будем перепрыгивать от одного подозреваемого к другому, как это делает Лестрейд. Надо же прояв-

лять элементарную логику при оценке тех, кто знал Лидса Ланнера и общался с ним. Среди них Урий Мальтус, которого подозревают, но на одежде которого не кровь, а какая-то краска. Есть хулиганистый сын Барт, который веселился с друзьями и имеет алиби на момент убийства. Есть миссис Ланнер, о которой вы упомянули, но это миниатюрная женщина, едва ли способная ударить человека и тем более убить его клюшкой для гольфа.

— Она, если мы снова заговорили о ней, — вставил я, — действительно не выбрала бы такой неудобный и примитивный способ избавиться от мужа. Ей никак нельзя было бы избежать подозрений.

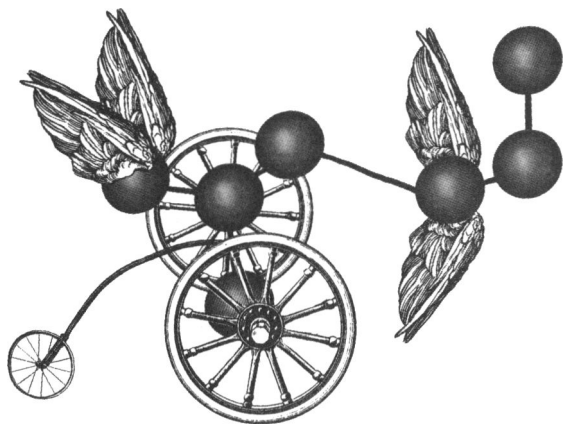
— Правильно, Ватсон, теперь вы рассуждаете рационально. У нее, конечно, несчастливая роль в той драме, в которой нам пока известны не все акты. Эта дама не только полюбила Мальтуса, но и употребляла весьма дорогие опиумные препараты и вела роскошный образ жизни. Ее поведение заставило заботливого мужа сфабриковать мошеннический саван и продать его за кругленькую сумму.

— Привычка к опиуму? — удивился я. — Холмс, откуда вы это знаете?

— Я узнал совершенно случайно, Ватсон. Графиня Андреа Ланнер Дел Рей — это жена Лидса Ланнера. Скотленд-Ярд проводил расследование каких-то темных дел вокруг Ланнера и его жены и хотел знать, не употребляет ли она опиум. Меня попросили проверить ее урину на содержание опиатов, составной части высохшего на воздухе сока незрелых коробочек снотворного мака. И что вы думаете? Это подтвердилось. Я же говорил вам, что урина курильщиков опиума содержит фенольные производные, которые дают ярко-красный цвет при действии трихлорида железа.

— Холмс, — снова высказал я свои соображения, — если саван подделка, то Тор Хайдеггер заплатил огромные деньги за ничего не стоящий кусок материи, которую недавно искусно состарили и измазали кровью какой-то неизвестной невинной жертвы!

— Прекрасно, Ватсон, прекрасно. Такой коллекционер, как Хайдеггер, не сразу, но довольно быстро понял, что приобрел подделку. Он наверняка высказал Ланнеру свои претензии, их разговор перешел в ссору и закончился трагедией. Комплекция Хайдеггера — мы с вами его видели — вполне позволяла ему применить силу. К тому же он любитель гольфа, поскольку гордо выставил оригинал работы Мальтуса «Святой Антоний» с изображением самого лучшего в мире поля для гольфа. Маль-



тус использовал реальную местность как фон для изображения своего святого.

— Теперь вспоминаю, — добавил я, — что он и в самом деле не так уж гордился тем ценным приобретением, которое должно было бы украсить его коллекцию.

— Правильно, — подтвердил Холмс, — он убрал ящичек в дальнюю комнату и колебался, показывать ли его нам. Кто станет гордиться подделкой, которая привела к убийству?

Наступило молчание. Затем я спросил:

— Холмс, а ведь новая немецкая проба на белок может в корне изменить расследование преступлений, не так ли?

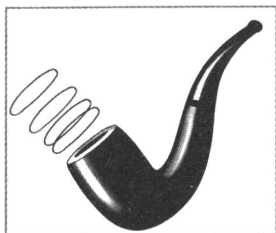
— Может, но у меня есть свои идеи на этот счет. Когда-нибудь, Ватсон, химические анализы не только помогут узнать о наличии крови и о группе крови, но и позволят определять, чья конкретно эта кровь. Возможно, что какие-то находящиеся в клетках наших тел химические вещества настолько уникальны, что не могут быть одинаковыми у двух людей. До сих пор мы различали друг друга по внешнему виду, но почему бы не быть и внутренним тонким отличиям.

— Но детали, о которых вы говорите, наверняка не откроются сами по себе, — возразил я. — И к тому же они будут слишком сложными, чтобы проводить анализы.

— Предлагаю человечеству уже сейчас двигаться именно в этом направлении. Пока можно говорить лишь о начале пути, но кто знает, что принесет нам следующее столетие?

От переводчика. Растворы трихлорида железа используются для анализа опиатов и сегодня.

ДЕЛО ТРЕХ



ЗАГАДКА

Я почувствовал, что мир закачался, и услышал далекие звуки. Толчки усилились, и приятная темнота сна стала светлеть. Наконец до сознания дошли слова:

— Проснитесь, Ватсон.

Я открыл глаза и в неверном свете по-зимнему тусклых сумерек увидел над своей кроватью лицо Величайшего в мире сыщика, который не отрывал от меня глаз. Он убрал свою руку с моего плеча.

— Что случилось, Холмс? Только рассвело.

— К нам, Ватсон, идет клиентка, — сказал Холмс.

— Так рано? — недовольно спросил я.

— Время не терпит, и я думаю, что вы сочтете этот случай очень интересным. Да и ваши познания в медицине будут весьма кстати. Однако, если вы предпочитаете проспать весь день, так и делайте.

По тону Холмса можно было понять, что продолжение сна стало бы для меня неудачным выбором. Я спустил ноги с кровати.

— Дайте мне пару минут, чтобы встряхнуться, и я присоединюсь к вам.

— Прекрасно, друг мой! — произнес он, повернулся, вышел из спальни и закрыл за собой дверь.

Я быстро оделся и уже в гостиной с недоумением произнес:

— Холмс, не понимаю, как вы могли подняться в такую рань?! Вас еще не было, когда я вчера вернулся за полночь.

— Лондонские преступники предпочитают действовать в тем-

ноте, Ватсон. К счастью, мне не требуется регулярный сон, который вам так дорог. Но я заметил, что вы не ложились спать достаточно долго, чтобы вчера проиграть в карты изрядную сумму.

— Откуда вы это знаете?

— Один из ваших карманов остался вывернутым, надо полагать, при тщетных поисках оставшихся монет, а ноготь на большом пальце правой руки сильнейшим образом обкусан. Я замечал, что карты вы обычно держите в левой руке, а, волнуясь, грызете ногти на правой. Полагаю, что при тщательном измерении разницы в длине ваших ногтей на правой и левой руке и определении силы сжатия зубов я бы даже рискнул назвать проигранную вами сумму.

— Ну уж этого не надо, — произнес я, слегка обескураженный логическим заключением Холмса о моем проигрыше. — Достаточно сказать, что я покинул клуб на три часа раньше обычного. Удача оставила меня слишком быстро. Скажите, однако, что за причина потревожила нас с вами в такой ранний час?

Холмс чуть улыбнулся и ответил:

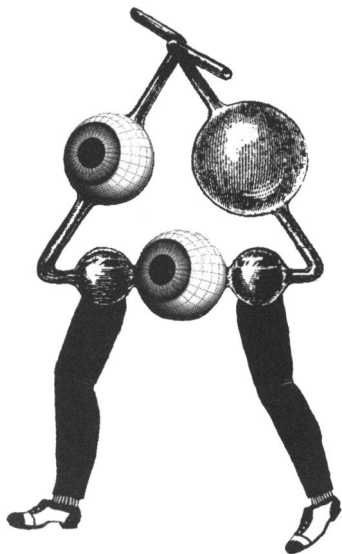
— Прошлой ночью я наблюдал за одним домом, когда мимо пронесся наш друг сержант Хелпс и пара встревоженных бобби. Меня они, разумеется, не узнали, так как я был хорошо замаскирован. Кстати, как-нибудь я должен рассказать вам о реорганизации лондонских полицейских сил более пятидесяти лет назад сэром Робертом Пилом. Ведь именно в его честь, если будет позволено так сказать, полицейских называют бобби. У меня, правда, есть свои соображения по организации полиции...

— Уверен, что они совершенно потрясающие, — вставил я. — Но в чем же суть нашего дела?

— Ах, да! — спохватился он. — Я последовал за Хелпсом и двумя бобби до ближайшей часовой мастерской на углу Вигмор-стрит и Уэлбек-стрит.

— Это же в четырех кварталах от Бейкер-стрит! — воскликнул я.

— Вы потрясающе знаете лондонские улицы, Ватсон, — похвалил меня Холмс с некоторым сарказмом. — В мастерской лежал бесчувственный хозяин, которого кто-то ударил по голове. Можно уверенно сказать, что произошло это в три часа ночи, по-



скольку при падении часовщик уронил и разбил настольные часы, которые остановились. Его жена сообщила, что это были самые точные часы и он держал их на прилавке, чтобы устанавливать стрелки на других часах. Надеюсь, что вы сегодня прогуляетесь до госпиталя св. Бартоломею, где сейчас лежит пострадавший, и определите, в состоянии ли он говорить. Всю ночь часовщик то впадал в беспамятство, то приходил в себя. Больной страдает от головной боли и очень слаб. Неизвестно, помнит ли бедняга, что с ним произошло. Одна надежда, что лечение вернет ему память.

— Я непременно побываю там, осмотрю его и постараюсь сделать все необходимое, — заверил я.

— Хорошо, Ватсон, знаю, что на вас можно положиться, — одобрил Холмс. — Его зовут мистер Уильям Викиршам, а его жена Мэри Викиршам сейчас на пути к нам. Она та самая клиентка, которая вскоре предстанет перед нами.

Буквально через несколько минут Шерлок Холмс через окно увидел женщину, идущую по Бейкер-стрит. Он поспешил сойти вниз и проводил ее в нашу гостиную.

Миссис Викиршам медленно вошла в комнату. Пряди седых волос, казалось, едва касались ее головки, образуя что-то непрочное, напоминающее гнездо птички. Вошедшая держала в правой руке большую матерчатую сумку, прижимая ее к груди. Покрасневшими от слез глазами она осматривала нашу комнату.

— Миссис Викиршам, это мой друг и коллега доктор Ватсон, — представил меня Холмс. — При нем вы можете говорить свободно, он согласился чуть позже осмотреть вашего мужа.

— Благодарю вас, сэр, — произнесла она. — Если что-то можно для него сделать, всю жизнь буду вам благодарна.

— Не думайте о благодарности, — как можно вежливее возразил я.

— От вас, джентльмены, я пойду прямо к нему, — сказала она.

— Я поговорю с вами после обследования его состояния, — добавил я.



— Прекрасно, — перебил нас Холмс, — но, прежде чем миссис Викиршам отправится к супругу, мы должны обратиться к делам иного рода.

Повернувшись к заплаканной женщине, Холмс спросил:

— Вы принесли пакет, который я запечатал вчера, и остальные вещи?

— Да, — промолвила она, — вот.

Открыв свою сумку, она достала запечатанный пакет из коричневой плотной бумаги, три бумажных листка и передала все Холмсу.

Холмс составил официальный протокол и сказал:

— Будьте любезны, подпишите, что вы передали, а я получил эти вещи. — Он протянул перо, она взяла его правой рукой, быстро нацарапала свое имя, едва взглянув на текст.

Холмс распечатал пакет, заглянул в него и закрыл снова. Затем он осмотрел бумажные листки, переданные ею.

— Итак, миссис Викиршам, будьте любезны, расскажите доктору Ватсону и мне, что вам известно об ужасном нападении на вашего мужа.

— Пожалуйста, сэр, — произнесла она, нервно оглядываясь по сторонам. — Мой муж в течение многих лет конструирует и изготавливает деревянные часы. Он весьма опытный мастер и механик. Каждая вещь делается вручную и требует много времени. Обычно он одновременно работает над несколькими образцами, а окончив, начинает новую серию. Такие миниатюрные часы под старину высоко ценятся знатоками.

— А совсем недавно... — вставил Холмс, надеясь поторопить ее.

— Совсем недавно, точнее — два дня назад, он закончил три вещи и получил за них плату. Ближе к ночи он начал бушевать, как сумасшедший, повторяя, что его надули. «Меня впервые в жизни ограбили, — кричал он, — но я не оставлю им добычу». На следующий день, то есть вчера, его не было в мастерской весь день — от полудня до ужина, а когда он появился дома, то предупредил, что поработает ночью, и сразу же улегся спать. У него была привычка ложиться ранним вечером и работать после полуночи.

— А потом? — спросил Холмс.

— Потом, поздно вечером, когда я уже разбирала свою постель, муж собрался в мастерскую. Мы перекинулись несколькими словами, и я уснула. Той ночью я спала плохо, слышала глухой удар, а несколькими секундами спустя — стук захлопнувшейся двери мастерской. Я спустилась в мастерскую. Он лежал грудью на рабочем столе, а из раны на голове сочилась кровь.

Было чуть больше трех часов. Я побежала на перекресток за бобби, потом прибыл сержант Хелпс и другие полицейские. Вслед за ними появились и вы, все остальное вам известно.

— Вы подтвердите доктору Ватсону, что вашего мужа ударили только один раз, в левый висок толстой деревянной палкой, которую полицейские подобрали тут же, в мастерской?

— Это правда, — произнесла она.

— Я заметил, что, когда полицейские осматривали мастерскую, деревянный пол под ними слегка поскрипывал.

