

Евгений Гик

# КОМПЬЮТЕРНЫЕ ШАХМАТЫ



Эра новых чемпионов ?

Машина играет,  
анализирует и  
решает головоломки

Евгений Гик

# КОМПЬЮТЕРНЫЕ ШАХМАТЫ

ЭРА НОВЫХ ЧЕМПИОНОВ

Москва  
1997

ИЗДАТЕЛЬСКО  
ТОРГОВЫЙ ДОМ  
**ГРАНД** 

ББК 75.581

Г46

**Гик Е.**

Г46 Компьютерные шахматы: Сборник. — М.:  
Агентство «ФАИР», 1997. — 272 с. — (Серия «Спорт»)

ISBN 5-88641-046-5

Для многих любителей древней игры шахматный автомат или персональный компьютер с шахматной программой стали постоянными партнерами: партия с ними не только доставляет удовольствие, но и повышает квалификацию, а тренеры с их помощью подбирают материал для учебных занятий.

Эта книга познакомит читателей с конкретными достижениями машин за шахматной доской, их способностью превзойти своего создателя в творческой, интеллектуальной сфере, расскажет о перепитиях известного поединка между Каспаровым и компьютером Дип Блю.

Для широкого круга читателей.

**ББК 75.581**

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения владельцев авторских прав.

© Гик Е. Я., 1997

© Серия, оформление,  
Агентство «ФАИР», 1997

ISBN 5-88641-046-5

## **ПРЕДИСЛОВИЕ**

---

«Может ли машина мыслить?» — этот вопрос впервые возник в середине XX в. почти одновременно с появлением быстродействующих электронно-вычислительных машин. Конечно, в решении задач, требующих сложных расчетов, обработки больших объемов информации, человек не в состоянии состязаться с компьютером. Но есть ли у робота шансы превзойти своего создателя в творческой, интеллектуальной сфере? Примечательно, что еще сорок лет назад на заре компьютерной техники в качестве модели для проверки «разума» машины были выбраны именно шахматы (не даром великий Гете называл их «пробным камнем интеллекта»). Это объясняется и огромной популярностью игры и тем, что в отличие от многих видов творческой деятельности (искусства, литературы, науки) шахматы обладают объективным критерием — если компьютер регулярно обыгрывает вас, значит, он и сильнее.

Уже с 50-х годов, когда возникла новая наука кибернетика и ее раздел «искусственный интеллект», шахматы заняли важное место в этих областях. Пионеры кибернетики — Клод Шеннон, Алан Тьюринг, Джон Маккарти — сравнивали игру с мухой-дрозофилой, ставшей идеальным инструментом для генетиков. Муху легко прокормить, она дает простой генетический материал, быстро размножается и т. д. Точно также и шахматы: в них простые и точные правила, которые легко формулируются, понятные цели и задачи. При этом игра достаточно сложная, требует высокого умственного напряжения.

Создание искусственного интеллекта — проблема весьма важная, и появление электронных гроссмейстеров означает, что она вполне разрешима. Достижения ученых

в области компьютерных шахмат показывают, что вопрос, поставленный нами в самом начале предисловия, уже получил положительный ответ...

Итак, шахматы являются идеальной моделью для исследования сложных творческих задач, требующих большого перебора вариантов. Эффективные методы решения таких задач, разработанные благодаря исследованиям на шахматной модели, открытия в этом направлении могут быть использованы в разных разделах кибернетики, таких как искусственный интеллект, исследование операций, создание информационных технологий и т. д.

Современные роботы все чаще обыгрывают мастеров и гроссмейстеров, превосходят их в анализе. Сильные шахматного мира сего расстраиваются, болезненно воспринимают каждое свое поражение от компьютера. А между тем не следует забывать, что это вовсе не победа электронного шахматиста над белковым, а тоже успех человека, но в смежной интеллектуальной области.

Примечательно, что если на первых порах специалисты по ЭВМ и кибернетике обращались к игре в основном в научных целях, используя шахматы как модель сложной системы, то теперь шахматисты взяли реванш — они извлекают из общения с компьютерами все больше пользы для себя, особенно в связи с бурным развитием персональных компьютеров (РС).

Машины анализируют различные позиции, окончания, находят комбинации, решают и опровергают задачи, справляются с трудными головоломками. Для многих любителей древней игры шахматный автомат или РС с шахматной программой стали постоянными партнерами: партии с ними не только доставляют удовольствие, но и повышают квалификацию. Гроссмейстеры приобретают РС и ноутбуки для создания дебютных картотек и банков партий, а тренеры с помощью ЭВМ подбирают материал для учебных занятий.

Мы перечислили лишь некоторые разделы компьютерных шахмат, тема эта весьма широкая, есть в ней и научные, и спортивные, и даже философские аспекты. Однако данная книга, написанная в популярной форме, не является научным пособием, а адресована тем, кто интересуется конкретными достижениями машин за шахматной

доской. Поэтому математических и технических деталей, связанных с разработкой алгоритмов и программ, читатель здесь не встретит, никаких специальных знаний для ее чтения не требуется. Впрочем, специалисты по компьютерной науке и искусственному интеллекту тоже найдут немало интересного и полезного для себя, они узнают об успехах машин в одной из самых увлекательных сфер интеллектуальной деятельности человека — шахматной игре.

Хотя книга посвящена компьютерным шахматам, и все эпизоды турнирной и матчевой борьбы, различные анализы принадлежат исключительно машинам, ее можно рассматривать и как интересный и необычный сборник шахматных партий, комбинаций, окончаний.

Автору осталось поблагодарить журнал «64-Шахматное обозрение», в котором он в течение многих лет вел рубрику «Человек и компьютер». Из многочисленных статей и заметок в этом популярном издании в конце концов и родилась данная книга.

\* \* \*

Приведем теперь краткое содержание книги. Она состоит из пяти глав. В первой главе дан краткий исторический очерк развития компьютерных шахмат, рассказывается о принципах игры машин. Приводятся образцы тактической зоркости роботов, в том числе на примерах партий из поединков за шахматную корону среди людей.

Вторая глава посвящена чемпионатам мира среди машин в разных «весовых категориях» — среди суперкомпьютеров, микрокомпьютеров, шахматных программ для РС. Многие партии компьютерных чемпионов подробно комментируются.

В третьей главе собрано большое число интересных партий между человеком и компьютером. Анализируются победы машин над гроссмейстерами и их поражения. Рассказывается о встречах чемпиона мира Гарри Каспарова с сильнейшими шахматными программами.

В четвертой главе рассказывается о достижениях компьютеров в анализе шахматных окончаний. Приведены эндшпильные находки машин, уникальные позиции, различные рекорды.

Пятая глава посвящена решению компьютерами шахматных задач и головоломок. Рассматриваются, в том числе, интересные головоломки, которыми занимались великие ученые Карл Гаусс и Леонард Эйлер.

Шестая глава как бы является продолжением третьей, но занимает особое место. В ней рассказывается о второй встрече Гарри Каспарова с суперкомпьютером Дип Блю, закончившейся сенсационно: впервые в истории машина победила в серьезном матче чемпиона мира среди людей. Вот и наступила эра новых чемпионов!

## Глава I

# ЭЛЕКТРОННОЕ ЧУДО

---

Первую шахматную машину еще два века назад придумал венгерский барон Вольфганг Кемпелен, механик и изобретатель. В 1769 г. в Вене он продемонстрировал механического игрока, одетого в экзотический турецкий наряд. Автомат вызвал всеобщий восторг, так как побеждал сильнейших шахматистов того времени. Увы, это чудо было лишь мистификацией. Секрет заключался в том, что внутри ящика с шахматной доской находился человек, управляющий замысловатым механизмом. Сам он не был виден даже при открытых дверцах, а иллюзию реальности создавала система зеркал, расположенных под определенными углами, и маскирующие перегородки.

Автомат Кемпелена был необычайно популярен в XVIII и XIX вв.: «турок»-шахматист совершил турне по королевским дворцам Европы, побывал в Англии, Германии, России, Франции и всюду имел шумный успех. После смерти Кемпелена в 1804 г. автомат вновь отправился в путешествие по столицам мира. Поговаривали, что в 1809 г. в своем штабе с ним сражался сам Наполеон...

Кто же прятался внутри «турка»? В течение почти 70 лет публичных выступлений мозг автомата поочередно заменяли знаменитые австрийские игроки. С Наполеоном, например, сражался один из лучших венских мастеров Альгайер.

Непобедимый механический игрок еще несколько раз переходил из рук в руки и наконец в 1836 г. был помещен в филладельфийский музей, где спустя два десятилетия сгорел. Так закончилась «карьера» автомата Кемпелена. А тайна его действия была раскрыта лишь в 1834 г. в одном из французских журналов. Кстати, после Кемпелена по-



добные шахматные автоматы сооружали и другие изобретатели-шутники.

Как мы видим, идея создания искусственного шахматиста на целых полтора столетия опередила изобретение настоящих шахматных компьютеров. Появились в прошлом веке и фантастические произведения, герои которых — искусственные игроки. В 1894 г. был опубликован шахматно-фантастический рассказ «Хозяин Моксона», автор которого известный американский писатель Амброз Бирс. Его герой, робот-шахматист, так часто проигрывал, что в конце концов не выдержал и, получив очередной мат, убил своего творца. Надо полагать, что от современных шахматных роботов их создателям не грозит смертельная опасность, разве что во встрече за шахматной доской.

Итак, «турок»-шахматист — ловкая мистификация и к компьютерным шахматам имеет весьма отдаленное отношение. Но стоит упомянуть об одной более серьезной попытке соорудить шахматный автомат, предпринятой испанцем Кеведо в начале века. Он сконструировал электромагнитное устройство, которое с помощью короля и ладьи матовало одинокого короля противника. Но это, конечно, слишком простая задача, чтобы всерьез говорить о шахматном роботе, и только с появлением быстродействующих ЭВМ создание искусственного игрока стало реальной мечтой.

Принципы шахматной игры компьютеров полстолетия назад на рубеже 40—50-х годов первым сформулировал один из основоположников кибернетики и теории информации Клод Шеннон. Алгоритм игры — правила выбора хода на шахматной доске, — предложенный американским ученым, заключается в следующем.

В анализируемой позиции, которая может быть произвольной (в том числе и исходное положение для игры), на заданную глубину перебираются все возможные варианты (ветви перебора), и заключительным позициям (границам перебора) с помощью «оценочной функции» приписываются определенные числа (оценки). На их основе посредством так называемой минимаксной процедуры, возвращаясь назад к рассматриваемой позиции, происходит и оценка ее самой, одновременно указывается лучший ход в позиции, разумеется, с точки зрения машины.

Оценочная функция состоит из двух частей — материальной и позиционной. Материальная составляющая определяется по одной из стандартных шкал ценности шахматных фигур, где за единицу принята сила пешки (например: конь — 3 пешки, слон — 3,5 пешки, ладья — 5 пешек, ферзь — 9 пешек). Для получения материальной оценки надо сложить силы фигур, присутствующих на доске: отдельно белых, отдельно черных, и разность дает искомое число.

Позиционная составляющая учитывает наиболее важные признаки позиции — наличие открытых линий, владение центром, безопасность короля, сдвоенные и проходные пешки и т. д. Каждый признак имеет определенный вес, некоторое число, и позиционная оценка получается при суммировании этих весов.

Совокупность возможных вариантов, связанных с анализируемой позицией, называют деревом игры, а саму эту позицию — его корнем. Теоретически шахматная игра является конечной, в том смысле, что имеется ограниченное количество партий, разветвлений, ходов и т. д. Это значит, что осуществив полный перебор вариантов, пройдясь вдоль всего дерева игры, можно однозначно оценить любую шахматную позицию, включая исходную, выяснить, выиграна она для одной из сторон или ничейна. Однако реально, каково бы ни было быстродействие машины, перебор вариантов ограничен, то есть дерево игры всегда «усеченное», и, значит, любой алгоритм игры неточен, он не гарантирует абсолютно правильного хода, является, как говорят, приближенным. Очевидно, глубина перебора зависит как от технических возможностей машины, так и от ситуации на доске (сложность позиции, «ветвистость» дерева, количество фигур и др.). С ростом быстродействия ЭВМ, глубина, очевидно, увеличивается, растет и мастерство игры компьютера, особенно его тактическое зрение.

Программы 50—60-х годов были довольно слабыми, и встал вопрос об усилении игры машин. Общая идея Шеннона сохранилась до сих пор, но она постоянно совершенствуется. Главные направления связаны с уточнением оценочной функции и увеличением глубины перебора вариантов.

В 70-е годы был придуман очень полезный метод перебора, названный альфа-бета процедурой и основанный на том, что если машина отвергла некоторый ход из-за низкой оценки возникающей позиции, то все остальные ветви дерева обрезаются, их можно не рассматривать. В результате, в общем случае, достигается значительная экономия времени. Другой важный метод перебора, предложенный тогда же, это «форсированный вариант» (ФВ). Смысл его в том, что при фиксированной глубине расчета, дойдя до заключительной позиции, машина не ставит точку, как раньше, а идет дальше, исследуя все ходы с шахами, а также взятия, размены и т. д., то есть все продолжения, которые могут существенно изменить ситуацию на доске. При этом «тихие ходы», позиционные маневры уже не принимаются в расчет. Очевидно, ФВ позволяет роботу вести острую комбинационную игру и, главное, полностью исключает грубые зевки и просчеты.

Ранние программы перебирали варианты на 2-3 хода (или, как говорят, 4-6 полуходов), сейчас перебор осуществляется на 5 ходов и больше, а ФВ позволяет, при достаточном быстродействии компьютера, продвинуться еще дальше. Чаще всего эффективность работы машины оценивается числом позиций, которые она в состоянии просмотреть за одну секунду. В первых программах это число измерялось тысячами, а в современных — сотнями миллионов. Так, программа Дип Блю, которая недавно обыграла самого Гарри Каспарова, довела свое быстродействие до 200 миллионов позиций в секунду.

Все современные шахматные программы и машины снабжены обширной дебютной библиотекой, то есть в их память заложены многие партии и актуальные дебютные варианты — еще один способ сокращения перебора, по крайней мере на первом, а то и на втором десятке ходов. Важно и то, что возникающие позиции, рисунок игры, получают вполне солидный, человеческий вид. Понятно, что чем больше память у компьютера, тем богаче его «банк знаний» и, значит, шире дебютный репертуар.

Мы упомянули лишь самые общие принципы машинной игры. Каждый из разработчиков программ изобретает свои собственные приемы, способы улучшения алгоритма (и, чаще всего, не слишком афиширует их). Ясно, что сила

программы зависит не только от искусства программиста, но и от возможностей компьютера. Имеют значение и особенности микропроцессоров, и наличие специальных аппаратных средств, и методы хранения и поиска информации, и многое другое. Однако в нашей популярной книге технические стороны дела мы, за редким исключением, оставляем в стороне.

По силе игры нынешние программы существенно отличаются даже от программ 80-х годов. Прогресс фантастический! Можно сказать, что за последние десятилетия машины уверенно прошли путь от кандидата в мастера до гроссмейстера. А лучшие из них уже на равных сражаются со знаменитыми шахматистами, в том числе с чемпионом мира Гарри Каспаровым. Сенсационное событие произошло в мае 1997 г.: впервые в истории настоящий матч из шести партий между шахматным королем и американским суперкомпьютером Дип Блю завершился победой робота со счетом 3,5:2,5.

В удивительных успехах роботов сыграло роль сразу несколько обстоятельств, и, прежде всего, значительный прогресс в развитии электронной техники, ведь быстродействие и память машин в последние годы выросли в тысячи раз. Постоянно ведется работа и по совершенствованию алгоритма, уточнению оценочной функции, некоторые программы являются самообучающимися и т.д.

За несколько десятилетий неузнаваемо изменился внешний вид электронных шахматистов. В первых поколениях машин роль логических элементов выполняли электронные лампы. Затем на смену им пришли транзисторы, а теперь все строится на микросхемах. Старые компьютеры занимали целые этажи научно-исследовательских институтов, ныне самый большой по размерам робот напоминает книжную стенку. А микро-ЭВМ и персональные компьютеры (PC), вообще, не больше обычных телевизоров. Суперкомпьютеры отличаются от микро- наличием более сложных элементов и устройств, числом микропроцессоров и поэтому по быстродействию и памяти они превосходят своих микроколлег, правда разница в силе шахматной игры становится все меньше и меньше.

С каждым годом компьютеры, и супер- и микро-, совершенствуются, причем большие машины за счет ис-

пользования микроэлементов уменьшаются в размерах и уже не похожи на тех монстров, которые представляли собой на заре своего развития. Персональные компьютеры, распространившиеся по всему свету, по своим удобствам, конечно, несравнимы с суперкомпьютерами, тем более прежних поколений. И, главное, сегодня они доступны любому человеку, каждый желающий может написать свою собственную шахматную программу.