— Это правда: когда там ходит муж или другой такой же дородный человек, слышится негромкий скрип. Я вешу гораздо меньше, поэтому, когда сама наступаю на доски пола, скрип редко слышен. Однако не понимаю: почему я должна думать о полах, когда у меня и без них забот хватает?

— О нет, разумеется, не должны, — сказал я, пытаюсь успокоить несчастную леди. — Не стоит ли миссис Викиршам отправиться в госпиталь св. Бартоломею и проведать мистера Викиршама? — обратился я к Холмсу.

— Да-да, конечно, хотя есть еще один вопрос: было ли в обычаях вашего мужа брать плату за работу не купюрами, а чем-либо иным? — спросил Холмс.

— Муж довольно силен в коммерции. За свою работу он может принимать все, что, по его мнению, пригодится, — небольшую партию угля, дюжину окороков, бутылки с вином. Ему нравится заключать разнообразные вещевые сделки.

— Благодарю вас, миссис Викиршам, за столь ранний визит. Доктор Ватсон передаст вам свои рекомендации после полудня, — сказал Холмс, провожая ее из гостиной к выходу на Бейкер-стрит.

Через мгновение он взбежал по лестнице и ворвался в комнату.

— Нам надо немедленно начинать, Ватсон! — быстро сказал Холмс.

— Что начинать? — не понял я.

— Как что? Конечно, анализы. Физические и химические исследования, которые помогут найти разгадку, — пояснил он.

— Но нельзя ли нам хотя бы позавтракать, прежде чем приступить к анализам?

— Боюсь, на это нет времени, — произнес Холмс, наклонившись ко мне. Понизив голос, он добавил: — Преступник не довел свое дело до конца. Мы должны предупредить его следующее нападение. Он хотел не ранить, а убить мистера Викиршама. Надо действовать быстро и точно. Мне понадобится ваша помощь, Ватсон.

— Готов сделать все, что смогу, — откликнулся я.

— Прекрасно. Пока я готовлю лабораторные приборы, прочтите вслух, если не трудно, что написано на этих листках. Здесь контракты мистера Викаршама с несколькими недавними заказчиками.

Я повертел в руках переданные Холмсом бумажки и стал читать их одну за другой, а Холмс поспешил в угол комнаты.

— В первой — соглашение с миссис Нелли Сиглер, которая работает в гальванической мастерской Королевских вооруженных сил. Часы в обмен на слитки меди по действующей цене. Во второй — с доктором Гарольдом Мак-Гиннесом, профессором геологии университета. Часы — за золото. В третьей — с мистером Гилмором Гилрисом, бухгалтером фирмы Норриса. Часы — за серебро.

— Заказчики где-нибудь расписались? — поинтересовался Холмс.

— Да, на каждом соглашении — подписи и мистера Викаршама, и его клиентов, — подтвердил я.

— Прекрасно, — обрадовался Холмс, — как только закончим исследования, я детально изучу бумаги. Подставьте-ка ладони и держите крепче.

Я сделал, что было сказано, и стал внимательно следить за Холмсом. Не говоря более ни слова, он высыпал содержимое довольно тяжелого коричневого пакета мне в руки. В утреннем свете заблестели небольшие куски металлов. Можно было легко узнать кусочки золота, серебра и меди.

На стол перед собой Холмс поставил три бутылки с надписями *Acidum hydrochloricum*, *Acidum sulphuricum* и *Acidum nitricum*, потом принес штативы с девятью небольшими пробирками, поставил пробирки по три перед каждой из бутылок.

— Вы, не сомневаюсь, поняли, что перед нами соляная, серная и азотная кислоты. Весьма интересные и полезные вещества, — назидательно произнес Холмс.

Он налил соляной кислоты в три пробирки, потом то же самое сделал с двумя другими кислотами. В каждой из пробирок оказалось немного жидкости.

— Смотрите, Ватсон, — сказал Холмс.

Выбрав три небольших кусочка серебра из моих ладоней, один из них он пинцетом вложил в пробирку с соляной кислотой. И тотчас же в жидкости забурили многочисленные пузырьки, она побелела, над ней за клубился белый дымок. Так продолжалось секунд двадцать, потом все внезапно кончилось. Дымок исчез, жидкость стала вновь прозрачной, только, как я заметил, чуть позеленела. Что больше всего меня удивило —

металл исчез. Он пропал, как пропадают предметы в руках умелых фокусников.

Я уставился на Холмса, который только улыбался и, прежде чем я задал ему вопрос, опустил второй кусочек серебра в пробирку с серной кислотой. Поначалу казалось, что ничего не происходит, но, нагнувшись и присмотревшись, я заметил очень мелкие, едва видимые пузырьки на поверхности металла. Можно полагать, что шла какая-то довольно вялая реакция, если вообще что-либо в пробирке происходило.

Холмс взялся за пробирку с азотной кислотой и подошел к камину, в котором дымок от небольшой кучки горящих поленьев тянулся в трубу.

— В настоящей лаборатории, конечно, должен быть вытяжной шкаф, — задумчиво сказал он. — И хотя меня не волнует собственная безопасность, ради вас будем осторожными.

Он поставил пробирку на перевернутое вверх дном ведро для угольных щипцов прямо перед топливником камина и бросил в нее третий кусочек серебра.

Я сразу же был поражен замечательным зрелищем. Снова были пузырьки, но на сей раз над жидкостью поднялись коричневые пары, заполнившие всю пробирку. Непрерывно выделяясь, они потянулись из пробирки в камин. Жидкость постепенно окрашивалась и наконец стала похожа по цвету на слабое виски.

— Эти бурые пары ядовиты. Я перенес пробирку сюда, чтобы не дать им распространиться по комнате. Пусть вылетают в трубу, — объяснил Холмс.

Примерно через полминуты бурная реакция прекратилась, пары перестали выделяться. Жидкость, однако, сохранила свой светло-коричневый цвет, а металл снова, как и в соляной кислоте, исчез!

— Холмс, вы же уничтожили еще одну часть заработка мистера Викершама! — закричал я. — И что все это значит?

— Это значит, Ватсон, что вещи часто являются совсем не тем, чем они нам кажутся.

Холмс взял у меня три маленьких кусочка блестящей красноватой меди. Один опустил в соляную, другой — в серную кислоту. Я уставился на прозрачные жидкости в пробирках. Никаких изменений, никакой реакции! Мы снова подошли к камину, и Холмс погрузил третий кусочек в пробирку с азотной кислотой. Как и серебро, медь реагировала бурно, снова выделялись коричневые пары. Только на сей раз жидкость стала зеленой и постепенно темнела, пока реакция не закончилась. Серебро придавало кислоте цвет ирландского виски, а медь — цвет привольных полей Ирландии.

Настала очередь золота. Три небольших кусочка оказались в пробирках. Я смотрел во все глаза и не видел никаких изменений.

— Но ведь на сей раз ничего не происходит.

Холмс выждал с минуту и потом внимательно осмотрел каждую пробирку.

— Вы уверены, Ватсон? — спросил он.

Я нагнулся и стал приглядываться. Никаких изменений в соляной и серной кислоте не было видно. А вот азотная кислота у поверхности исследуемых кусочков, казалось, слегка позеленела. Холмс поставил на перевернутое ведро спиртовку, вынул щипцами пробирку из штатива и стал нагревать. Жидкость стала темнеть, появились уже знакомые мне коричневые пары. Пузырьки резво забегали по поверхности частиц, но вскоре исчезли.

Холмс схватил еще один кусочек золота, положил на стол и геологическим молотком ударил по металлу. Золото разлетелось на мелкие крошки. Я отпрянул от стола в удивлении, но он молчал. Несколько минут у него ушло на быстрые расчеты в блокноте. Затем он заглянул в какие-то справочники, снова нацарапал в блокноте несколько цифр и повернулся ко мне.

— Можете передать мне прочитанные вами листки? — последовал вопрос.

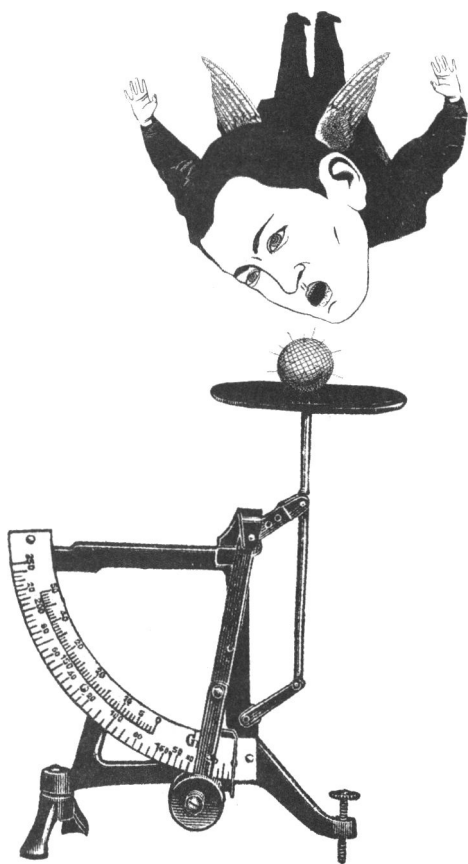
Я вытащил контракты мистера Викершама и протянул бумаги Холмсу. Он разложил листки на столе для химических опытов, расправил каждый из них, достал увеличительное стекло и начал тщательно изучать записи. Я наблюдал поверх его склоненных плеч.

— Почерк может много рассказать о человеке, Ватсон. Он показывает характер личности — нервный тип или спокойный, общительный или замкнутый — и многое другое. Вот и здесь нельзя не заметить очевидного. Обратите внимание на угол наклона каждой подписи. Совершенно ясно, что миссис Нелли Сиглер и доктор Гарольд Мак-Гиннесс пишут левой рукой, а мистер Гилмор Гилрис, несомненно, правша. Кстати, доктор Мак-Гиннесс, кажется, мне немного знаком и имеет прозвище Скала.

— Вообще-то, Холмс, не стоит ли нам отправиться в госпиталь и попробовать узнать у мистера Викершама что-нибудь еще? — спросил я.

— Каждый металл имеет свои физические и химические свойства, так что лучше нам заняться ими и получить ответы на некоторые вопросы, — отверг мое предложение Холмс.

Я с нетерпением следил за тем, как Холмс поставил в ряд



три градуированных стеклянных цилиндра и чуть больше чем наполовину заполнил их водой. Объемы воды он занес в блокнот. Потом мы вместе взвесили несколько кусочков серебра, Холмс занес их общую массу в блокнот, бросил в первый цилиндр и записал увеличившийся объем воды. Это же было сделано и с двумя другими металлами.

— Мне кажется, Холмс, вы используете странный метод расследования преступления. Так мы лишь удаляемся от розыска подозреваемых.

— Вы так думаете? — спросил Холмс.

— Разумеется, — твердо ответил я.

— Ну что же. Однако дальше проводить расследование незачем, — заявил он в своей обычной манере: быстро и уверенным тоном.

— Как же это, почему не нужно? — залопотал я. — Не припомню случая, чтобы вы отказались довести дело до конца.

— Я не прекращаю это дело, Ватсон. Но я не собираюсь вести расследование дальше, так как оно закончено. Я знаю злоумышленника. Однако, полагаю, что ситуация гораздо более серьезна, чем думал вначале. Нам надо немедленно добратся до госпиталя. Посмотрите на мои записи. — Он протянул мне открытый блокнот.

<i>Цвет металла</i>	<i>Изменение объема, см³</i>	<i>Масса, г</i>
<i>Серебристый</i>	<i>4,0</i>	<i>28,4</i>
<i>Медно-красный</i>	<i>5,2</i>	<i>38,5</i>
<i>Золотистый</i>	<i>3,1</i>	<i>15,5</i>

Холмс неожиданно вырвал блокнот из моих рук, схватил шляпу и плащ со спинки кресла у камина и направился к вы-

ходу. Я последовал за ним, когда он уже сбегал вниз по лестнице. Догнать его мне удалось, когда он останавливал двуколку.

— Но кто же преступник, Холмс? — изумился я, приблизившись к нему. — Как вы его определили?

— Скажу по дороге, — ответил он. — Нам нельзя терять времени.

При этих словах он забрался в кеб, я прыгнул за ним. Возница, выслушав Холмса, встряхнул поводья и щелкнул кнутом. Меня прижало к спинке сиденья, когда кеб сорвался с места. Колеса загромыхали вниз по Бейкер-стрит, кеб понесся по улицам Лондона к госпиталю св. Бартоломею...

Для разгадки необходимо воспользоваться справочниками и ответить на такие вопросы:

1. Что узнал Холмс из химических опытов?
2. Что сказали Холмсу о металлах проведенные исследования?
3. Кто пытался убить мистера Викаршама и как Холмс пришел к выводу о преступнике?
4. Почему Холмс заключил, что ситуация гораздо более серьезная, чем ему представлялось вначале?



РАЗГАДКА

Когда мы пересекали Мерилибон-роуд, Холмс вложил свой блокнот с записями в мою ладонь. Я взглянул на открытую им страницу и снова увидел таблицу с результатами измерений.

— Что бы вы сделали с этими цифрами? — поинтересовался он.

— Гм, — хмыкнул я, стараясь потянуть время. — По повышению уровня воды вы определили изменение объема при погружении металла.

— Да, — последовало подтверждение, — и что же?

— И вы записали, сколько весит порция каждого металла, — медленно добавил я.

В привычках Холмса было заставлять каждого думать, что его простой вопрос ведет к чему-то очень важному.

— Вы говорите об очевидном, — настаивал он. — А зачем нужны все эти цифры?

— Не уверен, что отвечу верно, — пробормотал я.

— Плотность, — выпалил Холмс, — это четкая характеристика любого металла или твердого вещества.

— Потому что у каждого металла она своя, — подхватил я. — Вы разделили массу на объем и определили плотность!

— Прекрасно, — обрадовался Холмс. — Почему бы и вам это не проделать?