Об удобствах игры с современной машиной и говорить не приходится. Вставив в РС дискету с той или иной программой-шахматисткой, мы сразу можем начать партию, перфокарты не понадобятся. На экране монитора высвечивается доска, на которой, собственно, и ведется сражение. Свои ходы человек вводит с помощью «мышки» или клавиатуры, а ответ машины получает на экране.

Персональные компьютеры, как и их предшественники, относятся к классу универсальных машин: они решают самые разнообразные математические, технические, информационные и прочие проблемы и играют в любые игры в зависимости от введенной программы. Но уже с начала 80-х годов выпускаются и специальные шахматные машины, шахматные микрокомпьютеры: ничего другого, кроме игры в шахматы они делать не умеют. Такие роботы невелики по размерам: некоторые похожи на шахматную доску (только в нее вмонтирован не человек, как когда-то, а электронное устройство), другие напоминают чемодан-дипломат, а многие и того меньше, просто умещаются в кармане. Таким образом, на смену карманным шахматам, существующим с давних пор, теперь пришли «карманные шахматисты».

Шахматные микрокомпьютеры отличаются друг от друга оформлением, техническими данными, сервисными возможностями, наличием специальных разъемов для подключения дополнительных программ и т. д. Во многих из них имеется маленький дисплей, позволяющий следить за «творческими муками» электронного шахматиста — на экране высвечиваются варианты, рассматриваемые машиной в данный момент, и соответствующие оценки. Когда-то техника расчета шахматных роботов была скрыта от посторонних глаз, теперь у них уже нет секретов от зрителей.

В современных шахматных автоматах можно устанавливать различные уровни игры, причем предусмотрен и аналитический режим (машина может думать хоть всю ночь), и турнирный — два часа или два с половиной на всю партию, 25 минут (быстрые шахматы) или 5 минут (блиц). Делая ход, робот обычно пищит, при этом мелькают лампочки, показывая соответствующие поля — откуда и куда идет фигура, иногда ответ виден на дисплее и т. д. Некоторые автоматы работают от батареек, другие — и от сети, и от батареек.

Особый режим предусмотрен для решения шахматных задач (в этом случае осуществляется полный перебор вариантов на необходимое число ходов). Конечно, большинством перечисленных свойств обладают и шахматные программы для РС, выпускаемые в виде дискет. При ответном ходе машины просто меняется положение фигур на экране монитора. При желании можно наблюдать на экране и за творческим процессом компьютера: он сообщает о рассматриваемых вариантах, указывает позиции и их оценки. Если любитель шахмат в своих делах обходится без персонального компьютера, то он может приобрести шахматный микрокомпьютер. Ну, а если у вас уже есть РС, то вы, очевидно, купите дискету с шахматной программой, она и станет вашим любимым партнером.

Заметим, что в любом супермаркете, а тем более в специальных магазинах, сейчас имеется выбор десятков шахматных микрокомпьютеров, а также дискет с шахматными программами для РС, и сделав то или иное приобретение, вы легко разберетесь, как им пользоваться, как играть. И вряд ли в нашей книге стоит рассказывать об особенностях шахматных микрокомпьютеров, о том, как с ними общаться. Тем более нет необходимости и описывать устройство РС, каждую его составную часть — монитор (дисплей), клавиатуру, микропроцессор, дисковод, принтер, винчестер, запоминающие и переферийные устройства и т. д. Ведь с принципами работы компьютера, со всеми упомянутыми его элементами сейчас знаком любой школьник, машина есть почти в каждом доме, как пылесос или холодильник.

Но мог ли раньше шахматный фанат мечтать о том, чтобы иметь при себе неразлучного партнера, с которым

можно играть зимой и летом, в слякоть и в стужу, сражаться с утра до вечера (а при бессоннице и ночью!), взять электронное чудо с собой в отпуск или командировку?! Устанавливая роботу соответствующий уровень, шахматист не только получает удовольствие от общения с ним, но и извлекает пользу, совершенствуя свое мастерство, повышая квалификацию.

Прежде, чем перейти непосредственно к творчеству компьютеров необходимо остановиться на одном чисто терминологическом вопросе. В нашей книге постоянно идет речь то о шахматных программах, то о машинах, роботах, компьютерах, которые играют в шахматы. Но что же имеется в виду, кто в действительности играет: компьютер или программа?

В популярной литературе обычно пишут о состязаниях машин, роботов — это звучит эффектнее. И мы, естественно, тоже пользуемся такой терминологией. Конечно, если нет компьютера, игра не состоится. Но сама по себе машина, как технический механизм, тоже ни на что не способна, шахматистом она становится только после введения в нее специальной программы. Кстати, на одной и той же машине могут сражаться между собой разные программы — в этом случае совсем нелепо говорить об игре компьютеров.

Значит, реально в шахматы играют программы. Что же касается шахматных микрокомпьютеров, то программы в них встроены раз и навсегда, то есть машина и программа представляют собой одно целое. Это уже без всякой натяжки позволяет считать, что творят машины. Таким образом, читателя не должно смущать, что одно и то же компьютерное имя в книге склоняется то в мужском роде (компьютер, робот, монстр), то в женском (машина, программа, дискета).

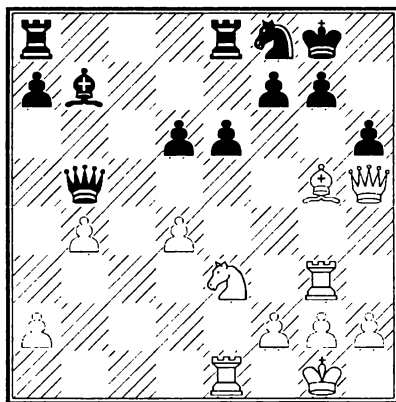
Об успехах сильнейших электронных шахматистов в игре и анализе речь пойдет в следующих главах. Если говорить о суперкомпьютерах, то прежде всего нужно выделить американскую программу Дип Сот, которая резко вырвалась вперед на рубеже 80–90-х годов, первой стала обыгрывать гроссмейстеров. А в последние годы прославилась ее преемница, уже упомянутая нами программа Дип Блю, которая впервые в истории обыграла в серьезном матче из шести партий чемпиона мира среди людей.

У шахматных микрокомпьютеров и программ для РС конкуренция сейчас довольно серьезная, среди первых можно выделить робота Мефисто, многократный чемпион мира среди микрокомпьютеров, он играл во многих турнирах с людьми, причем довольно успешно. Если говорить о программах для РС, то нельзя не упомянуть программы Фритц, Гениус и Хиаркс, которые часто встречаются с гроссмейстерами и то и дело наносят им чувствительные удары.

Множество образцов творчества компьютеров, их достижения за шахматной доской мы найдем в последующих главах, но интересно наблюдать и за тем, как машины ориентируются в известных позициях, разбираются в «чужих» комбинациях. Надо сказать, что сквозь сито электронного чуда были просеяны сотни знаменитых комбинаций, и машины, как правило, справлялись с ними, особенно если игра носит форсированный характер. Разница, в основном, во времени поиска необходимых тактических операций, ведь все зависит от того, какая машина и какой уровень установлен в ней.

Автор книги тоже не раз проверял, насколько «знакомы» роботы с классическими комбинациями и всегда поражался, как машине удастся обнаружить верный путь к цели.

**К. Торре — Эм. Ласкер**  
**Москва, 1925**



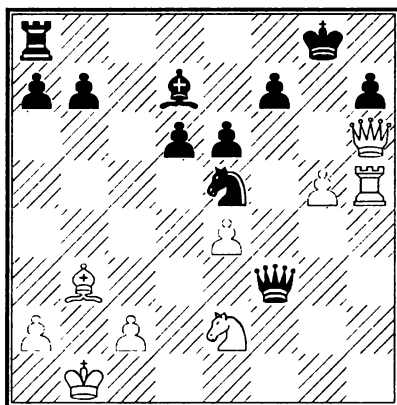


В этой позиции, известной любому шахматисту, белые соорудили уникальную «мельницу»: **25. Cf6! Ф:h5 26. Л:g7+ Kph8 27. Л:f7+ Kpg8 28. Лg7+ Kph8 29. Л:b7+ Kpg8 30. Лg7+ Kph8 31. Лg5+ Kph7 32. Л:h5**, и вскоре Ласкер поздравил своего соперника с пополнением сокровищницы шахматного искусства.

Должен признаться, что данную комбинацию я предлагал разным роботам и программам, и все они, хоть и не знали, что такое мельница, почти не задумываясь, перемалывали черные фигуры одну за другой.

Эффектную комбинацию провел почти тридцать лет назад будущий чемпион мира Анатолий Карпов против автора данной книги.

**А. Карпов — Е. Гик**  
**Москва, 1968**



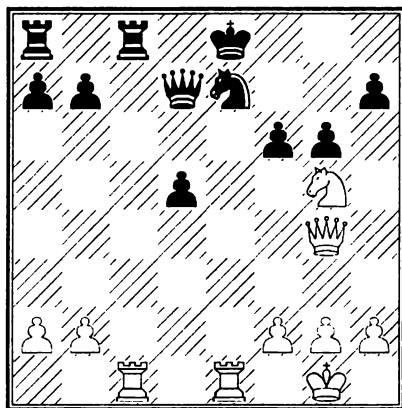
Хотя с той поры минуло три десятилетия, я прекрасно помню этот вечер и эту партию. Играя ее, я был уверен, что у черных здесь полный порядок, но неожиданно последовало...

**24. g6! K:g6 25. Ф:h7+ Kpf8 26. Лf5!!**, и поскольку **26...e6** нельзя из-за мата, пришлось расстаться с ферзем. После **26...Ф:b3+ 27. ab** белые быстро взяли верх.

Спустя много лет мне было интересно проверить реакцию машины на месте будущего чемпиона мира. И оказалось, что если бы белыми играла ЭВМ, то мои дела были бы не лучше. Маленький компьютер Плейматик после 20-минутного размышления сыграл **20. g6!**, и два следующих хода сделал уже не задумываясь. Конечно, подобные комбинации для компьютера, владеющего техникой ФВ, сушие пустяки.

Роботы часто справляются с позициями и в том случае, если в них установлен не самый высокий уровень. Очевидно, предлагались машинам и такие комбинации, которые мастер или гроссмейстер упустил во время игры, не заметил. Электронное чудо охотно разбирается и в них. Впрочем, иногда компьютеру не удастся обнаружить комбинацию гроссмейстера — или она слишком длинная или он считает ее необязательной — и находит свой собственный путь к цели, быть может, не такой эффектный, но вполне надежный. Вот один занятный пример такого рода.

**В. Стейниц — К. Барделебен**  
**Гастингс, 1895**



Перед нами еще одна классическая комбинация. Первый шахматный король завершил здесь игру следующим элегантным образом:

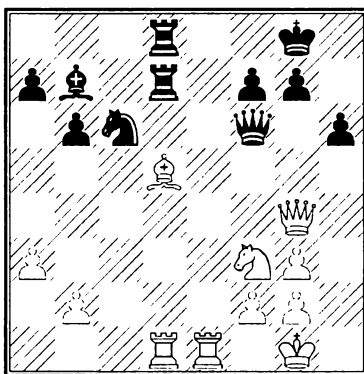
**22. Л:е7+! Крf8 23. Лf7+! Кpg8 24. Лg7+! Кph8**  
**25. Л:h7+!,** и черные сдались, так как форсированно  
 получают «эполетный мат»: **25...Kpg8 26. Лg7+ Кph8**  
**27. Фh4+ Кp:g7 28. Фh7+ Кpf8 29. Фh8+ Кpe7 30.**  
**Фg7+ Кpe8 31. Фg8+ Кpe7 32. Фf7+ Кpd8 33. Фf8+**  
**Фe8 34. Кf7+ Кpd7 35. Фd6X.**

Свободное перемещение белой ладьи по седьмой горизонтали производит сильное впечатление. Но и вариант, указанный роботом по имени Экспресс, уместающимся в кармане, не лишен изящества, вместе с тем он вполне надежен. Самое забавное, что за целое столетие никому в голову не приходила мысль рассмотреть в данной позиции иные ходы за белых.

Короче говоря, в этом знаменитом положении машина вдруг сыграла **22. К:h7!** (на самом деле, для нее это был первый ход), затем забрала конем пешку f6, и несмотря на все мои усилия, спасти позицию черных не удалось: в эндшпиле без пешки у них нет никаких шансов.

В 1985 г. я предложил более свежую историческую позицию, уже из поединка на первенство мира, тому же самому микрокомпьютеру Экспресс (РС тогда еще мало кто пользовался, лично я только мечтал о нем).

**Г. Каспаров — А. Карпов**  
**Москва, 1985**



Это положение из 11-й партии второго матча между двумя «К», в котором Гарри Каспаров завоевал шахматную корону (и данная встреча, возможно, сыграла решающую роль). Сыграв на предыдущем ходу 22...Лс8-d8??, Анатолий Карпов допустил «зевек века»: **23. Ф:d7!! Л:d7 24. Ле8+ Кph7 25. Се4+. Черные сдались.**

Каспаров нашел этот тактический трюк всего за несколько секунд, но надо сказать, что и электронное чудо не уступило будущему чемпиону мира. Не успел я включить маленький автомат Экспресс, как тут же в нем зажглись две лампочки: на четвертой горизонтали и вертикали g, показывая, что компьютер ходит фигурой, стоящей на пересечении этих линий, то есть ферзем g4. Я прикоснулся к ферзю, и тут же загорелись две другие лампочки — на седьмой горизонтали и вертикали d, показывая конечное поле траектории — d7. Таким образом, удар Фg4:d7!! машина нанесла без всяких колебаний. Однако я решил продолжить эксперимент: отступил на ход назад, вернув черную ладью с d8 на c8. И снова предложил сыграть компьютеру, но уже за черных. Забавно, что первым побуждением машины было повторить роковую ошибку Карпова и пойти Лс8-d8??, о чем свидетельствовало предварительное мигание лампочек. Однако продумав несколько минут, робот резонно отказался от сдвояния ладей по линии d, а предпочел сыграть 22...Ле7. Самый точный ответ здесь 22...Лd6, но заслуживает ли упрека машина, выбор которой оказался лучше, чем у чемпиона мира?!

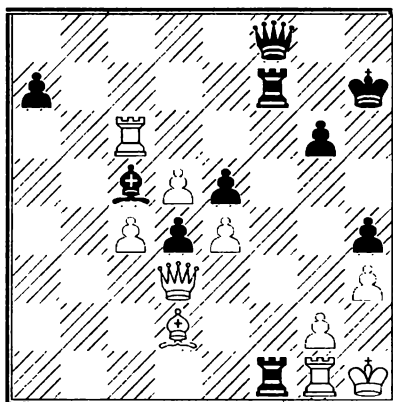
Итак, получается, что если бы Карпов перед своим 22-м ходом проконсультировался бы с роботом, ввел его в электронное чудо, то сразу бы убедился, что совершает ужасный промах. Немного фантазии и легко представить себе ситуацию, когда соперники в матче на первенство мира то и дело обращаются к электронным помощникам, тем самым полностью исключая из игры серьезные ошибки...

Впрочем, если гроссмейстеры перед каждым своим ходом будут советоваться с машиной, то это приведет к большой потере времени, рассеиванию внимания, а надежда на электронных помощников — к снижению качества игры. Так что пусть уж лучше выдающиеся шахма-

тисты обходятся без подсказки компьютеров. Как сказал Суворов, один ум хорошо, а полтора — хуже...

Микрокомпьютер Мефисто внимательно изучил все партии четвертого матча на первенство мира между Карповым и Каспаровым в Севилье и сделал ряд ценных замечаний. Обратимся к двум заключительным встречам, в которых развернулись весьма бурные события.

### А. Карпов — Г. Каспаров Севилья, 1987



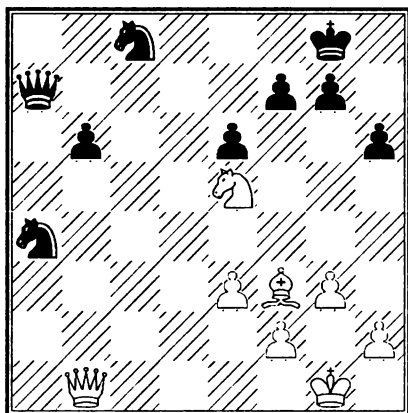
В 23-й партии произошел весьма редкий случай. После долгой и напряженной борьбы Каспаров при доигрывании допустил решающий тактический просчет: **50...Л7f3??** Через три хода — **51. gf Л:f3 52. Лc7+ Кph8 53. Ch6!!** — выяснилось, что жертва ладьи некорректна: **53...Л:d3 54. С:f8 Л:h3+ 55.Кpg2 Лg3+ 56.Кph2 Л:g1 57. С:c5 d3**, и, не дожидаясь ответа 58. Се3, черные сдались. За тур до конца поединка Карпов вышел вперед — 12:11.

А что же компьютер? Мефисто, включенный на свой высший уровень, за восемь минут нашел этот страшный удар 53. Ch6!, а за черных в позиции на диаграмме вместо самоубийственного 50...Л7f3 избрал 50...Сb4! Этот ход слонем, указанный, кстати, самим Каспаровым вскоре

после партии, позволял черным добиться ничьей. Таким образом, обоим соперникам в борьбе за чемпионский титул маленький шахматный автомат рекомендовал лучшие продолжения!

И вот 24-я, заключительная схватка

**Г. Каспаров — А. Карпов**  
**Севиля, 1987**



В этой позиции, по существу, решилась судьба матча. Двумя ходами раньше, в сильнейшем цейтноте, черные ошибочно побили конем белую пешку а4 (ее надо было брать ферзем). Теперь же допускают промах и белые. Каспаров сыграл здесь **33. Фd1?**, и, продолжая **33...Кс5**, Карпов мог вернуть себе шахматную корону: в случае **34. Фd8+ Kph7 35. Ф:c8 Фa1+ 36. Kpg2 Ф:e5** черные оставались с лишней пешкой. Однако он не использовал выпавший шанс, ответил **33...Ke7?**, и после **34. Фd8+ Kph7 35. K:f7** белые в конце концов взяли верх и спасли матч, счет сравнялся—12:12.

Разобраться в этой запутанной ситуации я предложил роботу по имени Плейматик. И компьютер проявил себя самым лучшим образом. Сначала он обнаружил спасительную реплику за черных — **33...Кс5!**, а затем, когда

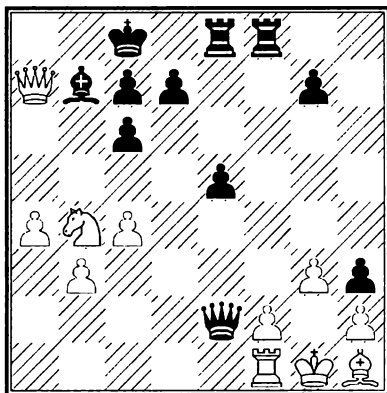
я попросил его сделать 33-й ход за белых, он после 19-минутного раздумья избрал **33. Ch5!**, доказав, что позиция на диаграмме выиграна для белых. В ответ на 33...g6 (33...f6 34. Cf7+ и 35. C:e6, 33...Kd6 34. Fd1 g6 35. C:g6! fг 36. F:d6) машина смело пожертвовала слона — 34. C:g6! fг 35. F:g6+ и установила, что белые уверенно берут верх. К этому же выводу пришел и Мефисто, который предложил такие убедительные варианты: 35...Fg7 36. F:e6+ Kph7 37. Ff5+ Kpg8 38. F:c8+ Kph7 39. f4; 35...Kpf8 36. Ff6+ Kpg8 37. F:e6+ Kpg7 38. F:c8 и т. д.

Итак, компьютеры подтвердили, что в матче в Севилье Гарри Каспаров заслуженно сохранил свой королевский титул.

В третьей главе мы познакомимся со многими партиями между человеком и компьютером и убедимся, что это соперничество протекает в весьма упорной борьбе. Но интересно, что машина уже давно состязается со своим творцом не только в игре, но и в анализе, причем на самом высшем уровне. На примерах одного из матчей за шахматную корону мы уже убедились в этом, вспомним теперь последний поединок между Карповым и Каспаровым. Он состоялся в 1990 г. в двух странах — США и Франции. Сильнейшие компьютеры того времени активно участвовали в анализе партий матча: Дип Сот (чемпион мира среди супер-ЭВМ) — в нью-йоркской его половине, Мефисто (чемпион мира среди микро-ЭВМ) — в лионской. Прямо во время игры машины рассматривали все острые и спорные положения, давали свои рекомендации, иногда возражали двум чемпионам, иногда соглашались с ними, а во многих случаях предлагали свои собственные оригинальные решения. Вот несколько ярких эпизодов такого рода.

Следующая позиция возникла в 14-й партии матча. Хотя у Карпова лишнее качество, положение его вызывает тревогу — грозит марш белой пешки **a**, а также маневр Kb4-a6. Для защиты от этих угроз в пресс-центре предлагалось **25...Kpd8**, чтобы на **26. F:b7** воспользоваться удалением ферзя с важной диагонали a7-g1 и объявить вечный шах — 26...Л:f2! 27. Л:f2 Fe1+ 28. Лf1 Fe3+ 29. Лf2 Fe1+.

**Г. Каспаров — А. Карпов**  
**Лион, 1990**



Однако у белых есть красивое опровержение этой комбинации — на **26...Л:f2** следует промежуточное **27. Фb8+! Кре7** и теперь блестящий удар **28. К:c6+!!**. Вертикаль f недоступна королю черных из-за Л:f2+ и поэтому они гибнут: **28...dc 29. Ф:c7+ Кре6 30. Ф:c6+ Кре7 31. Фc7+ Кре6 32. Фb6+ и 33. Ф:f2**.

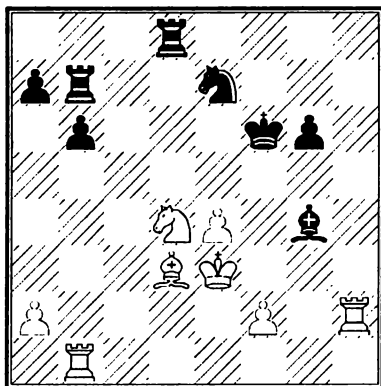
Что же получается: вечного шаха нет? Окончательный диагноз поставил Мефисто, который в позиции на диаграмме предложил совершенно неожиданный маневр **25...Лf3!!**. Оказывается, промежуточный ход имеется не только у белых, но и у черных. Теперь на **26. Ka6** (26. a5 Л:b3, а после 26. С:f3 Ф:f3 черные ставят мат) уже можно отступить королем — **26...Кpd8!** и вечный шах неизбежен: **27. Ф:b7** (27. Кс5 Сс8!) **27...Л:f2!** Белый конь удалился от поля c6, и знакомая операция уже возможна: **28. Л:f2 Фe1+** и т.д.

После хода в партии 25...d5 дело тоже закончилось миром, но Карпову пришлось пережить немало неприятных минут. Как мы видим, если бы он воспользовался подсказкой Мефисто — 25...Лf3, то обошелся бы без нервозности...

А в 15-й партии матча произошел совсем обидный случай.



# **А. Карпов — Г. Каспаров** **Лион, 1990**



Испытывая недостаток времени, Карпов напал здесь пешкой на слона — 26. f3?, и после 26...Лbд7 противники вскоре согласились на ничью. Между тем, как обнаружил все тот же Мефисто, нападая на слона ладьей — **26. Лh4!** и попутно подключая ее к атаке, белые форсированно брали верх. Вот основной вариант, указанный электронным гроссмейстером.

**26...Лbд7.** Не годится 26...Cc8 из-за 27. f4 и нет ответа 27...Лbд7 ввиду обнаженности пункта e6 — 28. e5+ и т.д. Плохо и 26...Kf5+ 27. ef Лe7+ 28. Ce4 gf 29. f3 Kpg5 30. Лh2 с решающим преимуществом.

**27. e5+! Kpg5.** На 27...Kpe5 следует 28. Лb5+ Kd5+ 29. Л:d5+ Kp:d5 (29...Л:d5 30. Kc6+) 30. Л:g4.

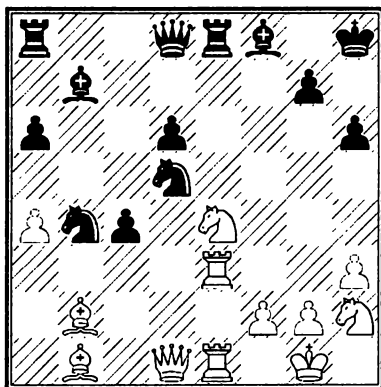
**28. Л:g4+! Kp:g4 29. Лg1+ Kph5.** В матовом кольце оказывается черный король и при другом отступлении — 29...Kph3 30. Лh1+ Kpg4 (30...Kpg2 31. Ce4X) 31. Ce2+ Kpg5 32. f4+.

**30. Лh1+ Kpg5 31. f4+ Kpg4 32. Ce2+ Kpg3 33. Лg1+ Kph4** (33...Kph3 34. Cg4+ и 35. Kf3X) **34. Kpf3,** и мат следующим ходом.

Да, в этой встрече Карпову тоже явно не помешала бы помощь компьютера. В этот момент счет был равным, но в конце концов матч закончился победой Каспарова, сох-

ранившего свой титул. А если бы Карпов взял верх в 15-й партии, он бы вышел вперед, и все могло бы сложиться для него иначе...

**Г. Каспаров — А. Карпов**  
**Лион, 1990**



А это позиция из 20-й партии того же матча. После 24. Лg3 Ле6 25. Кg4 Фе8 26. К:h6 c3? черные в итоге проиграли. Однако, продолжая 26...Л:h6!, они могли упорно защищаться, например: 27. К:d6 Ф:e1+ 28. Ф:e1 Л:d6 29. Фе4 Кd3!

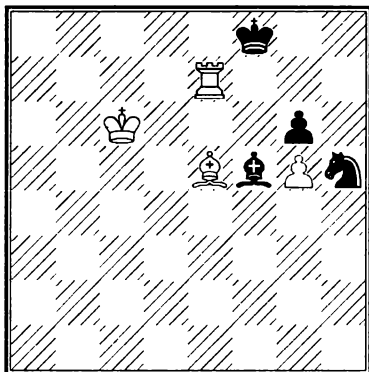
Эффективный вариант в позиции на диаграмме предложил другой электронный корифей Дип Сот: **24. Фh5! К:e3** (упорнее 24...c3) **25. Ф:h6+ Kpg8 26. Kg5!** с неизбежным матом.

Теперь понятно, почему в матчах на первенство мира в дальнейшем было отменено откладывание партий и само доигрывание...

Рассмотренные до сих пор примеры были насыщены тактическими нюансами, и в такой обстановке машины чувствуют себя как рыба в воде. Другое дело, когда задача заключается не в поиске ряда точных ходов, форсированного варианта, а в отыскании правильного плана игры (и лишь затем вариантов, реализующих его). Здесь у робота еще случаются проколы.

Вновь обратимся к последнему матчу двух «К».

**Г. Каспаров — А. Карпов**  
**Лион, 1990**



В таком положении была вторично отложена 16-я партия матча. Казалось, что Карпов построил неприступную крепость, и ничья не за горами. Самые мощные машины — все те же чемпионы Дип Сот и Мефисто — не один час анализировали окончание, но так и не смогли найти выигрыш за белых. Между тем чемпион мира среди людей буквально за десять минут определил дома четкий стратегический план реализации преимущества, с математической точностью доказал, что белые здесь выигрывают самое большее за 18 ходов. Вот как протекало доигрывание.

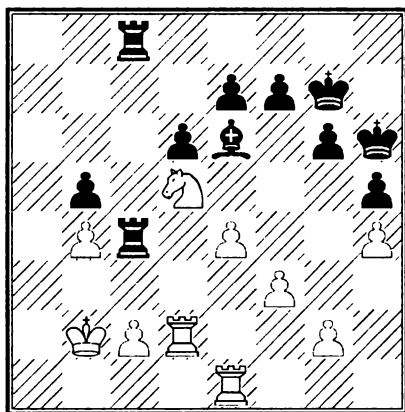
**89. Ла7 Сg4 90. Кpd6 Ch3 91. Ла3 Сg4 92. Ле3 Cf5 93. Кpc7 Kpf7 94. Кpd8 Сg4 95. Сb2 Се6 96. Сс3 Cf5 97. Ле7+ Kpf8 98. Се5 Cd3 99. Ла7 Се4 100. Лс7 Сb1 101. Cd6+ Kpg8 102. Кре7. Черные сдались.**

Королю белых удалось прорваться в тыл противника, попутно они соорудили матовую сеть. В этом эндшпиле важно было отыскать заключительную конструкцию цугцванга для черных, а соответствующие варианты — дело второе. В позиции нет явных комбинационных мотивов, и смысл отдельных ходов проявляется только во всей цепочке, ведущей к цели.

А вот ходы, указанные сильнейшими компьютерами: 89. Ла7 Се4+ 90. Крс5 Сg2 91. Крд4 Cf3 92. Кре3 Cd5 93. Крf2 Се4 94. Лд7 Cf5 95. Лс7 Се4 96. Лс4 Cd5 97. Лд4 Ch1 98. Лд6 Крf7 99. Кре3 Сg2 100. Cd4 Ca8 101. Сb2 Сg2 102. Сс3 Ca8 103. Cd4 Сg2 104. Се5 Ch1 105. Лb6 Сg2 106. Ca1 Cd5 107. Сс3 Сg2 108. Ла6 Cf1 109. Лд6. Машины пробовали и так, и сяк, но при отсутствии плана отыскать белому королю тропинку в неприятельский лагерь так и не смогли. Все попытки оказались безуспешными. Интересно, что Дип Сот все-таки показал выигрыш за белых, но после того, как ему сообщили первые шесть ходов Каспарова.

Мы рассмотрели эпизоды из давних встреч за шахматную корону между Карповым и Каспаровым. В дальнейшем их пути разошлись, и каждый из чемпионов дважды выиграл матчи на первенство мира по разным версиям — ПША и ФИДЕ. Приведем по одному эпизоду из их последних поединков.

**В. Ананд — Г. Каспаров**  
**Нью-Йорк, 1995**

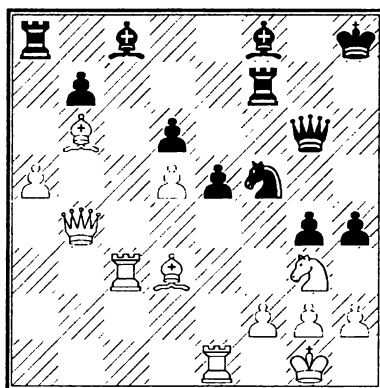


Пока индийский гроссмейстер думал над ходом (11-я партия матча ПША), позиция была предложена нескольким компьютерам, и все они действовали одинаково: спустя секунд десять в предварительных расчетах ставили коня на b6, а спустя еще десять отказывались от этого хода и брали конем пешку — 30. К:e7 Л:b4+, сообщая по секрету, что ничья здесь неизбежна.

**30. Кb6?? Л:b4+ 31. Кра3.** У черных под боем две ладьи. Все кончено? Так считали многие, собравшиеся в этот день в зале. Но Каспаров припас для своего индийского друга весьма неприятный сюрприз (о котором было известно лишь роботам).

**31...Л:c2!!**, и белые немедленно сдались. Дело в том, что ладья, пожертвовав собою, уничтожила пешку c2, только что контролировавшую соседнее наискосок поле b3 — после 32. Л:c2 Лb3+ 33. Кра2 Ле3+ и 34...Л:e1 белые просто остаются без двух пешек. Такой эффектный финал вывел претендента из равновесия, и, по существу, он уже больше не оказывал сопротивления в матче. Да, Ананду не повезло, что у него под рукой, под стеклянным колпаком, который скрывал их с Каспаровым от зрителей, не оказалось какого-нибудь завалящего робота...

### А. Карпов — Г. Камский Элиста, 1996



Перед нами позиция из седьмой партии матча на первенство мира ФИДЕ, последнего на сегодняшний день. Черный конь только что скакнул с g7 на f5, в ответ Карпов разменял на этом поле коней и слонов и не без труда выиграл спустя ... 35 ходов. Удивительное дело! Оба соперника просмотрели простой тактический удар, который сразу решал партию: 35. Л:c8! Л:c8 36. К:f5 Л:f5 37. Фе4, и черным остается только сдаться. Естественно, любой компьютер находит удар на c8 в такой ситуации за считанные секунды, так что и в этой позиции чемпиону мира и претенденту тоже не помешал бы хотя бы самый маломощный робот.

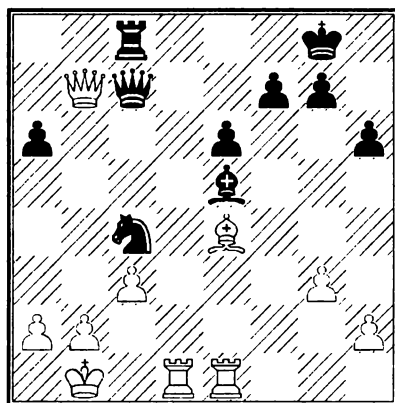
В конце 80-х годов машины достигли весьма приличной силы, при этом стали очень доступны, во всяком случае шахматные микрокомпьютеры и РС. Роботы все чаще указывают ходы и целые варианты, ускользнувшие от внимания высококвалифицированных шахматистов. Как следствие этого, ввиду опасности вмешательства машин в творческий процесс, практически во всех шахматных состязаниях, включая гроссмейстерские супертурниры и поединки за шахматную корону, в начале 90-х годов было отменено доигрывание, и шахматные профессионалы перешли на семичасовой контроль времени: каждому из партнеров полагается теперь по два часа на 40 ходов, затем час на 20 ходов и далее полчаса до конца партии (на все оставшиеся ходы), откладывание не предусмотрено.