Я взял карандаш и стал набрасывать результаты в его блокнот, громко рассуждая:

— Посмотрим... серебро — 7,1, медь — 7,4, а золото — 5,0. Все это в граммах на кубический сантиметр.

— В арифметике вы не ошиблись. Но не удивительно ли, что по справочнику, который я посмотрел дома, плотность серебра в действительности равна 10,5 грамма на кубический сантиметр, а цинка — 7,14?

— Вот как? Значит, Гилмор Гилрис дорогое серебро подменил гораздо более дешевым цинком, нарушив условия договора! — воскликнул я. — Он виновен. Его надо арестовать за покушение на жизнь несчастного мистера Викиршама.

— Но давайте-ка оценим все остальные факты, — осадил меня Холмс.

— Да-да, согласен. А к чему привели ваши химические эксперименты? — поинтересовался я. — Я видел, что серебро исчезло в соляной кислоте.

— Вы видели, как цинк растворялся в этой кислоте с образованием ионов цинка и выделением пузырьков бесцветного водорода. Серебро так не взаимодействует. Мне стало ясно, что мистер Гилмор смошенничал. Химия помогла выявить обман, а измерения плотности — истинную природу подмены. Далее, вы видели, что цинк медленно реагировал с серной кислотой и бурно с азотной.

— Ясно, что Гилмор виновен, — вставил я.

— Определенно виновен в подделке и завладении чужим имуществом без соответствующей платы, — уточнил Холмс. — Бухгалтер фирмы, я уверен, не может не знать разницы цены серебра и цинка. Но пойдем дальше, Ватсон.

— Что нам еще надо? — спросил я.

— Не удивитесь ли вы, узнав, что плотность золота 19,3 грамма на кубический сантиметр? — ответил Холмс вопросом на вопрос. — Более того, золото не реагирует ни с соляной, ни с серной, ни даже с азотной кислотой. Классическая проба на золото — его устойчивость к действию азотной кислоты. А мы с вами видели, как золото растворилось.

Я посмотрел в блокнот и увидел, что полученная мной для золота величина равна 5,0.

— А зачем вы разбили кусок золота?

— Золото необычайно пластично, — пояснил Холмс. — Из него можно выковать тончайшую фольгу. По справочнику я нашел, что плотность пирита (его называют также серным колчеданом, это распространенный в природе минерал или искусственно полученный дисульфид железа) как раз близка к пятерке. Пирит хрупкий и при ударе ведет себя именно так, как исследуемый нами материал.

— Но ведь выглядит он как золото, — сказал я.

— Вероятно, вам интересно будет узнать, что второе название пирита — ложное золото, хотя, кажется, оно существует лишь в английском языке, — сказал Холмс.

— Все теперь полностью запуталось, — начал сокрушаться я.

— Факты часто бывают неоднозначными, — подтвердил Холмс. — Но мы должны констатировать, что доктор Гарольд Мак-Гиннесс, профессор геологии, тоже совершил мошенничество. Уж ему-то, знатоку минералов, лучше других известно, что такое ложное золото.

— Меня можно обмануть, выдавая ложное золото за настоящее, а цинк — за серебро, — произнес я, — но мне нетрудно узнать медь. Уверен, что красноватый металл — это медь. По крайней мере хоть миссис Нелли Сиглер оказалась честна.

— Тогда, — возразил Холмс, — скажу вам, что плотность меди 8,92 грамма на кубический сантиметр.

— Вы говорили мне, что плотность цинка 7,14, по моему расчету, плотность сиглеровского металла 7,4, значит, это не цинк и не медь.

— Похоже на их сплав, — предположил Холмс. — Думаю, вы знаете классический рассказ о том, как древнегреческий математик и изобретатель Архимед измерил плотность и доказал, что королевская корона изготовлена не из чистого золота, а из сплава золота с серебром. Смотрите, Ватсон.

Холмс взял блокнот и набросал несколько строк.

— Вот уравнения и их решения, — сказал он, передавая мне блокнот.

*Примем: x — доля меди,
тогда $1 - x$ — доля цинка.
Если ср. плотность 7,4 г/мл, то*

$$\begin{aligned} 7,4 &= 7,14(1 - x) + 8,92x, \\ 7,4 &= 7,14 - 7,14x + 8,92x, \\ 0,26 &= 1,78x, \\ x &= 0,15. \end{aligned}$$

~15% Си и ~85% Zn.

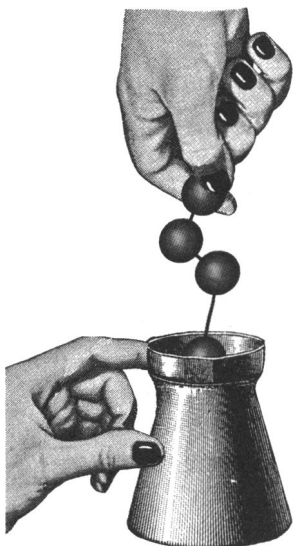
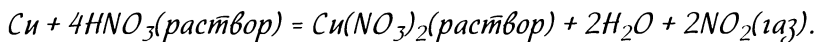
Я посмотрел на запись и понял, что сплав с 85% цинка стоит гораздо меньше чистой меди. Ясно, что Нелли Сиглер тоже обманула часовщика, хотя и не так жестоко, как двое других.

Я взглянул на Холмса. Он понял мой немой вопрос и тут же ответил:

— Работая в гальванической мастерской, миссис Сиглер могла покрыть цинковые пластинки снаружи слоем меди из подходящего раствора. Исследование оборудования и набора химикатов, а также установление ее недавних перемещений наверняка подтвердят этот вывод. То, что вы видели, действительно медь, но только тонкий слой меди. Этот слой не реагировал с соляной и серной кислотами. А вот в азотной кислоте медный слой и покрытый им цинк растворились.

— А что за странный коричневый газ выделялся при растворении металлов? — вспомнил я.

Шерлок Холмс написал в блокноте уравнение:



— Диоксид азота токсичен, поэтому я и выпускал его в трубу, — пояснил Холмс. — Азотная кислота — сильный окислитель, который перевел внешний слой меди в ионы меди в растворе, а внутренний слой цинка из металла в ионы цинка. Обе реакции сопровождаются выделением бурого газа NO_2 .

— Но если все три заказчика обманули мистера Викершама, кто из них ударил его по голове? — задал я вопрос.

— Вспомните, что раненый часовщик навалился грудью на рабочий стол и что его ударили в левый висок. Значит, его ударили сзади, а удар нанес левша.

— Может быть, его жена?

— Вы же видели, что миссис Викиршам правша, и, если бы она хотела убить своего мужа, вряд ли побежала бы за бобби, пока не довела дело до конца.

— Это заставляет подозревать как Сиглер, так и Мак-Гиннесса, поскольку ваш анализ почерков говорит о том, что каждый из них пишет левой рукой, — заметил я.

— Однако, поскольку мистер Викиршам не повернулся, когда нападавший подходил к нему сзади, он не слышал его. Доктор геологии из-за своей комплекции имеет кличку Скала, так что, если бы он подкрадывался сзади, старый деревянный пол в мастерской наверняка закрипел бы громче обычного. В три часа ночи мистер Викиршам не мог не услышать эти звуки и повернул бы голову. Да и миссис Викиршам услышала бы такой скрип: ведь она проснулась, когда нападавший, убегая, хлопнул дверью.

— Итак, это миссис Нелли Сиглер! — воскликнул я. — Поскольку она не обладает силой Мак-Гиннесса, ее удар не был смертельным.

— Однако все трое обманули его, и если один из троих пытался убить его, то двое других тоже могут пойти на убийство. Так что нам надо поторопиться в госпиталь. Мы должны предупредить персонал о том, что миссис Сиглер, доктор Мак-Гиннесс и мистер Гилрис могут быть опасны. Надо убедить сержанта Хелпса в необходимости задержать миссис Сиглер за покушение на убийство и за мошенничество, а также задержать Мак-Гиннесса и Гилриса за мошенничество.

— То есть каждый из них может что-то предпринять? — спросил я.

— Миссис Викиршам говорила, что ее муж отсутствовал почти весь день после того, как рассказал ей об обмане, — напомнил Холмс. — Визит к одному из троих заказчиков занимает не меньше двух часов, а посещение всех трех — большую часть дня. Так что мы столкнулись с необычайно сложным делом. Кроме того, часы работы мистера Викиршама ценятся очень высоко, и у работницы мастерской, бухгалтера или даже профессора колледжа вряд ли найдутся свободные средства, чтобы позволить себе приобрести такую роскошь. Но мы, кажется, уже у госпиталя св. Бартоломею. Надеюсь, что мы прибыли вовремя.

Несколько месяцев спустя, вернувшись поздно вечером домой на Бейкер-стрит, 221Б, я увидел на камине новые, удивительно красивые часы. Холмс сидел, склонившись над очередным номером «Журнала Королевского химического общества», и поднял глаза при моем появлении.

— Откуда это великолепие, Холмс? — не удержался я.

— Как откуда? Разумеется, подарок мистера Викаршама, — невозмутимо пояснил он. — Уверен, что вы опишете это дело. Помните, жена Викаршама говорила о его пристрастии ко всяким сделкам? Он настоял на том, чтобы вместо гонорара за расследование мы приняли эти часы ручной работы. Конечно, я не возражал.

— Я уже начал приводить в порядок свои записи, — подтвердил я. — И даже пытался подобрать подходящее название для этого химического приключения. По-моему, лучшее — «Ночь, остановившая время», ведь именно ночью остановились разбитые часы.

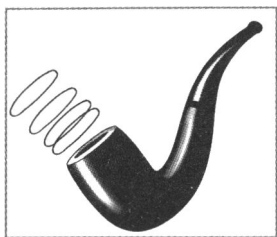
— Да, отлично помню. Три кислоты, три плотности, три подделки.

— Как же, по-вашему, назвать?

— Уверен, что придет время, когда вы найдете более подходящий заголовок сами, — улыбнулся Холмс.



ПОБЕГ ИЗ ТЮРЬМЫ БЛЭКУОТЕР



ЗАГАДКА

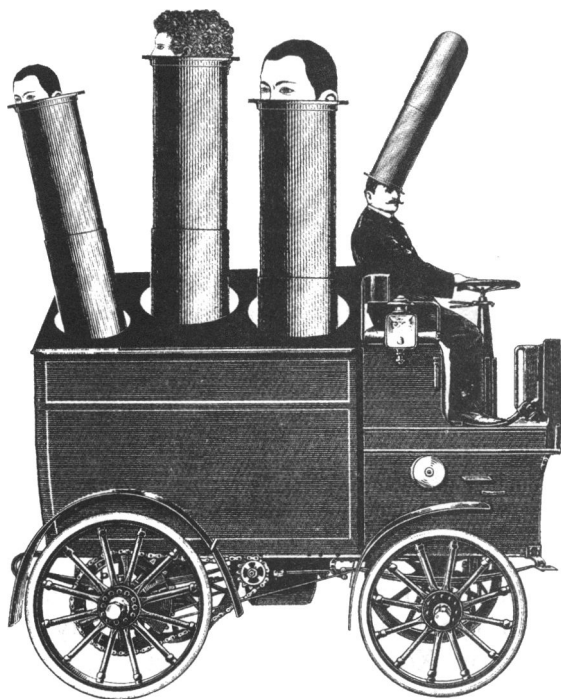
В начале июля 1920 г. на своем автомобиле я отправился к холмам Даунс в графстве Сассекс, на ферму, где мой друг и компаньон Шерлок Холмс держал пчел и ухаживал за небольшим садом. После его ухода на покой мы встречались с ним лишь от случая к случаю на праздниках или именинах. Моя медицинская практика все еще продолжалась, но была такой же скромной, как и во времена, когда два джентльмена снимали комнаты на Бейкер-стрит, 221Б.

Стояла прекрасная погода. Мы не виделись несколько месяцев, я только что закончил повторное чтение учебника Холмса «Искусство расследования», поэтому предвкушал долгие беседы с Великим детективом и воспоминания о старых добрых днях. Не успел я доехать до хижины, как на обочине дороги увидел ее хозяина.

— Ватсон, — крикнул он, — какой вы молодец, что появились! — Годы были благосклонны к Холмсу. Его высокая фигура нисколько не изменилась, а глаза светились радостью. Правда, некогда черные волосы, зачесанные по привычке назад, стали местами серебристо-серыми. Одиночество было ему явно на пользу. Исключая меня, Шерлок Холмс редко виделся с кем-нибудь.

Едва мы успели пожать друг другу руки, как внезапно появившийся темный седан перекрыл дорогу моему верному двухместному экипажу. Пожилой человек медленно вышел из машины и двинулся к нам.

— Да ведь это инспектор Форрестер, мой давний знакомый, — произнес Холмс. — Вы его, наверное, помните, Ватсон, по «загадке Рейгата»?



Я начал смутно что-то припоминать.

— Добро пожаловать, инспектор! — приветствовал его Холмс. — Только что приехал доктор Ватсон, сейчас мы попьем чаю и поговорим о былом.

— Простите, Холмс, но я привез плохие новости. Из тюрьмы Блэкуотер бежал Маус Матисон.

Благодушие Холмса словно рукой сняло.

— Когда? — быстро спросил он.

— Прошлой ночью. Я приехал, чтобы предупредить вас.

— Предупредить Холмса? — вмешался я. — О чем? Холмс отошел от дел. И его незачем больше тревожить заботами о преступниках королевства.

— На сей раз вы ошибаетесь, мой друг, — возразил Холмс. — Надо мной нависла реальная угроза. Несколько лет назад я свидетельствовал в суде против Мауса Матисона, в результате его обвинили по семи пунктам в заговоре с целью организации взрывов. Этот тщедушный человек обладает такой мстительностью, какая еще никому не снилась. Он должен был отсидеть в камерах Блэкуотер десять лет, и мне передавали, что он никогда не оставлял угроз рассчитаться со мной.