При анализе партий или окончаний шахматисты ныне постоянно обращаются к компьютерам. Необычная книжка вышла пять лет назад в Голландии. В ней собраны все партии крупного международного турнира в Амстердаме (1991 г.) с участием Карпова, Каспарова, Тиммана, Шорта и др., полностью прокомментированные компьютерами, в основном Мефисто. Само собой, электронные комментаторы во многих случаях обнаружили нечто такое, что скрылось от глаз участников турнира.

Примечательно, что в эти же годы компьютеры становятся неотъемлемой принадлежностью не только гроссмейстеров и мастеров, но и шахматных журналистов, тренеров, специалистов, особенно в связи с бурным развитием индустрии ноутбуков. Теперь каждый желающий может включить во время игры свой собственный миниа-

тюрный РС и проверить на нем, какой новый ход сделан в данной партии. В любой позиции можно рассмотреть различные варианты, выяснить, почему гроссмейстер отказался от того или иного продолжения. Часто машина находит весьма важный и ценный вариант, не замеченный игроками, в других случаях помогает прояснить ситуацию, пока шахматисты размышляют над ходом. Таких примеров можно привести десятки, ограничимся одним, самым свежим эпизодом из недавнего супертурнира в Линаресе.

### А. Широв — В. Крамник Линарес, 1997



В этой острой позиции последовало **28...Ka3+ 29. Kpc1 Cf4+ 30. gf Ф:f4+ 31. Лd2 Лd8 32. Лd1**. Все гроссмейстеры и журналисты, собравшиеся в этот момент в пресс-центре, были уверены, что Крамник сыграет **32...Kc4**, отыгрывая пожертвованную ладью и переходя в выигранный эндшпиль с лишней пешкой. Однако Владимир замешкался, и решено было проверить вариант на компьютере. Испанские журналисты пользовались программой Фритц, ей и поручили разобраться в позиции. Каково же было всеобщее удивление, когда Фритц в ответ на прыжок коня на c4 мгновенно указал неожиданный ход убийственной силы: **33. Фc7!!** Тройной удар ферзем, бить которого нельзя. Черным остается только сдаться.

Теперь всем стало ясно, почему так долго думает Крамник, и уже никто не удивлялся, когда после **32...Л:d2 33. Л:d2** партнеры согласились на ничью, ввиду вечного шаха: **33...Фf1+ 34. Лd1 Фf4+**.

Итак, благодаря электронному чуду гроссмейстеры и журналисты еще до окончания партии раскрыли секрет позиции и сохранили свои нервные клетки от разрушения...

Еще раз напомним, что наша книга посвящена достижениям компьютеров за шахматной доской, в ней рассказывается об игре машин между собой и с человеком, об анализе роботами окончаний и решении головоломок. Однако в заключение главы упомянем и некоторые другие возможности компьютеров — не совсем шахматные, но которые также используются шахматистами.

Прежде всего стоит сказать, что все действующие гроссмейстеры уже давно приобрели РС, но не для игровой тренировки, а для создания информационно-поисковой системы — банка партий и дебютной картотеки. Это экономит массу времени, которое раньше тратилось на бесконечное перелистывание дебютных энциклопедий и турнирных сборников: один РС (точнее, одна дискета) заменяет море справочной литературы. Теперь игрок, отправляясь на очередной турнир, захватывает с собой ноутбук, в котором может быстро отыскать все необходимые ему партии и варианты. Наибольшей популярностью в мире пользуются сейчас две системы поиска: немецкая «Чесс Бейс» и российская «Чесс ассистент». Каждая из них содержит более полумиллиона важнейших партий, сыгранных с начала века, и постоянно пополняется, практически после каждого прошедшего турнира. Заметим, что на дискетах сейчас хранятся не только сыгранные партии, но и целые учебники, методические пособия по различным шахматным темам, которыми пользуются и любители шахмат, и тренеры. В ЭВМ, на дискетах, записываются дебютные монографии, сборники типичных эндшпильных позиций, стратегические планы, различные виды комбинаций и много другой полезной информации — как для занятий, так и для получения необходимых справок.

Вот еще один аспект, имеющий отношение и к шахматам, и к компьютерам. Речь идет об Интернет — международной компьютерной сети связи. Интернет позволяет



проводить встречи игроков, находящихся в разных точках планеты, а любителям — быстро получать информацию о событиях в шахматном мире. Например, партии гроссмейстерских супертурниров автоматически поступают в сеть, и мы можем следить за ними в «режиме реального времени».

В различных экспериментах не раз участвовали чемпионы мира А. Карпов и Г. Каспаров. Например, каждый из них давал сеанс одновременной игры соперникам, находящимся на разных материках. А летом 1996 г. с помощью Интернет Карпов сыграл сразу против 250000(!) шахматистов-любителей, владельцев компьютеров из разных уголков света — Бразилии и Кореи, Японии и США и др. Карпов делал ход, а ответ определялся по большинству предложений шахматных пользователей Интернет. Сам гроссмейстер пребывал в специальной студии в Хельсинки, а после победы в этой партии утешал проигравших: «Не расстраивайтесь, ничего страшного не произошло. Вы всегда можете сказать, что не играли со мной: никто вас не видел, никаких следов не осталось...»

Мы еще не упомянули, что компьютеры уже давно используются для вычисления рейтингов гроссмейстеров — коэффициентов, отражающих их силу. Раньше вычисления, необходимые для расстановки шахматистов по рангу, производились с помощью карандаша и бумаги, система Эло (для расчета рейтингов) была максимально упрощена, нередко допускались ошибки, иногда грубые (скажем, забывали учесть результаты какого-нибудь турнира), а таблица рейтингов публиковалась редко — один или два раза в году. На помощь пришли компьютеры, и ситуация резко изменилась. Теперь таблицы сильнейших мира с изменением их рейтинга печатаются не реже одного раза в два месяца, а крупнейшие турниры обрабатываются мгновенно. В результате игроки, шахматные специалисты и журналисты получают более реальное представление о расстановке сил на шахматном Олимпе.

И последнее. Находясь сегодня на шахматном турнире, порой ощущаешь себя словно в космическом корабле: многочисленные компьютеры, огромные дисплеи, мониторы, видеокамеры, видеопроекторы, усилители — все это используется для удобства зрителей и специалистов. Пок-

лонники шахмат следят за событиями, происходящими в партиях гроссмейстеров, на больших электронных досках, причем с помощью компьютеров ходы на экран поступают прямо с доски — в ту же секунду, что и совершается ход. Таким образом, машины придают состязаниям шахматных звезд подлинную зрелищность.

Вспоминаю о мощном компьютерном обслуживании поединка на первенство мира Карпов — Камский в городе Элисте. В общую компьютерную сеть, обеспечивающую передачу хода на огромный экран, хорошо видный из любой точки зрительного зала, входило еще несколько видеокамер, отслеживающих буквально каждое движение, каждый шаг чемпиона мира и претендента. Две камеры были постоянно направлены на Карпова и Камского, занимавших свои места за шахматным столиком, и через компьютер и видеопроектор изображения лиц героев сражения поступали на экраны, установленные по бокам сцены. Еще одна видеокамера следила за тем, что делают игроки в коридоре, когда оказываются там: соответствующий монитор был установлен на столе заместителя главного судьи. Две другие видеокамеры проверяли обстановку в комнатах отдыха участников. Компьютер, который за этим следил, был расположен на столе у главного судьи матча Герта Гейссена. Зрителей, конечно, больше интересовала позиция на доске и лица игроков крупным планом, а арбитру было важнее присматривать за комнатами отдыха. Нажимая на клавишу, судья получал возможность заглянуть то в одну из этих комнат, то в другую. В результате стараний компьютеров-шпионов гроссмейстеры были лишены возможности во время игры советоваться со своими собственными роботами.

## Глава II

### **ЧЕМПИОНАТЫ МИРА СРЕДИ МАШИН**

---

Наибольший интерес в шахматах, как в спортивном, так и в творческом отношении, безусловно, представляет собой розыгрыш первенства мира. И это относится не только к людям, но и к машинам! Так что никуда не деться — борьба за шахматную корону среди компьютеров требует серьезного разговора. И в данной главе, посвященной сражениям машин друг с другом, основное внимание будет сосредоточено на чемпионатах мира среди роботов.

Первый такой чемпионат состоялся в 1974 г., а всего их почти за четверть века было... Тут, впрочем, придется вести отдельный счет для больших компьютеров, супер-ЭВМ, которые состязаются раз в три года, и для микрокомпьютеров, программ для РС, разыгрывающих свою миникорону почти ежегодно, начиная с 1980-го. Признаться, у автора книги два эти соревнования ассоциируются с чемпионатами мира среди мужчин и женщин... Представительниц слабого пола эта аналогия не должна огорчать: разница между большими и малыми роботами сейчас уже меньше, чем между мужчинами и женщинами! И подобно тому, как женщин нередко приглашают в мужские турниры, микрокомпьютеры охотно включаются в компанию супер-ЭВМ.

Понятно, что в более престижных чемпионатах, проводимых раз в три года, разрешается участвовать компьютерам любой конфигурации и даже компьютерным комплексам. А в микрочемпионаты допускаются только однопроцессорные персональные ЭВМ и специальные шахматные машины, которые иногда называют «компьютерными досками». Впрочем, лидерство в последние годы, как мы

увидим, полностью захватили программы для РС, они в состоянии справиться и с роботами-монстрами. Кстати, в первенствах мира среди микрокомпьютеров несколько раз разыгрывалось сразу несколько чемпионатов в разных «весовых категориях», но об этом речь пойдет ниже.

Итак, чемпионаты мира среди суперкомпьютеров и среди микрокомпьютеров. Какова же статистика? К настоящему времени (1997 г.) большие ЭВМ провели восемь первенств, а малые — 14. Хотя микрокомпьютеры начали состязаться на шесть лет позднее, они уже заметно ушли вперед. Ясно, что организовать встречу маленьких машин гораздо проще, чем больших, особенно если учесть, что последние еще недавно выглядели как настоящие монстры, занимали целые этажи научно-исследовательских институтов. Персональные компьютеры и специальные шахматные автоматы охотно путешествуют по белу свету, и общение с ними не вызывает проблем.

Расскажем теперь подробно о том, как выясняли свои отношения в чемпионатах мира суперкомпьютеры. Если в первенстве мира среди людей в последние годы происходит какая-то неразбериха, то эти чемпионаты всегда проводились с королевской точностью — один раз в три года. В предлагаемой таблице указаны год и место проведения очередного чемпионата мира, название программы-чемпиона, страна, которую программа представляла, и ее основные разработчики.

<b>1</b>	<b>1974</b>	<b>Швеция</b>	<b>Каисса</b>	<b>СССР</b>	<b>Арлазаров, Донской</b>
<b>2</b>	<b>1977</b>	<b>Канада</b>	<b>Чесс</b>	<b>США</b>	<b>Аткин, Слэйт</b>
<b>3</b>	<b>1980</b>	<b>Австрия</b>	<b>Белл</b>	<b>США</b>	<b>Кондон, Томпсон</b>
<b>4</b>	<b>1983</b>	<b>США</b>	<b>Крэй Блиц</b>	<b>США</b>	<b>Гауер, Нельсон, Хьят</b>
<b>5</b>	<b>1986</b>	<b>Германия</b>	<b>Крэй Блиц</b>	<b>США</b>	<b>Гауер, Нельсон, Хьят</b>
<b>6</b>	<b>1989</b>	<b>Канада</b>	<b>Дип Сот</b>	<b>США</b>	<b>Анансараман, Кэмпбелл, Сю, Новатчук, Янсен</b>

<b>7</b>	<b>1992</b>	<b>Испания</b>	<b>Чесс</b>	<b>Голландия</b>	<b>Шредер</b>
			<b>Машин</b>		
<b>8</b>	<b>1995</b>	<b>Гонконг</b>	<b>Фритц</b>	<b>Германия</b>	<b>Морш</b>

Заметим еще раз, что в эти чемпионаты допускаются любые компьютеры независимо от их быстродействия и мощности, в состязаниях могут участвовать программы для разных вычислительных устройств — от РС до весьма дорогостоящих вычислительных комплексов (иногда их называют станциями).

Первый чемпионат был приурочен к конгрессу Международной федерации по обработке информации и состоялся в Стокгольме летом 1974 г. Турнир в Швеции как бы подвел итоги начального периода развития компьютерных шахмат. Тринадцать программ, созданных учеными из восьми стран, разыграли шахматную корону в четыре тура по швейцарской системе. Дело происходило почти четверть века назад, и, надо признать, электронные шахматисты выглядели довольно слабо. Однако чемпионат имел историческое значение, как первое мероприятие такого рода. Чтобы участвовать в первенстве, машинам, очевидно, не надо было отправляться в далекое путешествие. Они оставались у себя дома в привычных условиях, а на турнир прибыли только разработчики программ. Ходы передавались по телефону в координационный центр, находящийся в Стокгольме. Машинам предоставлялось по два часа на первые 40 ходов и по 30 минут на каждые последующие десять — обычный в то время контроль для турниров людей.

Среди участниц первого чемпионата выделялись две программы — американская Чесс и советская Каисса. Однако во втором туре Чесс неожиданно потерпела фиаско во встрече со своей землячкой Хаос и в дальнейшем уже не смогла догнать Каиссу, которая победила всех четырех соперниц и завоевала чемпионский титул. На закрытии ей, как первой чемпионке мира среди машин, была навечно вручена золотая медаль.

Чесс разделила 2–4 места с Хаос и Риббит (Канада) — по 3 очка из четырех и свои честолюбивые замыслы отложила до следующего раза. В первом чемпионате были сыграны некоторые забавные партии, но творчество ма-

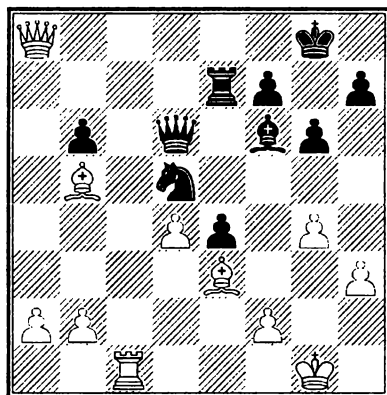
шин мы проиллюстрируем более поздними и совершенными примерами.

Второе первенство состоялось три года спустя в Торонто. Число программ возросло до 16 (из восьми стран). Все остальное мало изменилось: швейцарская система, четыре тура и т.д.

На сей раз Каисса уступила корону своей сопернице Чесс и получила приставку «экс». Чесс тоже победила со стопроцентным результатом — 4 очка из четырех, 2–3 места, отстав на очко, разделили Каисса и Дачесс (США).

Борьба в турнире началась с сенсации: в первом же туре Каисса потерпела поражение в партии, которая еще долго будоражила умы программистов и шахматных специалистов, наблюдавших за игрой.

### Дачесс — Каисса



Белый ферзь только что объявил шах с a4 на a8, и реакция черных на него совершенно поразительная.

### 34...Лe8?!!

Впечатление такое, будто произошла какая-то нелепость, ведь Каисса подставила под удар целую ладью! Комментаторы, присутствовавшие на чемпионате, в том числе весьма квалифицированные, были растеряны и смущенно объясняли зрителям, что, мол, роботы пока еще далеки от совершенства и от них можно ожидать чего

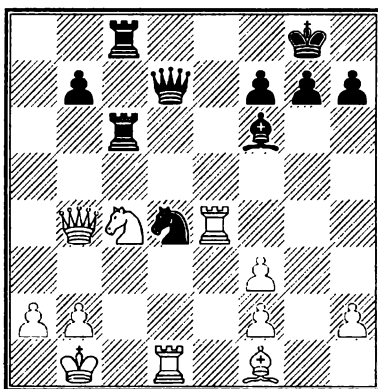
угодно. Каково же было всеобщее изумление, когда после партии Каисса объяснила свой зевок — в нее ввели «естественный» ход **34...Kpg7** — следующим блестящим вариантом: **35. Фf8+!! Кр:f8 36. Ch6+ и 37. Лс8+** с матом. Да, такой эффектный и неожиданный удар во время игры обнаружит далеко не каждый мастер!

Конечно, Каиссе стоило рискнуть и пойти королем вперед (так бы поступил человек), ведь игра без ладьи не оставляет надежд, тем более, что напрашивающееся **35. g5** вело белых к катастрофе: **35...К:e3 36. gf+ Ф:f6 37. fe Фg5+** и **38...Ф:b5**. Но мат «старше» ладьи, а психологические нюансы машина оставляет в стороне.

**35. Ф:e8+ Kpg7 36. g5.** Можно поставить точку: в такой позиции даже начинающий компьютер справится с чемпионом мира.

Здесь автору хочется сделать небольшое лирическое отступление. Всякий раз, когда я привожу этот случай из жизни компьютеров, мне невольно вспоминается другой случай — из практики людей.

### Н. Шорт — Э. Майлс Лондон, 1984



Белые сыграли **22. a3** и взяли верх только через 25 ходов. Но почему они не пошли **22. Kb6** с выигрышем качества? И во время игры, и позднее оба гроссмейстера были убеждены, что эта вилка невозможна из-за изящной

реплики 22...Ke2!, и белый король оказывается в матовом кольце. Грозит 23...Ф:d1X или 23...Лс1+ и не годится 23. С:e2 Ф:d1+ 24. С:d1 Лс1X или 23. К:d7 Лс1+ 24. Л:c1 Л:c1X.

Примечательно, однако, что когда позиция на диаграмме была предложена известному компьютеру Мефисто, тот быстро сделал ход **22. Kb6**, а за черных неожиданно отказался от **22...Ke2** и сыграл 22...Л:b6, отдавая качество. Чтобы понять, почему машина отвергла скачок конем на e2, в нее ввели этот ход и предложили снова сыграть за белых. И тут последовало — вот и разгадка позиции! — совершенно немыслимое **23. Фf8+!!** Выясняется, что черные беззащитны: 23...Л:f8 24. К:d7 или 23...Кр:f8 24. К:d7+ и 25. С:e2.

Да, такая концовка достойно завершила бы чемпионат Англии, который впервые выиграл тогда еще молодой Найджел Шорт, будущий претендент на шахматную корону. Редчайшее совпадение — обе упомянутые партии (одна компьютерная, другая человеческая) могла решить эффектная жертва ферзя, причем на одном и том же поле f8, к тому же обе неосуществленные комбинации были найдены лишь позднее, и обе обнаружены машиной!

Третий чемпионат мира прошел в 1980 г. в Линце, по швейцарской системе сражались 18 программ из шести стран. На этот раз первыми на финише с 3,5 очками из четырех оказались две американские программы Белл и Хаос. Здесь же в Австрии между ними была проведена дополнительная партия, в которой победила Белл, она и завоевала чемпионский титул. Обе экс-чемпионки Каисса и Чесс показали скромный результат, набрав соответственно 2,5 и 2 очка. Впервые с большими машинами играли и микрокомпьютеры. Начало оказалось не слишком удачным, — все они дружно расположились в хвосте турнирной таблицы.

Четвертый чемпионат состоялся в Нью-Йорке в 1983 г. и, как обычно, проводился по швейцарской системе, на сей раз в пять туров, число программ увеличилось до 22. У себя дома чемпионкой стала программа Крэй Блиц (США), созданная в Южно-Миссисипском университете. Она была реализована на мощной машине «Крэй», за счет чего и превосходила своих конкурентов.

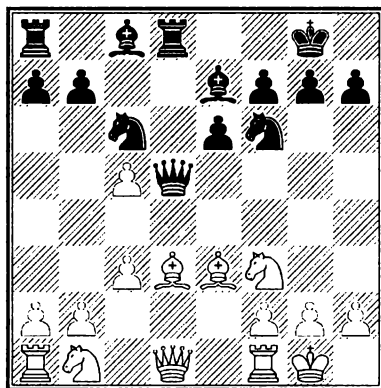


Новая чемпионка набрала 4,5 очка, на пол-очка отстали Бебе (США) и Эвит (Канада). Ветераны Каисса и Чесс в турнире не участвовали, а Белл до самого конца боролась за корону и перед последним туром отставала от лидера на пол-очка. Жребий свел главных соперников в заключительный день. Фортуна отвернулась от Белл и, проиграв, она очутилась в группе компьютеров, набравших по 3 очка.

Решающая схватка получилась захватывающей.

### Белл — Крэй Блиц Сицилианская защита

**1. e4 c5 2. c3 d5 3. ed Ф:d5 4. Kf3 e6 5. d4 Kf6 6. Cd3 Kc6 7. 0-0 Ce7 8. Ce3 0-0 9. dc Jd8!** Теория осуждала короткую рокировку черных, ввиду варианта 9. dc C:c5 10. C:h7+ Kp:h7 11. Ф:d5 ed 12. C:c5 с лишней пешкой у белых, и советовала играть 8...cd. Но Крэй Блиц применяет интересную новинку. Промежуточный ход ладьей на d8 заслуживает восклицательного знака.



**10. Kd4 C:c5 11. c4 Фd6 12. K:c6 bc 13. C:c5 Ф:d3 14. Фа4.** Черные получили хорошую игру, и белым пора было побеспокоиться об уравнивании: размен ферзей на d3, скорее всего, привел бы к ничьей. Правда, в сложившейся

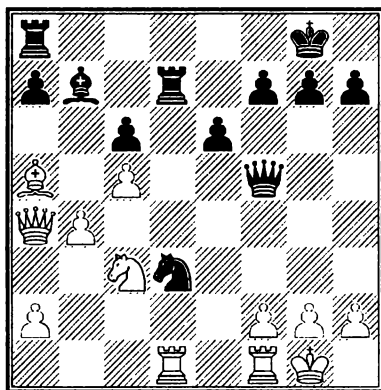
спортивной ситуации Белл устраивала только победа и она вынуждена была избегать упрощений. Впрочем, не уверен, что подобные психологические нюансы учитываются машиной.

**14...Ке4 15. Сb6 Лd7 16. Са5.** Остроумный способ решить проблему ферзевого фланга. Взятие на с6 невозможно из-за Сb7, не лучше и 16. Ка3 — 16...Kd2 17. Лfd1 Фg6 18. Се3 Кf3+ 19. Кph1 Kh4!, и белые вынуждены сыграть пассивно 20. Лg1.

**16...Сb7 17. Кc3.** Заслуживало внимания 17. Кd2! К:d2 18. С:d2 и ничья не за горами.

**17...Кc5 18. Фb4 Фd4 19. Лад1 Кd3 20. Фа4 Фg4.** Сильнее 20...с5, и над белым королем сгущались тучи.

**21. c5! Фf5 22. b4!** Белым удалось стабилизировать ферзевый фланг, а их слон а5, расположенный несколько неуклюже, косвенно участвует в борьбе за линию d. Но не зевнули ли белые вилку?



**22...Кb2 23. Л:d7!** Как мы видим, Белл заранее предусмотрела жертву ферзя.

**23...К:a4 24. К:a4 Фc2 25. Л:b7 Ф:a4 26. Ла1?** Тактическую схватку белые провели достойно, но последний ход в состоянии сделать лишь начинающий шахматист, оберегающий каждую свою пешку. Цель белых побыстрее соединить ладьи, и пешка а тут ни при чем.

Нормальным продолжением было 26. h3 и если 26...Ф:a2, то 27. Лd1. В крайнем случае эта ладья могла занять линию d после предварительного Лbd7. Позиция примерно равна, но в сложной борьбе белые сохраняли шансы на успех.

**26...e5 27. f3 Фc2 28. Лc7 Фd3 29. Лf1 Фd5 30. a3 g5 31. Ле7 f6 32. Лc7 h5 33. h3 Кph8 34. Кph2 a6 35. Ле1 Ле8 36. Ле4 f5 37. Ле2 g4 38. hg fg 39. fg hg 40. Лf2 e4 41. Лff7.** Наконец ладьи встретились друг с другом, но слишком поздно.

**41...Фe5+ 42. g3 e3 43. Лh7+ Кpg8 44. b5 cb 45. Ce1 Фb2+ 46. Кpg1 Фa1 47. Кpg2 Лd8 48. Лhd7 Лf8 49. Лd6 Фb2+ 50. Кpg1 Фb1 51. Кph2 Фc2+ 52. Кpg1 Фf5.** Белые сдались.

На этом чемпионате тоже играли микрокомпьютеры, но они по-прежнему держались в тени.

Пятый чемпионат состоялся в 1986 г. в Кельне, и Крэй Блитц отстояла свой титул. 23 программы вновь вели сражение по швейцарской системе в пять туров. Впереди оказались сразу четыре программы: три американские — Крэй Блитц, Хайтек, Бебе, а также Солнечный Феникс (Канада), набравшие по 4 очка. Именно в таком порядке их и расставили коэффициенты Бухгольца, то есть чемпиону немного повезло. Микрокомпьютеры на сей раз выступили успешнее: их чемпион Мефисто в составе большой группы роботов расположился сразу вслед за победителями — 3 очка из пяти. Вот самый увлекательный поединок чемпионата.

### Хайтек — Шах

#### Сицилианская защита

**1. e4 c5 2. Kf3 d6 3. Cc4 e6 4. d4 cd 5. K:d4 Kf6 6. Kc3 Ce7 7. Ce3 Kbd7.** Отступление от проторенных путей, обычное продолжение 7...Kc6. Сейчас белые могли пожертвовать слона за три пешки: 8. C:e6 fe 9. K:e6 Фа5 10. K:g7+ Kpf7 11. Kf5, но Хайтек предпочитает спокойное продолжение.

**8. Фd2 Ke5 9. Ce2 0-0 10. h3 Cd7 11. Kf3 K:f3+ 12. gf.** Отступать конем на f3 не было резона, но еще неожиданнее последний ход белых — в «сицилианке» редко сдвигают пешки подобным образом. Видно, Хайтек сочла, что владение полукрытой линией g важнее.

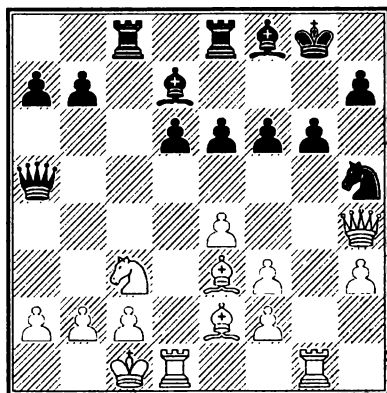
**12...Фa5 13. 0-0-0 Лac8.** Роботы не скрывают своих планов, типичных для данного дебюта: белые атакуют на королевском фланге, черные стремятся к контригре на ферзевом. Нельзя забывать и о защите, поэтому точнее было отправить на c8 другую ладью, освобождая поле f8 для слона.

**14. Лhg1 Lfe8 15. Ch6 g6 16. Cg5 Фc5.** Потеря одного темпа, а после нападения на ферзя и второго, ставит черных в трудное положение. В духе позиции было b7-b5, немедленно затеявая схватку на «своем» участке доски. Вместо этого черные решили полакомиться пешкой f2—наивная идея.

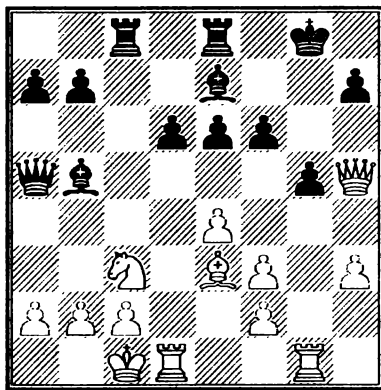
**17. Фf4 Kh5 18. Фh4.** Дальнейшая борьба носит форсированный характер, и тактические ухищрения уже не спасают черных.

**18...f6.** Конечно, после 18...C:g5 19. Л:g5 и 20. Ф:h5 черные теряли фигуру, но напрашивалось 18...Cf8. Однако в этом случае поединок завершался эффектной жертвой ферзя: 19. Ф:h5!! gh 20. Cf6+ Cg7 21. Л:g7+ Kpf8 22. Ldg1 с неизбежным матом.

**19. Ce3 Фa5.**



Как будто, позиция черных достаточно надежна: ферзь с a5 поддерживает королевский фланг. Но белые находят чисто задачную идею перерезать ему дорогу на противоположный край доски.

**20. Cb5!! C:b5 21. Ф:h5 g5.**

После 21...Л:c3 22. Л:g6+ Kph8 23. Лdg1 уже черные объявляли мат или выигрывали ферзя: 23...Л:c2+!! 24. Kpb1 (24. Kp:c2 Cd3+ и 25...Ф:h5) 24...Л:b2+! 25. Kp:b2 Фb4+ и т. д. Неужели Шах не заметил этой комбинации? Просто машина разгадала коварный замысел соперницы, обнаружив матовую комбинацию не только за себя, но и за нее: 23. Ф:h7+!! (еще одна жертва ферзя, теперь уже «между строк» — вместо робкого 23. Лdg1) 23...Kp:h7 24. Лh6+ Kpg8 25. Лg1+ Kpf8 26. Лh8+ Kpf7 27. Лh7+ Kpf8 28. Ch6X.

Комбинацию открыл красивый маневр слона на b5, а завершает удар другого слона на симметричном поле.

**22. C:g5! fg 23. Л:g5+.** Если бы белыми играл человек, мы бы сказали, что он ведет атаку на одном дыхании. Сейчас после 23...C:g5 24. Ф:g5+ Kpf7 25. Фh5+ Кре7 26. Ф:h7+ Kpf6 черный король получал изящный мат в самом центре доски: 27. e5+! Kp:e5 28. Фg7+ Kpf5 29. Фf7+ Кре5 30. f4X.

**23...Kph8 24. Лdg1.** Черные сдались, нет защиты от 25. Ф:h7+! и 26. Лh5X.

После такой яркой победы никто не сомневался, что Хайтек (авторы программы — экс-чемпион мира по переписке Берлинер из университета Карнеги-Меллона и один из его аспирантов Кэмпбелл) завоюет чемпионский титул,

тем более, что перед последним туром Крэй Блитц отставала на очко. Однако на финише жребий свел двух главных претенденток между собой, и чемпион мира совершил «спортивный подвиг».

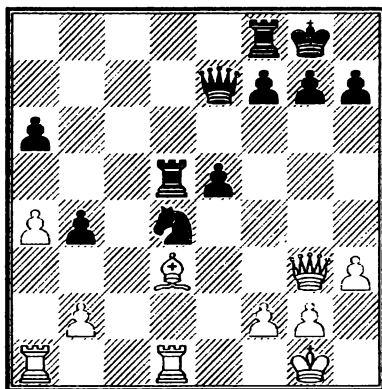
### Крэй Блитц — Хайтек

#### Ферзевый гамбит

1. d4 d5 2. c4 dc 3. Kf3 Kf6 4. e3 e6 5. C:c4 c5 6. Фе2 а6 7. dc C:c5 8. 0-0 b5. Теория рекомендует 8...Кс6, а на 8...b5 предлагает 9. Cd3 0-0 10. e4 e5 11. а4 b4 12. Kbd2 с минимальным перевесом у белых. После промежуточного хода ладьей начинается самостоятельное творчество машин.

9. Лd1 Фе7 10. Cd3 e5 11. e4 Кс6 12. Кс3 Сg4 13. Се3 Лd8 14. h3 C:e3 15. Ф:e3 C:f3 16. Ф:f3 Kd4 17. Фg3 0-0. Борьба за центральные поля привела к серии разменов, и судьба партии решится в эндшпиле.

18. а4 b4 19. Kd5 K:d5 20. ed Л:d5.



Позволяет белым образовать проходную. Точнее было 20...а5 21. Фе3 (21. Сс4 Л:d5!) 21...Фd6 (21...Л:d5 22. Фе4! — такие тактические удары машина никогда не упускает) 22. f4 с неясной игрой.

21. C:a6 b3 22. Фе3 Лfd8 23. Сс4 Кс2 24. Фе2 Лс5 25. Л:d8+ Ф:d8 26. Лb1 Kd4 27. Фf1 Фd7 28. Ла1 Фс6 29. Сb5! K:b5 30. ab. Белая пешка неуязвима ввиду обнаженности последней горизонтالي.

**30...Фb7 31. Лa3 g6 32. Л:b3 Фd5 33. Лb4 Лc2.** Контригра черных исчерпана, и, устремляясь вперед, проходная белых приносит им столь желанную победу.

**34. b3 Фd2 35. Лc4 Лb2 36. Ле4 Фd5 37. Фc4 Фd1+ 38. Kph2 Л:f2 39. Л:e5 Фd6 40. Фc8+ Kpg7 41. Фc5 Фd2 42. Лg5 Ле2 43. Лg4 Фa2 44. Фc3+ Kpg8 45. b6 Фa8 46. Фc7 Фf8 47. b7 Ле8 48. Лc4 Kpg7 49. Лc6 Лb8 50. Фc8 Л:c8 51. bcФ,** и все кончено.

Шестой чемпионат мира состоялся в Эдмонтоне летом 1989 г. В нем участвовало уже 24 программы, среди которых в полном составе четверка победителей предыдущего первенства. В борьбу вступила и американская программа Дип Сот (Глубокая мысль), которая в то время уже почти на равных сражалась с гроссмейстерами: за полгода до первенства мира она победила в международном турнире в Калифорнии, обогнав ряд сильных игроков (о достижениях Дип Сот во встречах с белковыми шахматистами читатель узнает из следующей главы). В соревновании впервые участвовали компьютеры, обладающие специальным аппаратным оснащением, с программами, делающими упор на селективный, параллельный поиск лучших ходов.