— Что же вы намерены предпринять, Холмс? — спросил я встревоженно.

— Его надо поймать, Ватсон. Он опасен не только для меня, но и для каждого жителя Англии. Вот как повернулись события. Что вы на это скажете? Кажется, игра начинается снова?

— Можете рассчитывать на меня, Холмс. Будьте уверены, я пойду с вами до конца.

— Превосходно, Ватсон! — одобрил он со знакомыми нотками в голосе, потирая руки. — Давайте-ка проедемся в Блэкуотер на вашем замечательном авто. Кебы теперь вышли из моды.

Мы направились по шоссе в сторону тюрьмы. Я сел за руль автомобиля лишь несколько месяцев назад. Поэтому в ответ на просьбу Холмса ехать быстрее гнал на пределе своих возможностей. Однако Холмс не замечал моего волнения и, как обычно, был равнодушен к опасности. Его руки свободно лежали на коленях. Я же крепко вцепился в рулевое колесо.

— В тюрьме нам надо тщательно осмотреть следы побега и расспросить охранников. Важно не упустить время. Мне не терпится узнать, как же сумел Матисон освободиться.

Сопровождаемые начальником тюрьмы Грюнером Хоббсом, мы уже в длинном кирпичном коридоре начали расспрашивать его о деталях побега.

— В камере Матисона находится окно с двумя стальными прутьями, мистер Холмс, — пояснил главный тюремщик Хоббс. — Оказалось, что один из этих прутьев был срезан или сломан и отогнут наружу, это и позволило узнику вылезти. Расстояние от подоконника до травы под окном невелико, так что Матисон легко оказался на воле. Не знаю только, как ему удалось отогнуть стальную преграду. Рады будем вашей помощи в этом деле. А вот и камера. После побега мы в ней ничего не трогали.

Холмс первым вошел в камеру и принялся, как добрая гончая:

— Что это, уксус?

— Да, мистер Холмс, — ответил Хоббс. — Маус очень любил рыбу с картофелем, поэтому здесь ему часто их готовили. Эта пища доступна и стоит недорого. Маус ел с аппетитом, обильно сдабривал еду уксусом, и его желудок, похоже, выдерживал такие дозы кислоты.

Первое, что мы увидели на полу камеры, — табуретка с отломанной от нее массивной ножкой.

— Преступник напал на охрану? — спросил я.

— Нет, охранник невредим и о нападении мне не докладывал, да и табуретка еще вчера была цела, — уверил нас Хоббс.

— Зачем же преступник ее сломал?

Мой вопрос остался без ответа.

Небольшая камера освещалась единственной тусклой лампой — все еще, судя по устройству, работающей от постоянного тока, как во времена Эдисона. К патрону на винтах были присоединены скрученные провода. Лампа располагалась на уровне глаз в нескольких футах от линялой занавески, прикрывавшей единственное окно. Холмс не спеша обследовал это нехитрое прикрытие. Он поднял с подоконника и осмотрел жестяную банку с чаем и сахарницу. На стене, расположенной напротив железной кровати, была полка с несколькими книгами. Холмс громко прочитал названия:

— Смотрите-ка, два романа Диккенса, учебник химии, «О рабстве» Сомерсета Моэма — весьма подходит для тюрьмы, — стихи Роберта Браунинга, «Камни и минералогия», руководство по кирпичной кладке. Похоже, Хоббс, наш беглец был большим любителем чтения.

— Он действительно этим отличался, мистер Холмс, и до вчерашнего дня был просто образцовым заключенным. Поэтому постепенно мы даже сделали ему некоторые поблажки.

— Интересно, какого рода? — поинтересовался Холмс.

— Ничего особенного, мистер Холмс, — как бы оправдываясь, произнес начальник тюрьмы. — Ему, как видите, разрешили провести электрическое освещение. К нему стали допускать его мать. Месяца три назад она принесла ему сахар, чайную ложку и чай. Его брат, Сэм Матисон, вполне добропорядочный каменщик из ближней деревни, тоже был у него. Около пары месяцев назад Сэм оставил здесь пузырек с пергидролем промыть ссадины на костяшках пальцев. Книги о камнях и кирпичной кладке, полагаю, принадлежат Сэму.

— Кто-нибудь еще заходил в камеру? — спросил Холмс.

— Только охранник, мистер Холмс. Его имя Брун М. Симпсон.

— Какие же услуги оказывал заключенному мистер Симпсон? — В вопросе Холмса чувствовался сарказм.

— О, пожалуйста, не говорите так, мистер Холмс, — возразил начальник тюрьмы. — Маус вполне заслужил некоторого снисхождения своим примерным поведением. Так теперь принято в современных исправительных заведениях. Но я могу ответить на ваш вопрос, мы следим за этим. Около недели назад охранник снабдил его бутылкой уксуса и принес книгу «Жизнь и работы Майкла Фарадея, 1791—1867». Они и сейчас здесь. Книга Фарадея в углу на полу. — Директор показал рукой, но Холмс не обратил на это внимания.

— Можно мне поговорить со всеми тремя посетителями? — обратился Холмс.

— Мать и брата легко доставить, мистер Холмс, — откликнулся главный тюремщик. — Они живут в нескольких милях от Блэкуотер, в деревушке по дороге в Истборн. Сэм работает в сарае возле дома матери. Вот с охранником Симпсоном будет сложнее. Он отпросился на несколько дней для встречи с кузиной, которая после нескольких лет разлуки приехала из Америки повидать родственников. Но и его можно известить.

— Буду весьма вам благодарен, мистер Хоббс, — с легким поклоном произнес Холмс. — Если позволите, я осмотрю место происшествия.

— Будьте как дома, мистер Холмс. Камера в вашем полном распоряжении.

Я невольно кивнул в знак одобрения, а Холмс подошел к окну, отодвинул занавеску и стал изучать оконный проем. Я взглянул через его плечо и увидел, что один довольно толстый прут был на месте. Второй же действительно был словно отрезан от основания и сильно выгнут наружу. Через открытое пространство человек некрупного телосложения с трудом, но мог выбраться наружу.

— Ватсон, посмотрите-ка! — воскликнул Холмс. Он указал на отогнутый конец. — Видите, прут здесь сильно сужен, словно заострен. На подоконнике остатки прута утоплены в ямку. А нижняя часть уцелевшего прута выглядит шероховатой и слегка утолщенной. Вот как! Что бы это значило?

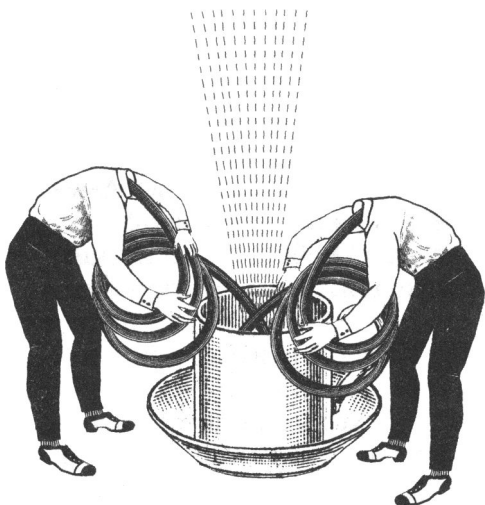
Чтобы лучше все рассмотреть, Холмс приблизил свисающие с потолка провода так, что лампа едва не коснулась остатков решетки. Он внимательно рассмотрел оголенные части проводов и контакты.

— Интересно, почему электрик оставил такие длинные концы проводов без изоляции. Или это сделал не электрик? — негромко произнес он.

Потом он достал свое увеличительное стекло и стал пристально исследовать сам подоконник, на котором явственно виднелась странной формы ямка между прутьями и вокруг них глубиной около полудюйма. Похоже, что оба стальных прута были словно погружены в ванночку, хотя начальник тюрьмы и шепнул мне, что пруты были заглублены в кирпичи по меньшей мере на три фута. Холмс снова понюхал воздух и раскрыл карманный нож.

— Посмотрите на красно-коричневую жидкую пленку в этом лоточке, Ватсон, и на основании уцелевшего прута. — Он поскреб прут ножом. — Что вы об этом думаете?

— Она похожа на чай — тут и жидкость, и чайнки. Только что из этого? Вы думаете, что Маус растворил тюремную решетку при помощи чая?



Мой друг ничего не ответил. Вместо этого он оглядел камеру и подошел к полке с книгами. Один за другим Холмс пролистал каждый том. Закончив с этим, подошел к кровати и резко откинул матрас. К моему удивлению, под матрасом мы увидели латунную ложку. Несомненно, что именно эту ложку мать заключенного принесла ему несколько месяцев назад. Странно, что ложка была изогнутой и шероховатой с одной стороны и отточенной, словно нож, с другой.

Мы с начальником тюрьмы молча смотрели, как Холмс изучал ложку с помощью лупы. Наконец он повернулся к нам.

— Нельзя ли мне занять ваш кабинет на час-другой, мистер Хоббс? Эта проблема, думаю, на три трубки. Мне надо побыть одному и разобраться в хитросплетениях этого дела.

— Разумеется, прошу вас, мистер Холмс, — откликнулся Хоббс. — Мы с доктором пока могли бы выпить чаю в библиотеке. Не угодно ли, доктор Ватсон?

— С удовольствием! — согласился я, стараясь, насколько возможно, чтобы мои слова прозвучали уверенно.

Я пытался, но не мог преодолеть своих опасений. Ведь жизнь Холмса была под угрозой. Холодные и угрюмые коридоры тюрьмы Блэкуотер словно издавали запах нависшей опасности. Все же, после того как начальник показал Холмсу свой кабинет, я последовал с ним в тюремную библиотеку на необычное чаепитие.

Не прошло и часа, как Холмс бесцеремонно вломился к нам. Клубы дыма из вересковой трубки и широкие шаги делали его похожим на паровоз. Бумажный пакет в руках явно содержал какие-то добытые им улики.

— Ватсон, — воскликнул он, — немедленно возвращаемся ко мне!

Потом он обратился к начальнику:

— Мистер Хоббс, я с вами вскоре свяжусь по телефону. Доктору Ватсону и мне надо проделать кое-какие химические эксперименты, после которых многое в нашем расследовании станет яснее. Надеюсь, вы не возражаете против того, что я захватил с собой некоторые вещи из камеры Мауса Матисона?

— Станет яснее? — удивился глава тюремного заведения, не

проявляя интереса к предметам, которые забрал с места происшествия Холмс. — Да вы просто волшебник, мистер Холмс. Вы уже знаете, как удалось Маусу сбежать? Его надо немедленно найти! Ведь он угрожает вашей жизни. Новые взрывы... боюсь даже себе представить, что может произойти.

— Будьте возле телефона, мистер Хоббс, — распорядился Холмс, крепче сжимая пакет. — Пойдемте, Ватсон, надо поработать.

Он резко повернулся, и мы поспешили по коридорам здания и тюремному двору туда, где ждал нас мой двухместный автомобиль. Поездка по Сассекс-Даунс к жилищу Холмса прошла без приключений.

— Вы же знаете, Ватсон, что, отойдя от дел, я не забросил химических исследований. Вдобавок к своим новаторским разработкам по теории пчеловодства я недавно открыл способ выделения молибдена из молибденитовых и вульфенитовых руд и получил в осадке новые соединения молибдена, обладающие поразительными свойствами. Обязательно расскажу вам о них подробно. А пока нам надо провести в моей домашней лаборатории кое-какие химические реакции.

Встревоженный событиями в тюрьме Блэкуотер, я не стал расспрашивать Холмса об исследованиях молибдена. Войдя в свой коттедж, Холмс снял сюртук и облачился в лабораторный фартук. Стол для лабораторных исследований находился в маленькой комнате в задней части дома. Лучи дневного солнца освещали ее стены, блики весело играли на потолке. Комната разительно отличалась от мрачноватого лабораторного угла на Бейкер-стрит, 221Б, где результаты химических проб помогли раскрыть множество преступлений.

В углу комнаты я присмотрел кресло, на которое хотел было присесть. Но Холмс не дал мне до него добраться. Без всяких промедлений он выложил на стойку содержимое пакета. Мне было интересно посмотреть, что же он захватил с собой. Это оказались вещи из тюремной камеры: жестянка с чаем, сахарница, высокая бутылка с уксусом, латунная ложка, аптечный пузырек с пергидролем. Среди них оказалась и бутылочка, которую Холмс использовал



при сборе улик, а в ней — темно-коричневая жидкость с частицами, похожими на чайнки.

— Ну что, начнем, Ватсон? Вы внимательно посмотрели, что перед вами? Секреты этого необычного дела будут раскрываться по мере того, как мы будем продвигаться вперед в наших опытах и рассуждениях. Да, кстати, когда меня оставили поразмышлять в директорском кабинете, я взглянул на личные дела охранников тюрьмы. Там нашлись весьма любопытные сведения, которые могли бы и вас заинтересовать. Вас ведь просто очаровывают некоторые стороны жизни людей. Только давайте поговорим об этом позже. Между прочим, мой друг, вы должны, как всегда, быть внимательным наблюдателем химических превращений. Если все пойдет как надо, — а я думаю, что так и будет, — то загадка, связанная с побегом из тюрьмы Блэкуотер, будет успешно разгадана. Сначала, Ватсон, я растворяю в воде зеленые кристаллики сульфата двухвалентного железа, называемого по-латыни «ферро сульфас». Теперь туда же добавляю немного тиоцианата калия, роданида. И что вы видите?

— Только бледно-зеленый раствор, Холмс. Больше ничего, — ответил я.

— Правильно, Ватсон. Так и есть. Теперь к этому раствору добавляю немного пероксида водорода. Того самого пергидроля, который был принесен Сэмом в камеру для брата.

Бледно-зеленый раствор превратился в кроваво-красный.

— Впечатляет, не так ли, Ватсон? — Глаза Холмса блеснули, когда он задал мне этот вопрос. — Но пойдем дальше.

Тут Холмс извлек из склянки несколько частиц влажного коричневого порошка и растворил их в воде. Получился желтоватый раствор.

— Это, если верить этикетке, трихлорид железа, иначе «ферри хлоридиум», Ватсон. К его раствору снова добавлю роданид.

Как только он это сделал, раствор тут же стал кроваво-красным даже без введения пергидроля.

— Цветные реакции очень показательны, Ватсон. Согласны?

— Но в чем же смысл всего этого, Холмс? Можно ли говорить о разгадке?

— Немного терпения, дружище. Это были только контрольные опыты. А теперь решающая проба, Ватсон. — Он взял в руки бутылочку с темной, похожей на чай жидкостью. — Этот шлам я собрал с подоконника камеры. Беру один миллилитр... разбавляю четырьмя миллилитрами воды. Видите, раствор стал прозрачным. Теперь добавлю роданид.

— Однако цвет не меняется, Холмс, — заметил я.

— Теперь надо добавить пергидроль Сэма и... Смотрите, Ват-

сон: снова кроваво-красный цвет! Теперь ясно, как удалось справиться с решеткой. Задача решена!

— Вы что, Холмс, знаете, как Маус Матисон сумел выйти из тюрьмы? Можно исключить повторение таких случаев?

— Готов ответить «да» на оба вопроса, — заверил меня Холмс.

— Но ведь, Холмс, надо еще найти Мауса, пока он не выполнил своей угрозы. Нельзя же химическим путем определить, где он теперь прячется!

— Вы так думаете, Ватсон? На самом деле именно это я уже сделал.

Чтобы раскрыть дело, необходимо разобраться в ключах, содержащихся в тексте, и ответить на вопросы:

- 1. Что выяснил Холмс, проведя химические испытания?**
- 2. Каким образом Маус Матисон сумел выбраться из тюремной камеры?**
- 3. Где вероятнее всего может прятаться Маус Матисон?**



РАЗГАДКА

— Ватсон, давайте обсудим факты, — обратился ко мне Холмс. — Надо признать, что мы собрали довольно много разнообразной информации во время осмотра тюрьмы Блэкуотер. Но если объединить наши наблюдения, они ясно укажут в одном направлении.

— Мы обнаружили там латунную ложку, — попробовал я применить метод Холмса. — Маус спрятал ее под матрас. Ложка изношена и повреждена с одной стороны. Он мог использо-

вать ее как пилу, чтобы разрезать железный прут, или в качестве холодного оружия.

— Ну конечно, — усмехнулся Холмс, — он мог попытаться применить этот примитивный и давно известный метод. Однако, Ватсон, вспомните о шкале твердости, которую составил немецкий минералог Фридрих Мос. Он умер в 1839 г., но его шкалой пользуются до сих пор. На этой шкале твердость латуни находится между тремя и четырьмя единицами, железа — между четырьмя и пятью, а стали еще выше. Латунным инструментом невозможно распилить сталь. Латунь слишком мягкая. Маус наверняка это узнал, прочитав книгу по минералогии. В своих безуспешных попытках он, видимо, и повредил руку. Для обеззараживания брат принес ему пергидроль. Матисон мог попробовать с помощью ложки удалить часть подоконника вокруг стального прута и вытащить прут. Он вначале пытался это сделать. Но прутья довольно глубоко вделаны в кирпичи. А что еще примечательного, Ватсон, было на ложке?

— Я больше ничего не припоминаю.

— Даже того, что одна сторона ложки была заточена? — удивился Холмс.

— Ах, да. Но какое это имеет значение?

— Скоро выяснится, Ватсон, — ответил он. — Сначала надо точно понять, каким образом стальной прут был разрезан или растворен.

— Вы говорите — растворен? Разве кусок тюремной решетки просто исчез? — обескураженно произнес я, добравшись наконец до кресла.

— Вспомните внешний вид отогнутого прута. Вспомните о канавке между прутьями и вокруг их оснований. Вспомните также об учебнике химии на полке, о монографии, посвященной Майклу Фарадею и заброшенной в угол камеры после тщательного изучения. Вспомните о суженном конце отогнутого прута. Вспомните о длинных оголенных концах проводов. Припомните отломанную ножку табуретки. Вспомните, наконец, о заточенной стороне латунной ложки, которую наверняка использовали как отвертку для отсоединения электрических проводов от лампочки и как инструмент для продельывания углубления в кирпичах между прутьями. Вспомните обо всех этих фактах, Ватсон, и... Что вы так широко раскрываете глаза от удивления?

— Холмс, я...

— Электролиз, Ватсон! — воскликнул он, стукнув кулаком по стойке. — Электролиз! Вы наверняка знакомились с его основами в курсе химии медицинского колледжа. Уксус в углублении — раствор электролита. Он хотя и слаб по ионной силе,

но работать может. Электрический ток подавался по проводам, ведь тюрьма оборудована сетью от источника постоянного тока. Помните, я говорил, что лампочка и провода расположены очень близко к окну. Электролитическое растворение стального прута шло по ночам, а утром провода возвращались на свое обычное место. Чтобы подсоединять провода к прутьям, надо было удалить изоляцию. Занавеска на окне помогала скрыть все происходящее.

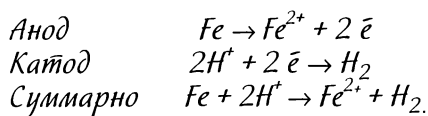
— А почему у табуретки отломана ножка? — Мое недоумение все возрастало.

— Прочная ножка — это рычаг, с помощью которого Маус отогнул прут. Он использовал ее, когда не смог справиться с уже перерезанным прутком своими слабыми руками.

— Как вы пришли к таким выводам, Холмс? Не является ли это лишь игрой воображения? — Меня охватили сомнения. Конечно, рассказанное им выглядит правдоподобно, однако можно ли быть уверенным, что так все и было? Я даже подумал, что осень этого года вызвала у Холмса приступ ослабления некогда могучего ума.

— Нет, Ватсон, о событиях рассказали химические эксперименты. Растворяя тонкую железную проволочку или порошок при небольшом нагревании для ускорения реакции, легко получить ионы двухвалентного железа. Но можно ли растворить толстый стальной прут в столовом уксусе? Такой уксус содержит в основном воду и небольшое количество уксусной кислоты CH_3COOH , он является кислотным электролитом. Уксусная кислота — слабая, то есть только часть ее молекул в растворе распадается на CH_3COO^- и H^+ . Когда ионы H^+ превращаются в H_2 , происходит образование новых порций CH_3COO^- и H^+ . Накапливающиеся ионы CH_3COO^- могут войти в состав нерастворимой соли и выпасть в осадок. Вот по каким уравнениям происходит электролиз.

Холмс набросал что-то в блокноте и перекинул его мне на кресло. Я увидел следующие уравнения:



— Понимаете, если каждую ночь соответствующий проводок отсоединять от лампы и присоединять к стальному пруту, то прут станет положительным электродом, то есть анодом. Начнется растворение железа с образованием ионов, которые перейдут в раствор уксуса. Другой проводок может служить като-

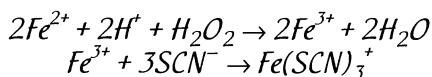


дом и превращать ионы водорода кислоты в газообразный водород. Чтобы не перепутать провода, надо лишь следить, на каком пруте выделяются пузырьки газа. Время от времени требуется добавлять свежей уксусной кислоты.

— Тогда прут будет медленно съедаться при электролизе, — догадался я.

— Правильно, а теперь напомним о проведенном опыте. Ионы трехвалентного железа образуют красное вещество с тиоцианатом калия, $KSCN$, а ионы двухвалентного железа такой окраски не дают. Зато двухвалентное железо может быть окислено пероксидом водорода до трехвалентного. Вот уравне-

ние. — Холмс подошел к моему креслу и быстро набросал его в блокноте. — Вспомните, что я демонстрировал это прямо на ваших глазах не только с солями из лабораторных запасов, но и с веществами, добытыми с подоконника камеры Мауса Матисона.



— А можно определить наличие другого продукта электролиза — водорода?

— Водород улетает. Исчезает в воздухе. Улетучивается, как летний ветерок, — пояснил Холмс. — Зато растворенное железо никуда не исчезает, и часть его осаждается на втором пруте. Вот откуда эти шероховатости в его нижней части. А вещество, которое вы приняли за чаинки, — это тоже частички железа или его соединений, образовавшихся при электролизе.

— И все же я сомневаюсь, Холмс, — произнес я, — ведь стальные прутья в камере внушительной толщины. Пойдет ли электролиз?

— Ну-ка, старина, дайте мне снова блокнот. По закону Фарадея масса вещества, прореагировавшего в процессе электролиза, описывается уравнением

$$m = (1/F) QM/z,$$

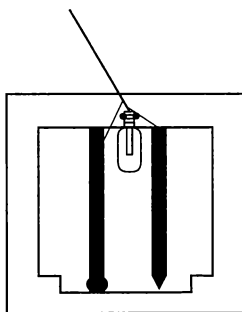
где F — постоянная Фарадея, которая равна 96 485 кулонов в расчете на моль, Q — количество пропущенного электричества, M — молекулярная масса вещества, z — число элементарных зарядов, соответствующих превращению одной молекулы вещества. Допустим, что ток силой в один ампер протекает в течение одного часа, то есть 3600 секунд. Значит, Q равно 3600 ампер в секунду, или 3600 кулонов, поскольку один ампер в секунду равнозначен кулону. Атомная масса железа равна 55,8 г. Величина z равна двум, поскольку электролиз ведет к образованию ионов двухвалентного железа. Перемножаем и делим. Получается... получается, что за час растворится чуть больше одного грамма железа.

— Похоже, что так. Немалое количество, Холмс, — произнес я с иронией. — Однако пруты в окне довольно массивны.

— Разумеется, Ватсон, — согласился он и тут же добавил новые цифры. — Если вести электролиз не один, а восемь часов по ночам, не одну, а тридцать ночей подряд, растворится уже 240 г железа, то есть больше полуфунта. Должен сказать, что этого более чем достаточно для достижения цели. Диаметр прута не превышает полудюйма. Проверьте все расчеты. Если же и сила тока будет не один ампер, а значительно больше, сколько тогда потребуется времени?

— Похоже, что если стальные пруты превратить в электроды, то химическим путем можно... — начал понимать я.

— Правильно, — перебил меня Холмс и протянул свой блокнот с наброском.



— Справа расположен анод, где железо окисляется и в виде ионов переходит в раствор. Слева — катод, где железо восстанавливается и выделяется водород. Столовый уксус заполняет углубление между прутьями и служит электролитом.

— Теперь я понял, Холмс, как сбежал Маус. Очень своеобраз-

ный способ. Но ведь вы не решили вопрос до конца. Мауса Матисона надо поймать! — Я наклонился вперед и потер глаза. Сегодня мне пришлось увидеть много разных химических уравнений и вычислений, однако беспокоило то, что Матисон все еще на свободе. Меня мучило, что угроза все еще висит над Холмсом.

Холмс ласково опустил свои руки мне на плечи.

— Мой верный Ватсон, через пару минут я, как и обещал, позвоню начальнику тюрьмы Блэкуотер. Мне известно, где именно находится сейчас Маус Матисон.

— Холмс, — воскликнул я с радостным возбуждением, — если бы это было действительно так!

— Так, именно так, Ватсон. Подумаем вместе вот о чем. Ни чай и сахар, которые принесла ему мать, ни пергидроль, доставленный братом, не могут служить электролитом. Не родственники достали ему книгу о работах Майкла Фарадея. Не от них Маус получил электролит в виде столовой приправы, содержащей уксусную кислоту. Он мог по ночам собирать электролитическую ячейку, которую никто не заметил. Все это указывает на участие охранника. Я стал подозревать Бруна М. Симпсона еще до своего временного хозяйничанья в кабинете начальника тюрьмы.

— Вы полагаете, Холмс, что помог надсмотрщик? Но зачем это ему понадобилось? — Я понимал, почему Холмс его подозревает, но хотел услышать разъяснения.

— Ах да, — лукаво улыбнулся он. — Вы вспомнили, что я обещал рассказать о личных делах охранников тюрьмы. Как вам понравится, Ватсон, если я сообщу, что буква М в имени Бруна М. Симпсона расшифровывается как Матисон? Ха-ха! — Холмс самодовольно хлопнул в ладоши. — Они родственники. Несомненно, что Маус Матисон и есть та долгожданная американская кузина, ради которой Симпсон отпросился с работы на несколько дней. Вот где, Ватсон, совершенно точно пребывает сейчас мистер Маус Матисон. Это легко вычисляется. Мне пора позвонить.

После звонка начальнику тюрьмы можно было считать дело закрытым. Ближе к вечеру Грунер Хоббс сам позвонил Холмсу и передал, что Маус Матисон и Брун Матисон Симпсон арестованы.

Потом мы долго сидели за ароматным чаем, угощались цветочным медом и неторопливо вспоминали старое доброе время. Лишь одна вещь так и оставалась для меня загадкой.

— Холмс, из камеры вы взяли сахар и чай. Разве они были нужны для анализов?

— Пчелки, Ватсон. Это для моих пчелок, — ответил он со

смехом. — Считаю это честно заработанным мной гонораром. Должен же этот Матисон чем-то поплатиться за доставленное мне беспокойство. Таким заключенным сладости не положены. Да и сидеть он теперь будет в камере без электричества.

— Да, Холмс, годы вас не меняют. Вы все такой же подвижный и энергичный, как раньше. А пчелы и багаж химических знаний сделали вас даже более счастливым. С грустью должен заметить, что время, которое мы провели вместе, было слишком коротким.

— Веселее, друг мой. У нас с вами будет еще не одно химическое приключение.