Чемпионат вновь проводился по швейцарской системе в пять туров с нормальным контролем времени — 2 часа на 40 ходов. Организаторы долго обсуждали, как быть, если опять произойдет крупный дележ мест. Но Дип Сот сняла эту проблему: завершив турнир со стопроцентным результатом — 5 очков из пяти, она полностью оправдала ожидания, официально став сильнейшей в мире (неофициально это было ясно и раньше). Среди почетных гостей в Канаде находился сам Клод Шеннон, создатель теории информации и один из основоположников компьютерных шахмат.

Главные события в чемпионате развернулись на финише. В четвертом туре состоялась партия, в которой произошла символическая передача короны: Дип Сот одержала убедительную победу над своей предшественницей.

**Дип Сот — Крэй Блिटц**

**Дебют ферзевых пешек**

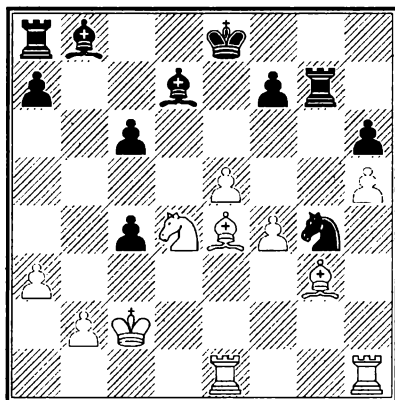
**1. d4 Kf6 2. Kc3 d5 3. Cg5 Cf5 4. e3 Ke4 5. K:e4 C:e4 6. f3 Cf5 7. c4 c6 8. Фb3 Фa5+ 9. Kpd1 Cc8**

**10. Cf4 Kd7?** После 10...dc 11.C:c4 e6 белые развиты несколько лучше, но их король должен потратить время, чтобы пристроить себя. Так что позиция была примерно равной, и, осуществив программное с6-с5 или e6-e5, Крэй Блиц могла смело смотреть в будущее.

**11. cd Ф:d5.** Теперь начинается долгое преследование ферзя черных, и до конца партии они так и не вырвутся из тисков.

**12. Cc4 Фf5 13. g4 Фf6 14. g5 Фf5 15. Ke2 e6 16. e4 Фg6 17. h4 h6 18. gh gh 19. Kpc2 b5 20. h5 Фf6.** В ответ на 20...bc следовало 21. Ф:c4 и 22. Ф:c6, забирая ладью.

**21. Cd3 e5 22. de K:e5 23. Фc3 Cd6 24.a3 Cd7 25. Cg3 Cb8 26. f4 Kg4 27. e5 Фе6 28. Kd4 Фd5 29. Лаe1 Лg8 30. Ch7 Лg7 31. Ce4 Фc4 32. Ф:c4 bc.** Наконец черным удалось разменять ферзей и избавиться от мощного прессинга партнера, но именно в этот момент Дип Сот наносит решающий удар.



**33. e6! fe 34. K:e6 Лg8 35. Cg6+ Л:g6 36. hg C:e6 37. Л:e6+ Kpd7 38. g7 C:f4 39. Лg6 Ke3+ 40. Kpc1 C:g3 41. Л:g3 Лg8 42. Л:e3 Л:g7 43. Л:h6 Kpc7 44. Лее6. Черные сдались.**

Хайтек перед последним туром уступала Дип Сот всего пол-очка. Лидеру достаточно было сделать ничью, но напряженная схватка принесла ему пятую победу подряд.

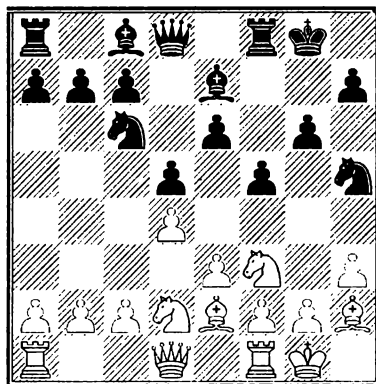


### Хайтек — Дип Сот Дебют ферзевых пешек

**1. d4 d5 2. Kf3 Kf6 3. Cf4 e6 4. e3 Kc6.** Не принято загромождать пешку с, логичнее было подготовить разгрузку с7-с5.

**5. Kbd2 Ce7 6. h3 0-0 7. Ce2 Kh5?** И другой черный конь ведет себя несолидно: нападает на слона уже после того, как ему подготовлено отступление на h2.

**8. Ch2 g6 9. 0-0 f5.** Оказывается, робот давно задумал марш пешкой f, но сразу 8...f5 не пошел из-за 9. Ke5 K:e5 10. de, и конь черных на отшибе. Сейчас, продолжая 10. Ke1 Kf6 11. Kd3 и затем с2-с4, белые могли получить весьма перспективную позицию. Вместо этого Хайтек допускает серьезный позиционный промах.



**10. Ce5.** Обеспокоенные угрозой f5-f4 с временными неудобствами для чернопольного слона, белые торопятся вывести его из заточения. В результате они добровольно отдают противнику преимущество двух слонов и освобождают ферзевый фланг.

**10...K:e5 11. K:e5 Kf6 12. c4 c5 13. Kdf3?** Хайтек в растерянности, после 13. dc C:c5 14. cd ed 15. Kb3 Cd6 16. Kf3 пешечные слабости черных могли сказаться.

**13...Cd6 14. a3 Фc7 15. Лс1 a5 16. Фb3 b6 17. Фа4 Сb7.** Два вялых хода белого ферзя передали инициативу противнику: когда центр вскроется, дальнобойные черные слоны разовьют опасную деятельность.

**18. Jc2 Kph8 19. cd C:d5 20. Jd1 Lad8 21. Cb5 Ke4 22. Kd7? Jlg8 23. Kfe5 Jlg7.** Угрозы отражены и конь на d7 оказался не у дел. Черные уверенно проводят финал партии.

**24. Jd3 Ce7 25. Jd1 h5 26. Jdcl Cg5 27. Jle1 Ch4 28. Jfl1 Ce7 29. Jfcl g5 30. f3 Kf6 31. Kpf1 g4 32. hg hg 33. f4 Ce4 34. Jd2 Kd5 35. Jle2 Jlh7 36. Jleel K:e3+! 37. Kpg1 Kd5 38. Kg6+ Kpg7 39. K:e7 Ф:f4! 40. K:f5 ef 41. J:e4 Ф:c1+ 42. Cfl fe 43. Фb3 Jlh1+ 44. Kp:h1 Ф:f1+ 45. Kph2 Jlh8+ 46. Фh3 g3+ 47. Kp:g3 Фf4X.**

Крэй Блиц в последнем туре одолела программу Мач и догнала Хайтек, в одной компании с Мефисто она разделила 3–5 места — по 3,5 очка. Как и на предыдущем чемпионате, коэффициенты оказались более благоприятны для Крэй Блиц, но на сей раз принесли ей не золото, а бронзу. Микрокомпьютеру Мефисто повезло: в первом туре он проиграл малоизвестной программе Вэйкул и в дальнейшем так и не встретился ни с одним фаворитом. Но еще больше повезло программе Бебе: после поражения от Крэй Блиц она отскочила во второй эшелон, где и набрала свои 4 очка (фокусы «швейцарки»), которые вывели ее на чистое второе место.

Хотя мы, как правило, не затрагиваем в книге технические детали, для Дип Сот сделаем исключение. Эту уникальную программу создали пятеро выпускников компьютерного факультета университета Карнеги-Меллона: Ф. Сю с острова Тайвань, А. Новатчук из Германии, М. Кэмпбелл из Канады, Т. Анансараман из Индии и П. Янсен из Бельгии. Любопытно, что ни один из разработчиков американской программы в то время не являлся американцем! Таким образом, можно считать, что Дип Сот — это компьютерное чудо, созданное международным содружеством ученых.

Фэн Сю изобрел мощный микропроцессор, обеспечивающий скорость перебора более 700 тысяч позиций в секунду. При этом для игры использовалась машина «Сан-4», которая могла быть приспособлена для любой компьютерной системы.

Андреас Новатчук разработал новую систему оценок, более точно учитывающую пешечную структуру позиции, расположение фигур, контролируемое ими пространство,

стадию партии и т. д. Например, коня в центре доски он оценил гораздо выше, чем на краю, а централизованный король получил отрицательную оценку в дебюте и положительную в эндшпиле.

Используя шахматную эрудицию доктора Мюррея Кэмпбелла, сильнейшего игрока в пятерке программистов, Новатчук подверг компьютерному анализу около 1000 партий гроссмейстеров, превратив Дип Сот в усердного шахматного ученика. Кстати, программа эта обладает свойством самообучения, чем отличается от большинства своих предшественниц. Эксперименты показали, что если в данной позиции некий ход привел машину к печальным последствиям, то при повторном ее рассмотрении она избирает иной ответ.

Томас Анансараман научил программу прогнозировать возможные продолжения и оценивать их. Кроме того, он предложил новый алгоритм поиска лучшего хода: сначала некоторым образом отбирается ряд ходов-кандидатов (перебором на 5 ходов), а затем проводится более тщательный анализ. В результате окончательная глубина перебора порой достигала 10 ходов.

Петер Янсен также занимался созданием оценочного механизма. Кроме того, с помощью Кэмпбелла (и при участии гроссмейстера Брауна) он заложил в машину обширную дебютную картотеку, а также богатую информационную базу данных для эндшпиля.

На рубеже 80–90-х годов Дип Сот добилась внушительных результатов, доставив массу неприятностей многим сильным шахматистам. Даже А. Карпов и Г. Каспаров относились к ней, как к достойному сопернику. Впервые в истории была создана программа, способная справиться с гроссмейстером. И примечательно, что ни один из ее разработчиков даже не мечтал обыграть свое детище. В дальнейшем Дип Сот была усовершенствована, и вместо нее появилась более сильная программа Дип Блю: именно она, опять же впервые в истории, сыграла два настоящих матча с Гарри Каспаровым, причем первый проиграла, а второй выиграла. Впрочем, об этом разговор пойдет в третьей и шестой главах.

Седьмой чемпионат мира прошел в 1992 г. в Мадриде при участии 23 программ. Вновь швейцарская система, пять

туров, контроль времени 2 часа на сорок ходов и т.д. Этого турнира ждали с особым интересом. Ведь после канадского первенства создатели Дип Сот объявили о начале работы над новой версией своей программы, которая должна превзойти предыдущую. Однако они сосредоточили все усилия на то, чтобы Дип Блю успешно выступала против людей, и не прислали ее на очередной чемпионат машин.

Хотя главными действующими лицами в описываемых нами чемпионатах являются супер-ЭВМ, в данном случае таких роботов набралось лишь около трети — восемь. Еще двумя участниками были шахматные микрокомпьютеры, среди них робот Каспаров (США, авторы программы Д. и К. Спраклен), однофамилец чемпиона мира. Остальные 13 программ были написаны на обычных дискетах для РС.

Фаворитами чемпионата были три известные программы: Хайтек, Чесс Машин и М-Чесс. С первой программой из США мы уже не раз встречались, вторую создал в Голландии Эд Шредер — как мы узнаем ниже, за год до этого она победила в 11-м чемпионате мира среди микрокомпьютеров. И Хайтек, и Чесс Машин, пожалуй, следовало бы отнести к классу супер-ЭВМ, так как они играли не на простых РС, а на более мощных машинах со специальными аппаратными средствами.

Наконец, М-Чесс (США, разработчик Марти Хирш) в том же 11-м чемпионате микрокомпьютеров заняла второе место, хотя и была записана на стандартной дискете. В 1992 г. это было значительное событие, поскольку способность программ для РС сражаться на равных с шахматными роботами была тогда в новинку.

Хайтек и М-Чесс выступили неудачно, а Чесс Машин не подвела и, набрав 4,5 очка из пяти, стала новой чемпионкой мира. Впервые столь внушительного успеха добилась голландская программа, обогнав и американских, и немецких коллег, ранее доминировавших на всех компьютерных чемпионатах (вторые — среди микрокомпьютеров). На 2-3 местах — 4 очка из пяти — расположились программы Цугцванг (Германия) и Кумулус (Франция).

Итак, Чесс Машин — суперчемпион мира. Среди программ для РС всех опередила Кумулус, а среди шахматных микрокомпьютеров впереди робот Каспаров.

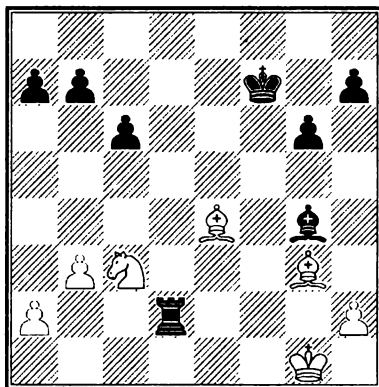
### Каспаров — Чесс Машин Русская партия

В этой принципиальной встрече сильнейших микро- и супер-ЭВМ белых подвел недостаток эрудиции.

1. e4 e5 2. Kf3 Kf6 3. d4 K:e4 4. Cd3 d5 5. K:e5 Cd6 6. 0-0 0-0 7. c4 C:e5 8. de Kc6 9. cd Ф:d5 10. Фc2 Kb4 11. C:e4 K:c2 12. C:d5 Cf5 13. g4 C:g4 14. Cf4 K:a1 15. Лc1. В шестой партии претендентского матча Тимман — Юсупов (Линарес, 1992) после 15. Се4 f5 16. Cd5+ Kph8 17. Лc1 c6 18. Cg2 Lfd8 19. Kd2 h6 20. h4 Лd3 белые вместо обычного взятия на a1 применили ценную новинку: 21. Cf1! Лd4 22. Се3 Лd5 23. Л:a1. Только теперь берется конь, черная ладья оказывается уязвимой — 23...Л:e5 24. Kc4 Лd5 25. Cg2 Лb5 26. Ле1 Лd8 27. C:a7 Лd1 28. Ф:d1 C:d1 29. Cd4! Положение черных безнадежно, и Тимман взял верх. Увы, эта важная партия не попала в поле зрения Каспарова (не белкового, а электронного).

15...c6 16. Се4 f6 17. Kc3? Следовало взять на f6, теперь черные перехватывают инициативу.

17...fe 18. C:e5 Лad8 19. Л:a1 Лd2 20. b3 Лf:f2 21. Cg3 Лf7 22. Лf1 g6 23. Л:f7 Кр:f7.



Формально на доске материальное равенство. Но легкие фигуры белых не опасны, а черные пешки скоро придут в движение.

**24. Cf4 Ld7 25. Kpf2 Cf5 26. C:f5 gf 27. Ka4 b6  
28. Kb2 c5 29. Kpf3 Kpf6 30. Kc4 Kpe6 31. Ka3 a6  
32. Kc4 Ld3+ 33. Kpe2 Ld4 34. Kpe3 b5 35. Kb2  
Kpd5 36. Kd3 a5 37. Cg3 Le4+ 38. Kpd2 Le8 39.  
Cc7 a4 40. Kpc3 b4+ 41. Kpd2 ab 42. ab c4 43. K:b4+  
Kpc5 44. Kpc3 Le3+ 45. Kpd2 Lf3 46. Kc2 cb  
47. Ka3 Kpd5 48. Cb6 f4 49. Ca7 Kpe4 50. Kpc1 Lh3  
51. Kb1 Kpd3 52. Kpb2 L:h2+ 53. Kp:b3 f3 54. Ka3  
f2 55. C:f2 L:f2. Белые сдались. Чистая победа!**

Весной 1995 г. в Гонконге состоялся последний на сегодня и восьмой по счету чемпионат мира среди суперкомпьютеров, в котором по швейцарской системе в пять туров играли 24 машины и программы. Прежде чем назвать имя чемпиона, заметим, что поскольку в первых шести первенствах побеждали программы, написанные для больших ЭВМ, то они, естественно, не могли рассматриваться как коммерческий продукт. Традиция была нарушена в седьмом чемпионате. Новая чемпионка играла на компьютере, представляющем собой нечто промежуточное между «супер» и «микро», во всяком случае не обычный РС. Для Чесс Машин было специально сконструировано несколько дополнительных микропроцессоров.

И вот впервые в истории чемпионом мира среди машин произвольного класса стала немецкая программа Фритц, разработанная именно для РС с микропроцессором «Пентиум» 90 МГц. Как ни странно, победила программа, дискету с которой можно свободно купить в супермаркете всего за 150 долларов. Такой итог чемпионата безусловно стал самой настоящей сенсацией. Никогда прежде программы для РС не обгоняли в чемпионатах суперкомпьютеров. И похоже, что гонконгский турнир ознаменовал собой переход к новой шахматно-компьютерной эпохе. Поскольку усилия всех специалистов в области компьютерных шахмат направлены сейчас на совершенствование программ для РС (прежде всего из-за коммерческих соображений), видимо, они уже не будут особо уступать электронным монстрам, обладающим большей памятью и быстродействием.