Предупреждаем читателей: опыты, подобные описанным выше, просты и весьма наглядно демонстрируют электролиз, но могут быть опасны для здоровья. Поэтому при проведении таких демонстраций в условиях школьной лаборатории следует использовать источники постоянного тока с напряжением не более 9 В и низкой силой тока.

ЧТО ПРОИЗОШЛО В ТЮРЬМЕ СВЕЙЛСАЙД (ПРИМЕЧАНИЯ ПЕРЕВОДЧИКА)

В северной части побережья английского графства Кент в эстуарии реки Темзы, всего в 38 километрах от центральной части Лондона, есть небольшой (площадью менее 100 квадратных километров) болотистый остров Шеппей. Его название происходит от древнесаксонского слова, означающего «овечий остров». Остров пересечен многими каналами и дренажными канавами. На нем есть несколько поселений.

Место оказалось весьма подходящим для расположения там тюрем, которых построено целых три. Наиболее известна хорошо охраняемая тюрьма Свейлсайд, предназначенная для опасных преступников, включая осужденных на пожизненное заключение. Здесь 778 камер.

Одним из заключенных был некто Николас Келлехер, осужденный в 1996 г. как опасный террорист на десятилетний срок изоляции по семи пунктам за тайную подготовку взрывов. Пробыв в тюрьме Свейлсайд половину этого срока, сорокалетний Келлехер вдруг увлекся чтением книг по химии из тюремной библиотеки. С помощью алюминиевой фольги из упаковки крекеров и пластиковой коробки из-под соуса он сумел смастерить подобие электросварочного аппарата и стал методично разрезать

решетку с прутами двухдюймовой толщины. Конструкцию самодельного устройства установить не смогли. Фольга была нарезана на полоски и использована для соединения с патроном электрической лампочки, а коробка из-под соуса, можно предположить, служила заземлением или, если соус в ней оставался, электролитом.

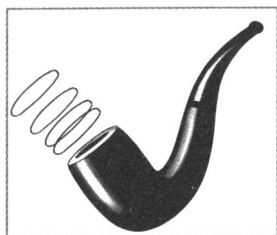
Так или иначе, но заключенный успел разрезать один прут и был близок к полному успеху. Его подвело хвастовство. Шепнув о своем успехе другому заключенному, он не ожидал, что тот донесет тюремщикам. Келлехера перевели в другую камеру, стали строго контролировать, а затем поместили в особую клинику.

Сведения об этом случае просочились в печать, они упомянуты в журнале «*Chemical Engineering News*» («Новости промышленной химии»), описаны в Интернете. Однако на все вопросы журналистов о деталях самодельного устройства тюремный пресс-атташе отвечал без комментариев: «Мы ведем расследование попытки побега». Итоги следствия в печати не появились.

Разумеется, ни Шерлок Холмс, ни доктор Ватсон в событиях XXI в. участия не принимали.



ВСКРЫТИЕ ПОКАЗАЛО...



ЗАГАДКА

— Я буду участвовать в консилиуме по итогам вскрытия, Холмс.

— Прекрасно, Ватсон, — ответил Холмс, отложив в сторону книгу о жизни Фридриха Великого. — Интересно знать, что вы там обнаружите.

Когда произносились эти слова, в Лондоне как раз закончился необычайно сильный снегопад, продолжавшийся целую неделю. Вся Бейкер-стрит была покрыта глубокими сугробами. Лавки, конторы, школы и университеты по всему городу были наглухо закрыты. Стояла пронзительная звенящая тишина.

Далеко за полдень мы с Холмсом сидели в креслах у потрескивавшего камина, который разбрасывал по комнате длинные угловатые тени. Клубы дыма от наших трубок поднимались к потолку. Стоял аромат бренди и вишневого дерева. Атмосфера располагала к покою и умиротворенности, но мои нервы были напряжены.

Часом раньше я вернулся в квартиру на Бейкер-стрит, 221Б, после очередного осмотра одного из своих пациентов в госпитале Барта. Холмс сразу же заметил мою озабоченность, и я объяснил ее причину.

Мой старый приятель по афганской кампании мистер Рубен Хохам скоропостижно скончался. Неделей раньше он обратился к Барту в связи с поврежденной коленкой. Травму он получил, когда по настоянию своей жены делал дома ремонт. Я не считал диагноз опасным для жизни, поэтому внезапная смерть Хохама ошеломила меня.

Рубен был всеми уважаемым и любимым главой совета деревни Паттинг-Бридж. Он ревностно служил небольшому сельскому обществу, и на приближающихся выборах его наверняка переизбрали бы в шестой раз.

Находясь в госпитале, он жаловался на симптомы, никак не связанные с его раной или с вероятным ее загноением. Его мучили тошнота и головокружение, сопровождаемые головными болями и чувством тревоги. По его словам, чувствовал себя он так, словно каждая пóра его тела закрыта, а руки и ноги стали свинцовыми. Мне поручили выяснить настоящую причину безвременной смерти моего приятеля.

— Вскрытие произойдет нынче к вечеру, — сообщил я Холмсу, — и будьте уверены, я вам все сразу же расскажу.

— Раз вы так озабочены, позвольте мне пока задать несколько обычных вопросов, — произнес Холмс. — Не было ли у скончавшегося врагов или кого-то, кто бы выиграл от его смерти?

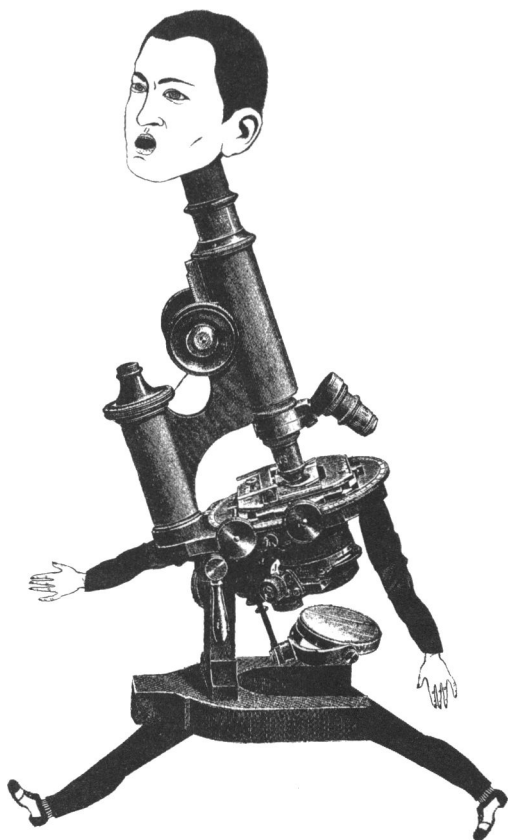
— Это исключено, — ответил я. — В Паттинг-Бридж его любили. Пять раз подряд его выбирали главой совета. Он был, Холмс, человеком, в самом деле внушающим симпатию. Его жена уже много лет страдает алкоголизмом, и я знаю, что без его помощи она просто погибла бы. У них есть сын, студент Лондонского университета, который живет за счет отца. Сын добросовестно посещал отца у Барта. Что было бы со студентом без помощи Рубена?

— А все то же, старина, — усмехнулся Холмс. — Надо смотреть на вещи непредвзято. Если смерть выглядит неестественной, значит, кому-то она была нужна. Не проехаться ли нам в экипаже по снегу, Ватсон? Как вы посмотрите на визит к вдове Хохам?

Солнце тускло освещало холодные, ставшие необычно чистыми улицы Лондона. Мы укутались в пальто, подали знак двухколесному кебу и уселись в него, назвав адрес: вокзал Кингз-Колледж-Стейшн. До Паттинг-Бридж добрались на поезде и уже через час были на подходе к скромному дому семьи Хохам. За открытой на мой стук дверью стояла сама миссис Хохам. Ее глаза были красны от слез, а на лице было такое выражение горя, какого я не видел прежде ни у одной женщины.

— Доктор Ватсон! — только и воскликнула она. — Доктор Ватсон!

Я проводил ее в гостиную и попытался усадить поудобнее. Холмс прохаживался по комнате, рассматривая корешки книг на полках, поднимая и опуская терракотовую статуэтку датского дога. Он поднес к своему носу пустой стакан, стоявший на столе.



— Итак, миссис Хохам, — неожиданно произнес он, — доктор Ватсон говорил мне, что ваш сын учится в Лондонском университете.

— Этот джентльмен — мой друг и компаньон Шерлок Холмс, — вынужден был вставить я как можно мягче. — Можете говорить с ним обо всем. Мы здесь, чтобы помочь вам.

— Да, мистер Холмс, — нерешительно ответила она.

— Превосходно. А можете мне сказать, что он изучает в этом прекрасном заведении?

«Разумеется, прекрасном», — подумал я, ведь Холмс знал, что именно в этом университете в 1878 г. я получил диплом медика.

— Поэзию, мистер Холмс, поэзию и химию, — сообщила она. — Странное сочетание, я понимаю, и Рубен был возмущен тем, что Роберт — это наш сын — увлечен поэзией. «Поэзией не заработать, — внушал он сыну. — Надо овладеть чем-то практичным и полезным». Естественно, что я соглашалась. Я говорила Роберту, что уважаю мнение его отца о цели уче-

бы. Роберт имеет природную склонность к науке и хорошо успевал по химическим предметам. Тем не менее его соученики полюбили предмет, а Роберт ненавидел занятия химией. Он, как мне представляется, отчаянно жалел о времени, которое не мог уделять своей любимой поэзии. Он считает себя поэтом, мистер Холмс, он предан поэзии, хоть я ему и говорила, что нужно выбросить ее из головы. Он настоял на том, чтобы и сегодня вечером не пропускать класс поэзии, иначе вы бы встретились с ним здесь.

Она слегка помяла носовой платок и прикоснулась им к заплаканным глазам.

— Скажите, миссис Хохам, — продолжал Холмс, — а кто был близок к мистеру Хохаму? Были ли у него друзья? Кто интересовался его жизнью?

Возникла пауза.

— Могу назвать только двоих, — ответила она. — Родни Мивиль и мистер Ланквист Стронг. Мистер Стронг служит в Объединении Ноттинг-Хилл — фирме, специализирующейся на распространении телеграфа, насколько я знаю. Я вспомнила его потому, что он крутился вокруг Рубена в связи с выборами на следующей неделе. Он...

— А Родни Мивиль? — прервал Холмс.

— Родни Мивиль уже много лет адвокат мужа. Вместе с Рубеном они играли в карты каждое воскресенье, кажется, в криббидж. Знаете, там используют особую доску, куда сбрасывают карты. Играли вдвоем, на деньги, мистер Холмс, и у мужа образовался долг мистеру Мивилью. Я, конечно, возражала против азартных игр, но у меня свои проблемы. Возможно, доктор Ватсон говорил вам.

Она бросила взгляд на пустой стакан.

— Ватсон, — произнес Холмс, хлопнув ладонями, — не сможете ли вы сопроводить меня сегодня вечером в госпиталь Барта? Очень хочется бросить взгляд на это заведение.

— Думаю, туда можно отправиться вдвоем. Меня хорошо знают, известны и мои близкие отношения с Рубеном Хохамом. Полагаю, что и вскрытие уже закончилось.

Миссис Хохам раскрыла в ужасе рот и прикрыла его рукой.

— Полагаю, нам пора попрощаться, миссис Хохам, — сказал я.

— Заверяю вас, что в свое время мы обязательно все выясним, — добавил Холмс. — Однако, если вы сочтете необходимым сообщить нам что-то, вот моя визитная карточка.

В поезде, везущем нас в Лондон, Холмс задумчиво стоял у окна. Я колебался, прерывать ли его размышления.

— Холмс, — все же решился я спросить, — кого вы подозреваете?

— Всех, — бросил он, не отрываясь от окна. — И никого.

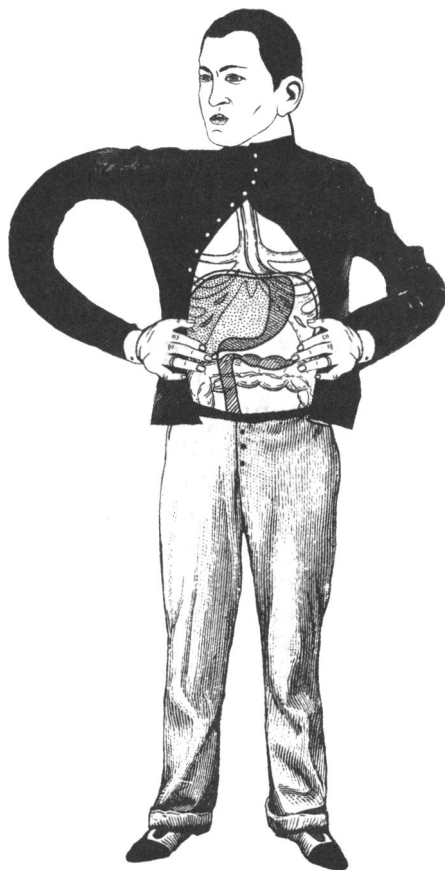
Из-за снегопада путь к госпиталю Барта занял у нас больше часа, и, когда мы вошли во внушительное мрачное здание, наступила холодная и темная ночь. Тускло освещенные коридоры госпиталя не улучшили мое безрадостное настроение. Когда я вел Холмса к палате, в которой умер Хохам, грузный детина в темном пальто и фетровой шляпе выбежал из-за угла.

— Кто здесь? — пробормотал он, столкнувшись с Холмсом. Обойдя нас, он поспешил в конец коридора и скрылся.

— Что это за личность, Ватсон? — обратился ко мне Холмс.

— Не имею понятия, — только и сказал я. — Никогда не видел его раньше.

— Послушайте, мисс, — произнес Холмс, останавливая невысокую женщину в форменной одежде. — Что здесь делал этот человек?



— Он приходил навестить мистера Хохама из 102-й палаты. Ему, конечно, должны были сообщить, что мистер Хохам сегодня скончался.

— Благодарю вас, — ответил Холмс.

В палате № 102 мы не нашли никого. Все вещи в комнате выглядели так, будто Хохам только что ненадолго вышел. Нелепость внезапной смерти вновь поразила меня. На кровати лежал роман в яркой обложке, рядом с ним лежали очки.

— Скажите, Ватсон, эти средства... для чего их прописывают?

На боковой полке стояло шесть разнокалиберных бутылочек, привлечших внимание Холмса.

— Кокаин применяют как успокоительное, например, при зубной боли. Вам он знаком. Хлороформ — средство для анестезии, местного или общего наркоза при операциях. Нитропруссид натрия понижает кровяное давление. Камфора устраняет головную боль. Два последних — наперстянка и стрихнин. Настойку из высушенных листьев наперстянки применяют для стимулирования сердечной деятельности, а также как мочегонное. А стрихнин, Холмс, — это известный стимулятор. Разве вы не знали? В общем, я не вижу в этом наборе ничего необычного. Стандартные в наше время средства.

— Конечно, Ватсон, конечно. Теперь позвольте мне осмотреть здесь все более внимательно, а вы попробуйте получить результаты вскрытия. И еще: мне понадобится добрая порция содержимого желудка покойного.

— Попробую что-нибудь сделать, — пообещал я с сомнением в голосе.

Я спустился в подвал. Отчет о вскрытии и в самом деле был уже готов, и мне его тут же вручили. С содержимым желудка было сложнее. Чтобы взять нужную банку, пришлось преодолеть бюрократические препоны. Но я был официально приглашен на консилиум, и моя странная просьба в конце концов была выполнена. Слянку тщательно закрыли крышкой и завернули в несколько слоев бумаги. Вернувшись в 102-ю палату, я застал Холмса в глубокой задумчивости. Он не отрывал взгляда от полки с лекарствами.

— Это результаты вскрытия, Холмс, — я протянул ему заключение.

— Так, дайте-ка взглянуть, — он выхватил у меня папку и начал быстро перелистывать сразу по нескольку страниц. Какое-то место его заинтересовало, и он неожиданно остановился.

— Голубые, Ватсон! — возбужденно воскликнул он. — Ткани внутренней оболочки желудка голубые! Что вы об этом скажете?

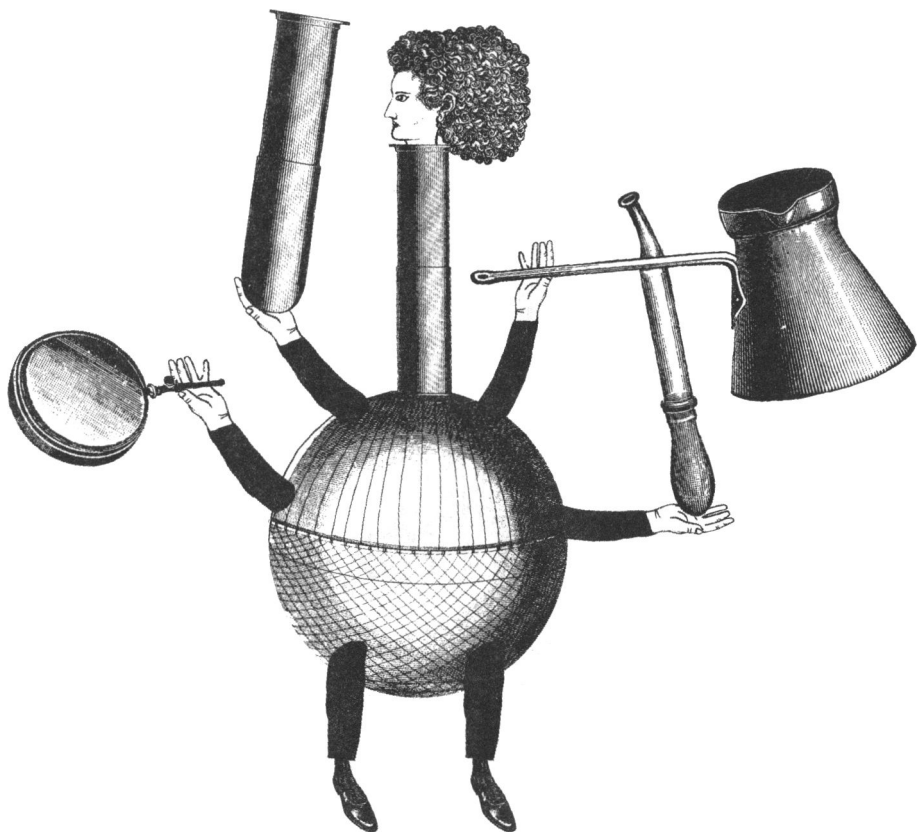
Вопрос поставил меня в тупик.

— Это как-то необычно, — ответил я. — Могу предположить, что смерть была насильственной и наступила в результате действия какого-то инородного вещества.

— Вы на верном пути, Ватсон. За многие годы нашей дружбы вы усвоили мои методы. И в отчете делается точно такое же предположение.

— Что вы, любой пришел бы к такому выводу, — скромно промолвил я, хотя в душе подозревал, что где-то в глубине его слов скрывается сарказм. — Надо срочно сообщить в Скотленд-Ярд о вероятности предумышленного убийства. Лестрейд наверняка займется этим делом.

— О да! Он конечно же вцепится в него, — согласился Холмс. — Предлагаю, однако, нам вернуться домой и проделать кое-какие химические исследования. Думаю, что это преступление выходит за рамки возможностей Лестрейда. Надо выяснить, что же произошло, а потом я обязательно проинформирую инспектора и руководство госпиталя. Успею к завтрашнему утру.

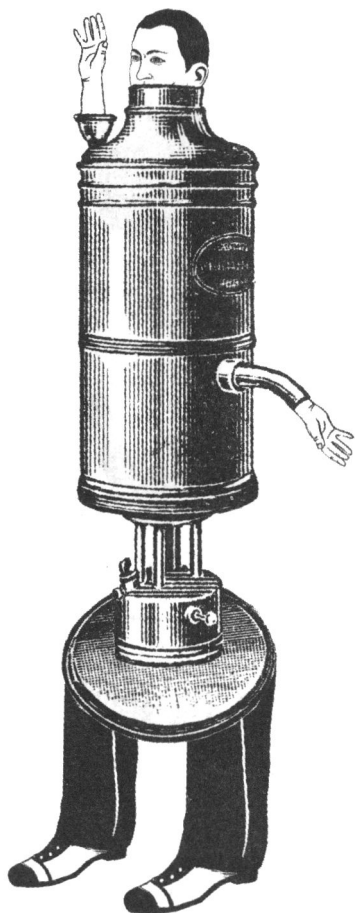


События последней ночи, снежные заносы и пронизывающий холод сделали свое дело: я сильно устал. Холмса, взявшего след, напротив, ни последние напряженные часы, ни предстоящая работа, казалось, совсем не удручали. Ко времени прибытия на Бейкер-стрит он был полон энергии и азарта. Как только двуколка остановилась у нашей двери, он первым выпрыгнул из нее.

— Побудьте со мной, Ватсон, если вы еще в силах. Полагаю, что и вам результат эксперимента покажется весьма примечательным. — Он заторопился домой.

Пока я разжигал камин, чтобы согреться, Холмс хозяйничал на своем лабораторном столе. Было слышно, как он собирал стеклянные приборы, проверял горелки и разливал растворы. Промозглая лондонская погода, похоже, сказалась и на моем друге, так как сквозь потрескивание поленьев из дальнего угла мне слышался резкий, чуть ли не лающий кашель.

— Холмс, вы здоровы? — поинтересовался я.



— Я провожу перегонку с паром, старина. Это довольно простая операция, уверяю вас, можете погреться еще десять — пятнадцать минут.

Через полчаса он позвал меня к лабораторному столу.

— Теперь, Ватсон, смотрите и слушайте внимательно. Если мои подозрения обоснованны, мы узнаем, что за вещество стало причиной гибели вашего знакомого, и одновременно определим подозреваемого в убийстве. Раствор А, вот этот, справа, — дистиллят содержимого желудка жертвы. Раствор Б, что рядом, — дистиллят моего желудка. Это для контроля. Нам нельзя ошибиться, контрольная проба необходима.

— Вашего собственного желудка, Холмс?! — воскликнул я. — Но как?

И тут я вспомнил, как кашлял Холмс.

— Итак, я буду проводить исследование растворов А и Б. Между прочим, не узнаете запах раствора А? Правда, он слабый. Нет? Неважно. Я-то его узнаю. Но продолжим. Вот кружок фильтровальной бумаги, которую я натер сульфидом меди. Бумага, видите, коричневая. Так? В оба дистиллята добавляю раствор гидроксида калия, подщелачиваю пробы. Теперь одну-две капли раствора Б — на коричневый кружок. Вот так. И что вы видите, Ватсон?

— Совсем ничего, Холмс, — признался я.

— Все правильно, друг мой. Это контрольный опыт. Теперь посмотрим, верны ли мои подозрения.

Холмс смочил каплей подщелоченного раствора А коричневую фильтровальную бумагу. К моему удивлению, коричневая окраска в смоченном месте исчезла, бумага там стала белой.

— Так я и думал, — пробормотал Холмс. Потом он повернулся ко мне. — Еще одну пробу, для подтверждения. Она будет особенно интересной.

Я внимательно следил за тем, как Холмс отобрал в пробирку немного дистиллята А, добавил пару капель раствора сульфата двухвалентного железа и каплю желтого раствора хлорида трехвалентного железа.

Он подогрел пробирку на слабом огне горелки и влил в нее немного концентрированной соляной кислоты. Неожиданно в пробирке появился осадок, *синий* осадок!

— Ну вот, оно выпало в осадок. То вещество, которое было в желудке жертвы.

— Что это? — нетерпеливо спросил я. — Какой именно яд? Вы знаете, почему убили Рубена? Кому это было надо?

— Слишком много вопросов сразу, старина, — остановил меня Холмс с улыбкой. — Глубокая ночь, джентльменам вроде нас

с вами пора бы теперь поспать. Утром будет достаточно времени, чтобы довести до конца это замечательное расследование.

Уверен, что Холмс спал крепким сном, а ко мне сон все не шел. Перед глазами плавали формулы и уравнения реакций, которые я учил в юности, но смысл проведенных Холмсом опытов оставался для меня неясным. Самому себе Холмс убедительно доказал природу яда. Что же осталось за пределами моего понимания?

Наконец сон сморил меня, и я проснулся, когда солнце ярко светило в окно, а Холмс стоял у моей кровати и держал предназначенную мне чашку горячего чая.

— Я поручил Билли кое-что выяснить, Ватсон. Он уже скоро вернется, и вам будет наверняка интересно послушать, что он скажет.

Действительно, как только я оделся и насладился чашкой ароматного чая, соседский парнишка Билли, которому и раньше Холмс часто давал несложные поручения, оказался здесь, отряхивая в прихожей снег с ботинок.

— Это я, мистер Холмс. Я все-все выяснил, что вам нужно! — В его голосе слышались преданность и энтузиазм.

— Входи, Билли! — Холмс хлопнул его по спине. — Не трать времени зря. Что ты узнал?

— Я отнес ваш текст на телеграф. Послал телеграмму миссис Хохам от вашего имени, мистер Холмс, дождался ответа. Она сообщила, что мужчина, которого вы видели в коридоре госпиталя, по описанию очень похож на мистера Ланквиста Стронга — кандидата в мэры.

— Отлично! Что еще?

— Потом, — продолжил Билли, — я показал листок, который вы мне дали, примерно десятку парней по соседству, знакомым лавочникам и еще кое-кому. Всем говорил, что мне задали в школе сочинение, и спрашивал, какое из шести веществ можно было бы применить для убийства. Все называли стрихнин, мистер Холмс.

— Конечно же, Билли. — Холмс широко улыбнулся.

— Наконец, я по вашей инструкции обратился к охраннику госпиталя, и тот сказал, что из комнаты санитарок у палаты № 102 пропала склянка с нитропруссидом натрия.

— Отлично поработал, мальчик! — воскликнул Холмс, энергично пожимая руку парнишки. Он сунул Билли несколько монет, и тот быстро скатился с лестницы. Холмс повернулся ко мне.

— Ну вот, надо звать Лестрейда, Ватсон. Пора прояснить это дело раз и навсегда.

Загадку можно разгадать, поняв сущность химических опытов, проведенных Холмсом, и обратив внимание на расставленные в рассказе ключи к ответу — вопросы:

- 1. Какие выводы сделал Холмс по результатам химических анализов?**
- 2. Какой препарат использован для убийства Рубена Хохамма?**
- 3. Кто убил Рубена Хохамма?**

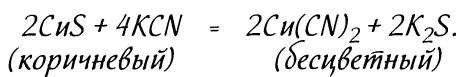


РАЗГАДКА

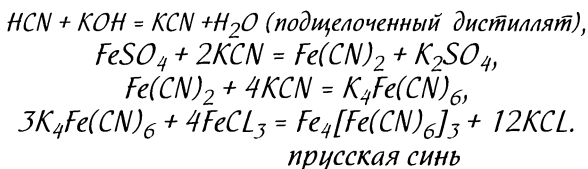
— Ключом к разгадке, Ватсон, служит состав яда. — Говоря это назидательным тоном, Холмс расхаживал с зажженной вересковой трубкой в руках. Вокруг него вились клубы едкого дыма.

— В госпитальной палате Рубена был стрихнин, — сказал я. — Это наиболее известный яд, и Билли нам только что это подтвердил.