Итак, любители шахмат могут теперь приобрести в магазине нужную дискету, вставить ее в свой домашний компьютер и с утра до вечера сражаться с самим чемпионом мира! Никогда прежде они и мечтать об этом не могли.

После тайм-аута в седьмом чемпионате мира в борьбу включилась Дип Блю — долгожданная модификация Дип Сот, которая должна была поразить воображение всех специалистов... Однако в Гонконге американская программа разочаровала: она разделила лишь «бронзу». Между прочим, компьютер, для которого написана Дип Блю, представляет собой гигантскую электронную конструкцию, машина должна находиться в специальном помещении с определенными климатическими условиями. В данном состязании электронных гроссмейстеров связь с американской чемпионкой велась при помощи Интернет.

Наряду с Дип Блю главными действующими лицами чемпионата являлись также английская программа Стар Сократес, играющая на громадном вычислительном комплексе весом 13 тонн с 1824 параллельными процессорами и 30 гигабайтами памяти, и американская программа Френчесс для суперкомпьютера «Крэй» со 128 процессорами «Альфа».

Вместе с этими электронными монстрами, находящимися, как и Дип Блю, далеко от турнирного помещения, в Гонконге сражались и многие известные программы для РС — кроме Фритц, еще Гениус, Шах, Ребел и другие. По неизвестной причине не приехала на турнир программа Хиаркс, последняя чемпионка мира среди микрокомпьютеров.

Будущий победитель начал турнир с поражения — из-за ошибки в дебютной библиотеке он уже на первых ходах оказался в плачевном положении. Однако затем Фритц выиграл три партии подряд, вот последняя из них.

**Фритц — Дак Сот**

**Защита Пирца-Уфимцева**

**1. e4 d6 2. d4 Kf6 3. Kc3 g6 4. f4 Cg7 5. Kf3 c5 6. dc Фа5 7. Cd3 Ф:c5 8. Фе2 0-0 9. Ce3 Фа5 10. h3.** В этой теоретической позиции обычное продолжение 10. 0-0 Cg4 11. h3 C:f3 12. Ф:f3 со сложной игрой. Белые избирают редкий ход, препятствуя выпадку слона на g4.

**10...Фb4.** На ход крайней пешки справочники рекомендуют 10...e5 11. 0-0 с примерно равными шансами. Новинка 11. 0-0-0 встретилась в партии Ю. Полгар — Азмайпарашвили (Амстердам, 1989), после 11...Kbd7 12. g4 белые получили перевес, интересно также 11...Kh5

12. f5 Kg3 13. Фe1 K:h1 14. g4 и 15. Ф:h1 с достаточной компенсацией за качество.

**11. 0-0!** Фритц игнорирует нападение на пешку b2.

**11...Ф:b2 12. Kb5.** Ферзь черных в опасности.

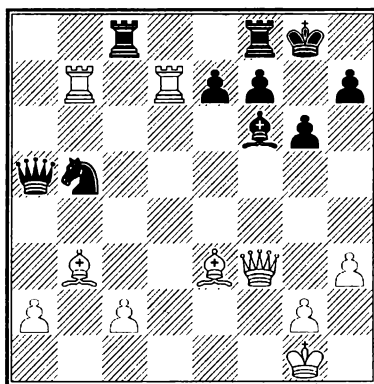
**12... Ke8.** Защищая пункт c7 и готова отступление ферзя на f6.

**13. e5!** Вновь грозит 14. Лf6.

**13...de 14. fe.** Недостаточно 14. Лf6 e4! 15. Л:b2 ef и 16...C:b2.

**14...Фb4 15. K:a7 Kc6 16. Лab1 Фa3 17. K:c8 Л:c8 18.Л:b7 Kc7 19. Cc4 K:e5 20. K:e5 C:e5 21. Cb3.** После дебютной перепалки материальное равновесие на доске восстановлено. Однако у Фритц преимущество двух слонов и неприятное давление на пункт f7.

**21...Cf6 22. Ld1 Фa6 23. Фf3 Kb5 24. Ldd7 Фa5.**



**25. Л:e7!** Изящно жертвуя качество, белые подбираются к неприятельскому королю.

**25...C:e7 26. Л:e7 Фc3.** Не помогает 26...Лc7 27. C:f7+ Kpg7 28.Ch6+! Kp:h6 29. Фe3+ Kpg7 30.Cb3+ Лf7 31. C:f7 Л:e7 32. Ф:e7 Фb6+ 33. Kph1 Фf6 34.Ф:f6+ Kp:f6 35. a4 Kd4 36. Cb3, и все кончено.

**27. C:f7+ Kph8 28.Фf4.** Грозит 29. a4, и черные вынуждены отдать слишком много материала.

**28...g5 29. Ф:g5 Л:f7 30. Л:f7 Kd6 31. Ле7 Ke8 32. Фh4 Kf6 33. Cd4 Ф:d4+ 34. Ф:d4,** и черные сдались: у них не хватает ферзя.



В заключительном туре состоялась решающая встреча Фритц с Дип Блю, потерявшей всего пол-очка. Никто не сомневался в успехе американского робота, но маленький РС черными уверенно переиграл своего оппонента-гиганта.

### Дип Блю — Фритц

#### Сицилианская защита

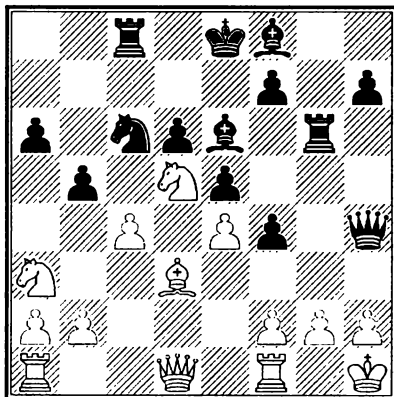
**1. e4 c5 2. Kf3 Kc6 3. d4 cd 4. K:d4 Kf6 5. Kc3 e5 6. Kdb5 d6 7. Cg5 a6 8. Ka3 b5 9. C:f6 gf 10. Kd5 f5 11. Cd3 Ce6 12. Фh5 f4 13. 0-0?** До этого момента обе программы демонстрировали богатство своих дебютных библиотек. В этом остром варианте обычное продолжение 12...Лg8 13. g3 или 12...Cg7 13. 0-0 f4 14. c4. Немедленное продвижение 12...f4 встречается реже, но тоже известно теории — после 13.g3 или 13.c3 Лg8 14. g3 возникают необозримые осложнения. Однако Дип Блю не разобралась в ситуации: она рокировала своего короля, не дождавшись хода Cf8-g7, в результате чего атака по линии g быстро принесла черным успех.

**13...Лg8! 14. Kph1.** Теперь не годится 14. Ф:h7 из-за 14... Лg6 15.Фh5 Лh6 16. Фd1 Лс8 17.c4 Фh4 18. h3 C:h3 и т.д.

**14...Лg6 15. Фd1.** Самоубийством было бы 15. Ф:h7 Лh6 16. Фg8 f5 или 15. c4 Kd4 16. cb f3.

**15...Лс8.** Поле c7 защищено, и черный ферзь готов к прыжку на h4.

**16. c4 Фh4.**



**17. g3.** Или **17. cb Лh6 18. h3 С:h3** с разгромом. Белые наконец продвинули свою пешку g на одно поле вперед, но слишком поздно.

**17...Фh3 18. Фd2.** Нетрудно убедиться, что **18. Лg1 Ф:h2+ 19. Кр:h2 Лh6+** или **18. Фf3 Лh6 19. Фg2 Фh5 20. h4 Кd4 21. cb Кf3 22. ba Ф:h4+** ведет к мату белому королю.

**18...f3 19. Лg1 Лh6 20. Ф:h6 Ф:h6.** Вновь соперник Фритц без ферзя, и сопротивление длилось недолго.

В результате Фритц и присоединившийся к нему Стар Сократес набрали по 4 очка из пяти и разделили 1–2 места. Для определения чемпиона между ними была назначена дополнительная партия.

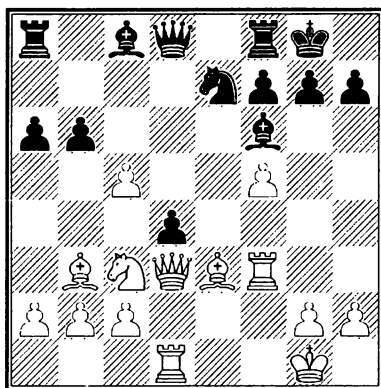
### Стар Сократес — Фритц Испанская партия

**1. e4 e5 2. Кf3 Кc6 3. Сb5 Кf6 4. 0-0 Сc5 5. К:e5 К:e5 6. d4 a6 7. Са4 К:e4 8. Фе2 Се7 9. Ф:e4 Кg6 10. f4 0-0 11. Сb3.** В этом редком, так называемом берлинском варианте, в данной позиции раньше встречалось **11. f5 d5 12. Фd3 Kh4 13. g3 c5** с острой игрой. Отступление слонem на b3, чтобы помешать черной пешке d двинуться на два поля вперед, тоже упоминается в дебютных энциклопедиях, но на практике не испытывалось. Компьютерная партия показывает, что эта рекомендация не слишком удачна.

**11...Сf6 12. Кc3 c6 13. Фd3.** Позволяет черным перехватить инициативу, равенство сохранялось в случае **13. d5 Ле8 14. Фd3 d6.**

**13...d5 14. Се3 b6 15. f5 Ке7 16. Лf3.** Все готово для контратаки центра путем c6-c5 и помешать этому невозможно. В случае немедленного **16. g4 Ле8 17. g5 К:f5 18. Л:f5 С:f5 19. Ф:f5 Л:e3 20. gf Ф:f6 21. Ф:f6 gf** черные тоже получали весьма активную игру. Белые пытаются усилить позицию, но ладья на f3, как вскоре выяснится, попадает под коварный удар.

**16...c5! 17. dc d4 18. Лd1.**



Возможно, белые издавна рассчитывали на эту связку, чтобы после 18...дс отвести одну за другой обе свои фигуры — коня с3 и слона е3. Однако промежуточный ход слонем сразу ставит все точки над «i».

**18...Cb7!** Освобождение от связки ведет к выигрышу качества или фигуры.

**19. C:d4 C:f3 20. gf C:d4+ 21. Ф:d4 Ф:d4+ 22. Л:d4 бс 23. Лf4 Лас8 24. Сс4 Лс6.** У белых пешка за качество, маловато.

**25. Ке4 Лд8 26. Kpf2 Kd5 27. Лg4 Kpf8 28. Лh4 Kf6 29. Kpe3 h6 30. b3 Лd1 31. а3 Ла1 32.а4 Лd1 33. Cd3.** Белые пытаются построить неприступную крепость, но стройматериалов явно недостаточно.

**33...Kpe7 34. Kpe2 Лg1 35. Лh3 Kd5 36. Лg3 Лh1 37. Л:g7 Л:h2+ 38. Kpf1 Kpf8 39. Лg3 Лh5 40. Kpf2 Kb4 41.f6 Kd5 42. Лg1 K:f6 43. Лd1 Ле5 44.Kd2 Kd5 45. Кс4 Лg5 46. Се4 Кс3 47.C:c6 K:dl+ 48. Kpe1 Кс3.** Черные и пешку отыграли, и позицию упростили. Стар Сократес сопротивлялся еще почти 30 ходов, но не сумел доказать, что он Сократ... На 75-м ходу белые сдались, и Фритц был провозглашен новым чемпионом мира.

Места с 3-го по 5-е разделили Дип Блю, Френчесс и Юниор — 3,5 очка из пяти. Особенно следует отметить успех израильской программы Юниор, о которой до сих

пор никто не слышал. Известная своими успехами в борьбе с человеком, программа Чесс Гениус немного подкачала и хотя и не проиграла ни одной партии, с 3 очками из пяти разделила 6–10 места. Правда, здесь сказались несовершенства швейцарской системы — соперники у нее были сильнее, чем у многих программ, занявших более высокие места.

Конечно, у программы Чесс Гениус, сыгравшей два матча в быстрые шахматы с самим Гарри Каспаровым — один она выиграла 1,5:0,5, другой с тем же счетом проиграла, — были все основания для расстройств. Однако стоит напомнить, что и у Фритц тоже было чем похвастать в борьбе с белковым чемпионом мира. В самом деле, ведь за пару лет до этого он не только выиграл у Гарри Каспарова партию в блиц, но и поделил с ним 1–2 места в крупном блиц-турнире (мы немного забегаем вперед, в следующую главу).

Если в первенствах мира среди микрокомпьютеров немецкий робот Мефисто серьезно доминировал в течение многих лет, был почти бессменным чемпионом, то в состязаниях супер-ЭВМ Германия заметно отставала. И вот теперь немецкие программисты отличились и в открытом чемпионате мира. Полная победа!

Но почему все-таки скромный РС сумел справиться с электронными монстрами, намного превосходящими его и в быстродействии, и в объеме памяти? Как ни странно, возможно, именно эти преимущества и подвели супер-ЭВМ. Полагая, что достижения в электронике имеют решающее значение, разработчики программ мало времени уделяли модернизации алгоритма игры. Авторы же программ для РС, наоборот, понимая ограниченность технических средств, продолжали усиленно работать над совершенствованием алгоритма. Вот и ответ на вопрос.

Напомним, что в первых чемпионатах мира участвовали только супер-ЭВМ, затем появились микро-ЭВМ, а в последние годы играет все больше программ для РС: в восьмом первенстве их было уже примерно две трети. А успех Фритц показывает, что в конце концов суперкомпьютеры вообще могут быть вытеснены из шахматных соревнований: пусть занимаются космическими проблемами или чем-нибудь в этом роде...

Итак, рассказ о чемпионатах мира среди супер-ЭВМ можно считать законченным, на очереди — чемпионаты среди микро-ЭВМ, которые мы осветим менее подробно, ведь самые знаменитые участники уже не раз упоминались выше. Всего состоялось 14 микрочемпионатов, укажем, где и когда они проходили: Англия—1980, Германия—1981, Венгрия—1983, Англия—1984, Голландия—1985, США—1986, Италия—1987, Испания—1988, Югославия—1989, Франция—1990, Канада—1991, Германия—1994, Германия—1995, Индонезия—1996.

Три первых микрочемпионата выиграли американские роботы Фиделити, затем десять лет подряд побеждал немецкий микрокомпьютер Мефисто, и только на двух последних чемпионатах появились новые герои: американская программа М-Чесс и немецкая Шреддер.

В создании Мефисто участвовало несколько фирм из разных стран, но основная база была расположена в Гамбурге, и поэтому компьютер всегда представлял Германию. Но главным программистом является англичанин Ричард Лэнг.

Большинство чемпионатов проводилось по швейцарской системе (с разным количеством туров), но были и исключения. Так, шестое первенство в Далласе носило как бы лично-командный характер. 14 машин состязались в семь туров, причем в спор вступили по три экземпляра Мефисто и Фиделити, а также некоторые другие. При жеребьевке предусматривалось, чтобы машины одной фирмы не встретились друг с другом, то есть не могли «подыграть» своим. И в командном, и в личном зачете победили все те же Мефисто — 1, 3 и 5 места, чемпион набрал 6 очков из семи. Вот самая интересная партия этого чемпионата.

### **Мефисто — Реком**

#### **Ферзевый гамбит**

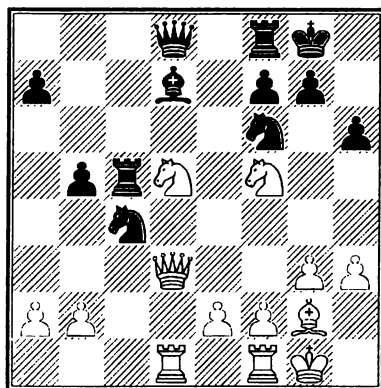
**1. c4 e6 2. Kc3 d5 3. d4 c5 4. cd ed 5. Kf3 Kc6 6. g3 Kf6 7. Cg2 Ce7 8. 0-0 0-0 9. Cg5 cd 10. K:d4 h6 11. Ce3 Cg4.** Чувствуется, что компьютеры прекрасно подготовлены теоретически: защиту Тарраша они разыгрывают как по нотам. В те годы, правда, более популярен был ход 11...Ле8. Например, так играл Каспаров в первом матче на первенство мира с Карповым.

**12. Фb3 Ka5 13. Фc2 Лc8 14. h3 Cd7.** Обычно продолжают 14...Ce6.

**15. Kf5.** Напоминает девятую партию упомянутого матча, тогда Карпов тоже бросил коня на f5 и это принесло ему победу. Так что можно сказать, что один шахматный король — Мефисто пользуется идеей другого — Карпова и с тем же успехом!