— Разумеется, — согласился он. — Но вспомните, что наш яд весьма летуч, как показала перегонка с паром. Формула стрихнина — $C_{21}H_{22}N_2O_2$, его молекулярная масса должна быть довольно значительной. Его нельзя перегнать. Вернемся к началу. Любой из шести препаратов мог оказаться смертельным при приеме в избыточных количествах. Обратимся к их формулам: кокаин — это $C_{17}H_{21}NO_4$, хлороформ — $CHCl_3$, нитропруссид — $C_5FeN_6Na_2O$, камфара — $C_{10}H_{16}O$, стрихнин — $C_{21}H_{22}N_2O_2$, дигиталис — сложная смесь природных продуктов, добытых из листьев наперстянки. — Холмс продолжал: — Посмотрите на уравнения реакций, которые я провел для качественного определения состава дистиллята. Вот на этой страничке моего блокнота. Обратите внимание: цианид калия в щелочном растворе обесцвечивает коричневый сульфид меди.



— Более того, подтверждением вывода служит и уравнение реакции осаждения прусской сини. Прусская синь — это гексацианоферрат(II) железа(III), ее образование в последовательных реакциях — несомненное доказательство наличия цианида в желудке.



— Осадок действительно синий, Холмс, — сказал я. — Однако неясно, есть ли связь между этой реакцией и посинением стенок желудка, обнаруженным при вскрытии.

— А как же! — воскликнул Холмс. — Двухвалентное железо и нитропруссид могут соединиться с образованием того самого вещества, которое называют прусской синью. Желудок человека, отравленного нитропруссидом, обязан посинеть! Нитропруссид натрия выделяет цианид.

— Значит, отравили цианидом, — пробормотал я, — который образовался из нитропрусида натрия?

— Нитропруссид натрия был в палате № 102, — напомнил Холмс. — Примечательно также то, что баночка с этим препаратом исчезла из комнаты санитарок рядом с этой палатой. И это не простое совпадение, уверяю вас.

— А что, Холмс, нитропруссид действительно содержит цианид? В той формуле, что вы показали, его нет.

Холмс снова написал прежнюю формулу $\text{C}_5\text{FeN}_6\text{Na}_2\text{O}$ и пояснил:

— Ее можно записать и по-другому, более ясно: $\text{Na}_2[\text{Fe}(\text{CN})_5\text{NO}]$, это и есть нитропруссид. Молекула вещества содержит пять цианогрупп на каждый атом железа. Из тех шести препаратов, что были на полке, только этот содержит цианогруппы. Однако вы не одиноки, Ватсон, в своих заблуждениях. Большинство людей не знают эту формулу. Все и не должны ее знать.

— Значит, это соединение выделяет в желудке циановодород. Но откуда появилось железо, участвующее в реакции осаждения?

Холмс на минуту задумался.

— Полагаю, что железо могло выделиться при взаимодействии белков с соляной кислотой в желудке. И еще. Помните, я при

перегонке упомянул о знакомом запахе в дистилляте с маркой А? Я знаю, что циановодород содержится в миндале. Вы не почувствовали миндального запаха. Не у каждого острый нюх.

— Но как все это поможет раскрыть убийство? — поинтересовался я. — Определить состав яда — это еще не все.

— В нашем случае дело проще, — возразил мне Холмс. — Мы должны были выяснить три вещи: у кого мог бы быть мотив для убийства, благоприятный случай совершить убийство и сведения о формуле нитропрусида. К этому добавлю еще одно: кто солгал?

— Я в полнейшем неведении, Холмс.

— А что вы думаете о его сыне Роберте, мой друг?

— Сын? — в сомнении произнес я. — Конечно, нет. Роберт любил своего отца.

— Боюсь, что этого недостаточно. Факты говорят не в его пользу. Вспомните, Ватсон, Роберт вчера солгал матери. Он не был на занятиях по поэтике, поскольку Лондонский университет был закрыт из-за снегопада. Одного этого, разумеется, недостаточно, но есть и еще кое-что. Отец заставлял его оставить поэзию и заниматься только химией. Здесь-то он и узнал о составе нитропрусида, содержащего цианогруппы. Он навещал отца в госпитале Барта каждый день и, конечно, не имел возможность использовать вещества, хранящиеся на полке в палате № 102. Скажите мне, Ватсон, какое вещество из них выбрал бы для убийства человек с обычными знаниями?

— Стрихнин, — предположил я, уже начиная понимать ход его мыслей. — Но ведь в госпитале был и медицинский персонал. Кто-нибудь из медиков мог знать об опасных свойствах нитропрусида.

— Разумеется, — заключил Холмс. — Однако должен быть еще и мотив для убийства, а был ли он у работающих в госпитале? Маловероятно, Ватсон, маловероятно. Так что сведения, полученные от Билли, говорят о многом. Убийца выбрал вовсе не стрихнин. Он предпочел нитропруssid натрия. Среди подозреваемых только преуспевающий в химии студент мог так поступить.

Тут я вспомнил вчерашние события.

— Мужчина, выбежавший из палаты Рубена! Разве такое поведение не подозрительно? Если это Ланквист Стронг, кандидат в мэры, то у него точно был мотив устранить своего популярного соперника.

Холмс улыбнулся.

— Это и правда был мистер Стронг, Ватсон. Миссис Хохам узнала его по моему описанию. Но вспомните, что, когда мы его встретили, лицо его выражало страдание. Он только что

узнал о смерти конкурента, однако вовсе не выглядел человеком, избавившимся от своего противника, не так ли?

— Действительно, — не мог не согласиться я. — А Родни Мивилль? Они играли в карты.

— Миссис Хохам поведала нам, что ее муж должен Мивиллю деньги, — согласился Холмс. — Но зачем тому убивать должника? Он был уверен, что после победы на выборах долг наверняка будет выплачен. Долг как раз является причиной не убивать. Нет-нет, только у сына были и явная причина, и возможности.

— Но такие рассуждения еще не доказательство. Даже Лестрейд поостережется арестовать при этих показаниях.

— Правильно, Ватсон. Совершенно с вами согласен. Тем не менее давайте позвоним Лестрейду. Он сможет получить ордер на обыск, и я рискну предположить, что зловещая банка с нитропруссидом натрия все еще спрятана где-нибудь в квартире Роберта Хохама.

— Зачем ему понадобилось еще и красть ее, если убийство отца уже состоялось?

— Подумайте о возможном мотиве. Отец настаивал на том, что сын должен заниматься химией и бросить литературу. Мать же собиралась поставить это условием финансовой поддержки Роберта. Можно только догадываться, Ватсон, но боюсь, что преступные намерения сына могли касаться не только его отца. Если у него был мотив лишить жизни одного из родителей, то вполне может быть и мотив устранить другого. Мы должны спасти женщину.

Логика Холмса оказалась точной. Чуть позже Лестрейд с помощниками обыскал комнату Роберта Хохама в Паттинг-Бридж. Перерыли все, перевернули матрас, осмотрели ночную посудину, вывернули наизнанку каждый носок — все было напрасно. В отчаянии Лестрейд собирался было уже прекратить обыск, когда молодой местный констебль заметил небольшой стеклянный цилиндр, стоявший буквально на уровне глаз на полке перед томом стихов Роберта Бернса. Это и был сосуд с нитропруссидом натрия, стоявший на виду у всех.

Вечером, когда мы сидели с книжками в руках у камина в своей квартире, Холмс снова вспомнил о происшествии.

— Некоторые химические руководства — помните, я говорил вам о лондонском издании книги русского химика Менделеева — называют синее вещество берлинской лазурью. Есть еще турнбуллева синь, в молекуле которой на 5 атомов железа приходится 12 цианогрупп. Но я отдаю предпочтение прусскому происхождению. Когда наше приключение, Ватсон, только начиналось, я

читал вот эту книгу о Фридрихе Великом. Фридрих был королем Пруссии с 1740 по 1786 г. Полагаю, что именно его страна дала название синему веществу, которое образовалось на стенках желудка Рубена Хохама, и предоставила нам возможность определить, что отравили его цианидом. Так вот, король Фридрих в письме к французскому философу Вольтеру в 1759 г. заметил о несчастном свойстве человеческой природы — свойстве, которое проявилось и в нашем сегодняшнем случае: «...своекорыстие, месть, предательство, неблагодарность будут до конца века проливать кровь и приводить к трагическим развязкам, поскольку нами управляют страсти, а не разум».



В СЕРИИ «ТВОЙ КРУГОЗОР» ВЫШЛИ В СВЕТ

- Л. Кэрролл.** Логическая игра
- М. В. Гумилевская.** Где мороз, а где жара
- В. П. Карцев.** Приключения великих уравнений
- М. В. Панов.** Занимательная орфография
- Э. А. Вартаньян.** Путешествие в слово
- О. М. Гурьян.** Свидетели
- В. А. Хинкис.** Жизнь и смерть Роджера Бэкона
- М. А. Гершензон.** Робин Гуд
- А. Н. Томилин.** Как люди открывали свою Землю
- С. П. Аржанов.** Занимательная география
- К. М. Моисеева.** Караван идет в Пальмиру
- Н. Н. Аменицкий, И. П. Сахаров.** Забавная арифметика
- К. М. Моисеева.** Тайна горы Муг
- О. М. Гурьян.** Один рё и два бу
- К. М. Моисеева.** В древнем царстве Урарту
- М. М. Колтун.** Мир физики
- А. Н. Томилин.** Как люди изучали свою Землю
- О. М. Гурьян.** Наследство Би Шэна, или Воображаемые истории шестнадцати мудрецов, взятые из подлинных рукописей
- С. И. Фингарет.** Скифы в остроконечных шапках
- Р. М. Смаллиан.** Приключения Алисы в Стране Головоломок

М. Н. Ботвинник, М. Б. Рабинович,
Г. А. Стратановский. Жизнеописания древних греков
и римлян. Греки

М. Н. Ботвинник, М. Б. Рабинович,
Г. А. Стратановский. Жизнеописания древних греков
и римлян. Римляне

Э. А. Вартаньян. Из жизни слов

В. В. Одинцов. Лингвистические парадоксы

А. Б. Мигдал. От догадки до истины

Е. И. Игнатьев. В царстве смекалки. Книга I

Е. И. Игнатьев. В царстве смекалки. Книга II

Е. И. Игнатьев. В царстве смекалки. Книга III

О. П. Мороз. В поисках гармонии

А. Н. Томилин. Тайны рождения звезд и планет

Ю. П. Вронский. Рассказы о древнем Новгороде

К. И. Курбатов. Еретик Жоффруа Валле

В. П. Карцев. Путешествие в мир магнитов

И. И. Акимушкин. Занимательная биология

И. И. Акимушкин. Причуды природы

Н. М. Коняев. От Ермака до Беринга

М. П. Бронштейн. Атомы и электроны

А. Н. Томилин. Занимательно о космологии

М. М. Колтун. Мир химии

А. В. Волошинов. Мудрость Эллады

А. Н. Томилин. Занимательно об астрономии

Э. А. Вартаньян. Занимательно об именах

Г. Г. Куликов. Пушкарь Собинка

С. Н. Кайдаш-Лакшина. Великие женщины древней Руси

А. Н. Томилин. Как люди обживали океаны Земли

НАУЧНО-ПОПУЛЯРНОЕ ИЗДАНИЕ
Серия «Твой кругозор»

Т. Уоддел, Т. Райболт

Химические приключения Шерлока Холмса
ДЛЯ СТАРШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Зав. редакцией *В. И. Егудин*

Редактор *Е. Г. Таран*

Художественный редактор *Т. В. Глушкова*

Компьютерная верстка *Э. Н. Малания*

Технический редактор *С. Н. Терехова*

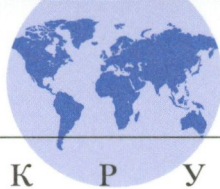
Корректоры *Л. А. Ермолина, И. В. Чернова*

Налоговая льгота — Общероссийский классификатор продукции ОК 005-93—953000. Изд. лиц. Серия ИД № 05824 от 12.09.01. Подписано в печать с оригинал-макета 07.09.09. Формат 70×100 1/16. Бумага офсетная. Гарнитура Ньютон. Печать офсетная. Уч.-изд. л. 9,28. Тираж 5000 экз. Заказ № 5080.

Открытое акционерное общество «Издательство «Просвещение».
127521, Москва, 3-й проезд Марьиной Рощи, 41.

Отпечатано в ОАО «Тверской ордена Трудового Красного Знамени полиграфкомбинат детской литературы им. 50-летия СССР». 170040, г. Тверь, проспект 50 лет Октября, 46.





Т В О Й К Р У Г О З О Р

Т. УОДДЕЛ, Т. РАЙБОЛТ

ХИМИЧЕСКИЕ ПРИКЛЮЧЕНИЯ ШЕРЛОКА ХОЛМСА

КАК ИЗВЕСТНО, ЗНАМЕНИТЫЙ СЫЩИК ШЕРЛОК
ХОЛМС ПРЕКРАСНО РАЗБИРАЛСЯ В ХИМИИ.
ЭТО НЕ РАЗ ПОМОГАЛО ЕМУ В РАСКРЫТИИ
ЗАПУТАННЫХ ПРЕСТУПЛЕНИЙ.
ДВА АМЕРИКАНСКИХ ПРОФЕССОРА- ХИМИКА
НАПИСАЛИ НОВЫЕ ПРИКЛЮЧЕНИЯ ХОЛМСА
И ЕГО ДРУГА ДОКТОРА ВАТСОНА.

«Твой кругозор» – это проверенные временем традиции научно-познавательной литературы для детей. В серию вошли лучшие книги по гуманитарным и естественно-научным предметам, написанные российскими и зарубежными авторами. Книги серии позволят вам расширить кругозор, повысить свой образовательный уровень и стать знатоками в различных областях знаний.

МАТЕМАТИКА РУССКИЙ ЯЗЫК ФИЗИКА ГЕОГРАФИЯ
ИСТОРИЯ БИОЛОГИЯ ХИМИЯ

ISBN 978-5-09-020897-0



9 785090 208970