**15...Cc5 16. C:c5 Л:c5 17. Лad1.** Разумеется, нельзя 17. b4 из-за 17...C:f5 с выигрышем фигуры.

**17...b5 18. Фd3 Kc4 19. K:d5!** Маленькая разменная комбинация, которая ведет к позиционным плюсам для белых.



Момент довольно занятный. Могут ли черные взять коня на d5? Конем, конечно, нельзя — 19...K:d5 20. Фd4! А вот ладьей, похоже, можно: 19...Л:d5 20. C:d5 K:b2 21. Фc3 K:d1 22. Л:d1 Фb6, и у черных нормальная игра. Интересно, что этот вариант я предложил в комментариях в журнале «64-Шахматное обозрение», пообещав здесь черным равенство, но кто-то из читателей решил проверить вариант на своем компьютере, и тот неожиданно обнаружил эффектное опровержение — 21. K:h6+ (вместо 21. Фc3) с разгромом — 21...gh 22. Фg6+! и т.д. Надо полагать, что и Мефисто раскусил бы этот орешек.

**19...K:b2 20. Kfe7+ Kph8 21. Фd4 Л:d5 22. K:d5 K:d1 23. Л:d1 Ce6 24. K:f6.** Если сразу 24. Ф:a7, то

после 24...C:d5 25. K:d5 (25. e4 Фa8!) 25...K:d5 26. Фd4 (26. e4 Фb6! — еще раз тот же трюк) 26...Фe7 27. Ф:d5 Ф:e2 шансы уравнивались. Однако сильнее 24. e4!, и белые сохраняли своего мощного коня в центре, либо его место занимала опасная проходная.

**24...Ф:f6 25. Ф:a7 Фb2 26. e3 C:a2.** Черные отыграли пешку и могут смело смотреть в будущее. Однако два очередных хода губят все дело.

**27. Фc5 Лe8?** Правильно 27...Kpg8.

**28. Cc6 Лe5??** В случае 28...Лb8 белые забирали пешку при помощи 29. Фа7! и на отступление ладьи — 30. C:b5. Но кажется, что сейчас черные защитили свою проходную.

**29. Лd8+ Kph7 30. Ce4+!** Красиво, ничего не скажешь. Такой шах «на флажке» может просмотреть и гроссмейстер (может быть, соперник Мефисто был в цейтноте?!). На 30...g6 следует 31. Фf8 с неизбежным матом, и поэтому черные вынуждены отдать качество.

**30...Л:e4 31. Фf5+ g6 32. Ф:e4 Фc1+ 33. Kph2 Фf1 34. Фc2 Ce6 35. Фb2 Ф:h3+ 36. Kpg1 f6 37. Ф:f6.** Черные сдались.

В седьмом первенстве машины впервые сражались в матче, точнее в матч-турнире. Одну команду представляли три Мефисто, другую — три Сфинкс (автор Дэвид Леви). Состязание проходило в три тура: три Мефисто сыграли с тремя Сфинкс, и битва завершилась полным разгромом детища Леви — счет 9:0 в пользу Мефисто, и очередная корона.

Помимо основного турнира в Риме впервые состоялся еще один, как бы малый чемпионат мира. Семь программ для РС состязались по круговой системе, победила Псион — 5,5 очков из шести. Ее автором также являлся Р. Лэнг. Кстати, этого видного специалиста по компьютерам никак не упрекнешь в том, что он «кабинетный ученый», у себя на родине в Англии он известен еще и как бегун-марафонец.

Восьмого чемпиона мира в городе Альмерия назвал двухкруговой матч-турнир. На сей раз встретились давние конкуренты Мефисто и Фиделити. Сражение между четырьмя представителями каждой фирмы завершилось убедительной победой Мефисто со счетом 19:13. В Испании

кроме главного турнира состоялось еще два: в классе коммерческих компьютеров (поступающих в продажу) тоже победил Мефисто, а в турнире семи программ для РС отличилась Альмерия со стопроцентным результатом — 6 очков из шести. Поскольку автором и этой программы был Лэнг, можно считать, что на этом чемпионате состоялся его бенефис.

Хотя в этой главе мы сосредоточили все внимание на чемпионатах мира, стоит заметить, что электронные шахматисты часто встречаются друг с другом и в других турнирах. Так, летом 1989 г. в Лондоне состоялась первая Олимпиада компьютерных игр, в которой участвовало 16 стран, причем состязания проводились по 15 интеллектуальным играм: помимо шахмат — по бриджу, го, шашкам, рэндзю, Отелло и др. В шахматном турнире сражались многие известные микрокомпьютеры, в том числе Фиделити и Мефисто. Сюрприз преподнес робот Ребел (Германия) — 7,5 очков из восьми и первое место. Непобедимый Мефисто сделал две лишние ничьи и, набрав 6,5 очков, завоевал «серебро», а «бронза» досталась Фиделити. Лучшую партию на Олимпиаде сыграли две старые знакомые.

### Фиделити — Мефисто

#### Защита Каро-Канн

**1. e4 c6 2. d4 d5 3. Kd2 de 4. K:e4 Cf5 5. Kg3 Cg6 6. h4 h6 7. h5 Ch7 8. Kf3 Kbd7 9. Cd3 C:d3 10. Ф:d3 Фс7 11. Cd2 e6 12. Фе2 Kgf6 13. 0-0-0 c5 14. c4 0-0-0.** Обе машины уверенно разыграли классическую систему, заложенную в их память.

**15. Ke5 Kb6.** Ходы c2-c4 и Ke5 вряд ли согласуются друг с другом, но черные откладывают размен в центре на пару ходов.

**16. Cf4 Cd6 17. Kpb1 Kbd7 18. K:d7 Л:d7 19. C:d6 Л:d6 20. dc Ф:c5 21. Л:d6 Ф:d6 22. Лd1 Фс6 23. f4 Лd8 24. Л:d8+ Kp:d8 25. b3 Фс5.** Позиция выглядит равной, но, как это часто бывает в защите Каро-Канн, размены пошли на пользу черным: их король в большей безопасности, неприятельские пешки разрознены.

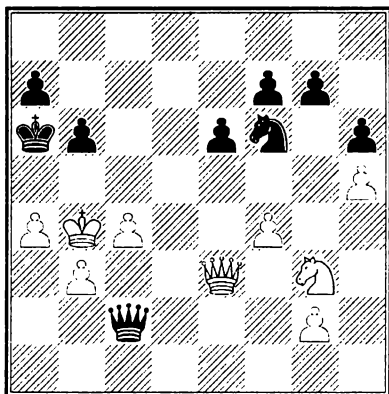
**26. Фf3 Kpc8 27. Kpb2 Kpb8 28. Kpb1.** Обе стороны выжидают. В случае 28. Kpc2 Kd5 29. Ke4 Kb4+ в атаку вступал конь черных. Однако заслуживало внимания



28. а4. Это еще больше ослабляло ферзевый фланг, но зато белый король скрывался на а2.

**28...Фg1+ 29. Крс2?** Точнее 29. Кrb2, не пуская ферзя на а1.

**29...Фа1 30. а4 Фа2+ 31. Крс3 Фb1 32. Фе3 b6 33. Фе5+ Кpb7 34. Фе3 Кра6 35. Кrb4 Фс2.**



Если бы белые сейчас защитили пешку g2 — 36. Фf3, то попались бы в мексиканскую ловушку: 36...Kd5+!! 37. cd Фс5X, или 37. Кра3 Фс1+ 38. Кра2 Kb4X. Приходится с пешкой расставаться.

**36. Фе2 Ф:e2.** Теперь 36...Kd5+ нельзя из-за вскрытого шаха 37. cd+.

**37. К:e2 К:h5 38. Крс3 Кра5?** Непростительно для такого знаменитого робота. Направляясь королем в центр: Кра6-b7, черные легко брали верх в эндшпиле.

**39. Kd4! K:f4 40. Kc6+ Кра6 41. Kd8 f5 42. b4 b5 43. cb+ Кpb6 44. Крс4 Крс7 45. Kc6 K:g2 46. K:a7 f4 47. Kc6 Kpd6 48. Kpd3 Ke3 49. a5 Kd5 50. a6 g5 51. a7 Kb6 52. Ka5 Крс7 53. Kc4 Ka8 54. b6+ Кpb7 55. Кpe4 h5 56. Kd6+ Кp:b5 57. Kf7 g4 58. Кp:f4 Кp:a7 59. Kg5 Kc7 60. Ke4 Kd5+ 61. Kpg5 e5 62. Кph4.** Поспешно было бы 62. Кp:h5 из-за ответа 62...Kf6+!! 63. K:f6 g3, и черная пешка проскакивает в ферзи.

**62...Kf4 63. Kd2 Кра6 64. Кс4 е4 65. b5+ Кра7 66. Ке3 Крб6 67. Кpg5 Ке2 68. Кр:h5 g3 69. Кpg5 Кр:b5 70. Кpf5 Кс3 71. Кpf4 Крс5.** Знакомая ловушка с коневой вилкой теперь не проходит: **71...Kd5+ 72. Кр:e4 К:e3 73. Кр:e3 g2 74. Кpf2.**

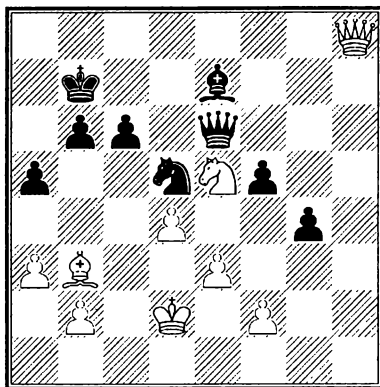
**72. Кре5 Крб4 73. Кpf4 g2 74. К:g2 Крс4. Ничья.**  
Грандиозная битва, хоть и не лишенная ошибок.

Вскоре после Олимпиады состоялось девятое первенство мира, и Мефисто взял реванш у Ребел, опередив соперника на очко — 6,5 в семи партиях (на сей раз восемь машин сражались по круговой системе). А в конце 1989 г. в открытом первенстве США встретились два корифея — чемпионы мира среди супер- и микрокомпьютеров, Дип Сот и Мефисто. Американский чемпион был не в форме и в личной встрече уступил коллеге. В результате Дип Сот заняла второе место, пропустив вперед своего постоянного соперника Хайтек. А вот встреча лидеров в двух разных весовых категориях.

### **Мефисто — Дип Сот Принятый ферзевый гамбит**

**1. d4 d5 2. c4 dc 3. Kf3 Kf6 4. e3 Cg4 5. C:c4 e6 6. h3 Ch5 7. Кс3 Kbd7 8. g4 Cg6 9. Kh4 Ce4 10. К:e4 К:e4 11. Kf3 Kd6 12. Cb3 Фе7 13. Cd2 h5 14. Jlg1 hg 15. hg 0-0-0 16. Ca5 b6 17. Cb4 a5 18. C:d6 Ф:d6 19. Фс2 Ce7 20.0-0-0 Лh3 21. Kd2 c6 22. Лh1 Лdh8 23. Л:h3 Л:h3 24. Ке4 Фс7 25. Крb1 g5 26. Лс1 Крb7 27. Ca4 Kb8 28. Kd2 Фd7 29. Cb3 Ka6 30. Фе4 Kb4 31. a3 Kd5 32. Фg2 Лh8 33. Ке4 f6 34. Фg3 Jlg8.** После 34...Фс7 35. Фf3 белые сохраняли лишь небольшое давление. Дип Сот готовит контригру f6-f5, но дорогой ценой — уступая линию h.

**35. Лh1 f5 36. gf ef 37. Фh3 Лf8 38. Kd2 Cf6 39. Фh7 Лf7 40. Фh6 Фе6 41. Фg6 Jlg7 42. Лh7 Л:h7 43. Ф:h7+ Ce7 44. Крc1 Крc7 45. Kf3 Крd8 46. Ке5 g4 47. Фh8+ Крc7 48. Крd2 Крb7.**



Около двух десятков ходов черный конь находился под опасной связкой слона, и наконец этот «рентген» срабатывает.

**49. К:c6!** Эффектный комбинационный удар, ставящий все точки над «i».

**49...Ф:c6.** Совсем плохо 49...Кр:c6 50. Фа8+ Крd6 51. Фb8+ и 52. Са4+.

**50. Фе5.** Отыгрывая фигуру и сохраняя лишнюю пешку в окончании.

**50...Кс7.** Немного шансов на спасение и в эндшпиле с разноцветными слонами — 50...Cd6 51. Ф:d5 f4 52. e4 g3 53. f3 g4 54. Ф:c6+ Кр:c6 55. Cd5+ и 56. e5.

**51. Ф:e7 Фg2 52. Фh4 f4 53. ef Фе4 54. Ф:g4 Ф:d4+ 55. Крc1 Ф:f2 56. Фf5 Фf3 57. Крc2 Крc6 58. Фе5 Кd5 59. Фе6+ Крc5 60. С:d5 Ф:d5 61. Ф:d5+ Кр:d5 62. Крd3 a4 63. Крc3 Крc5 64. f5. Черные сдались.**

Убедителен был перевес Мефисто и в десятом чемпионате, где он снова набрал 6,5 очков из семи. Но не все так гладко сложилось для него в следующем первенстве мира. В Ванкувере 15 программ и роботов состязались в семь туров по швейцарской системе. Первое место неожиданно занял Гидеон (автор программы голландец Эд Шредер в дальнейшем дал ей другое название — Чесс Машин), играющий на специальной машине, — 6 очков и единственное поражение от Мефисто. На пол-очка

меньше набрала программа М-Чесс, записанная на дискете, — поражение от Гидеон и одна ничья. М-Чесс была объявлена чемпионкой мира среди программ для РС — впервые такая программа обошла шахматного робота. Мефисто набрал 5 очков и оказался на третьем месте, опередив Кинг (Голландия) по коэффициентам.

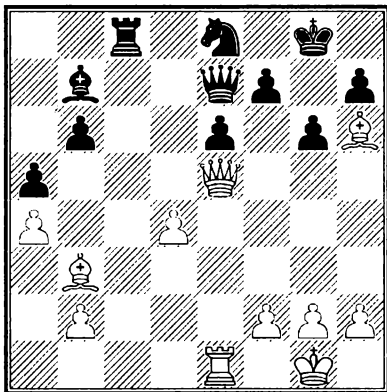
Итак, после побед в семи чемпионатах подряд Мефисто впервые расположилась ниже первой строчки. И тут опытный чемпион решил схитрить — вызвал на матч победителя турнира Гидеон. В знак уважения перед заслугами любимца публики организаторы пошли навстречу Мефисто, и матч состоялся. Ожесточенная схватка закончилась миром — 2:2. В результате и Гидеон, и Мефисто получили звание чемпиона мира.

Примерами мы иллюстрируем далеко не все чемпионаты мира. Но на 11-м первенстве было сыграно несколько симпатичных партий.

### М-Чесс — Мефисто

#### Принятый ферзевый гамбит

1. d4 d5 2. c4 dc 3. Kf3 Kf6 4. e3 e6 5. C:c4 c5  
6. 0-0 a6 7. a4 Kc6 8. Фе2 cd 9. Лd1 Ce7 10. ed 0-0  
11. Kc3 Kd5 12. Ke5 Kcb4 13. Cb3 Cf6 14. Cd2 b6 15.  
K:d5 K:d5 16. Cc2 Cb7 17. Фе4 g6 18. Ch6 Ле8 19.  
Лac1 Лc8 20. Ле1 Фе7 21. Cb3 Лed8 22. Л:c8 Л:c8  
23. Kg4 a5 24. K:f6+ K:f6? 25. Фе5 Ke8.



**26. d5!** Классический прорыв в центре, решающий партию.

**26...Фb4 27. Фе3! Ca6.** На 27...ed следует 28. Ф:e8+.

**28. de f6 29. e7+ Cc4 30. C:c4+ Ф:c4 31. Ф:b6 Фd5 32. h3 Kpf7 33. b4 ab 34. Ф:b4 Лc7 35. Cd2 Фа2 36. Фh4 h5 37. Фd4 Лc2.** Или 37...Л:e7 38. Л:e7+ Кр:e7 39. Сb4+ Крf7 40. Фd7+.

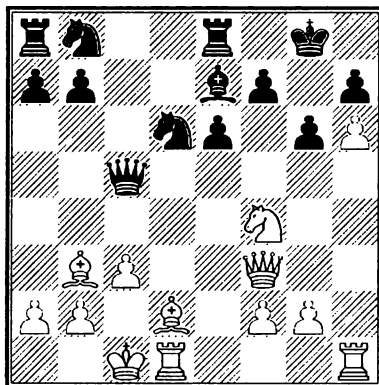
**38. Сс3 Фb3 39. Ле3 Фb1+ 40. Ce1 Фb7 41. a5 Лc7 42. Фd8 Л:e7 43. a6 Л:e3 44. ab Л:e1+ 45. Крh2 Лb1 46. b8Ф Л:b8 47. Ф:b8 Kg7 48. Фc7+. Черные сдались.**

Приведем и обе результативные партии матча на звание абсолютного чемпиона мира среди микрокомпьютеров.

### Гидеон — Мефисто

#### Защита Каро-Канн

**1. e4 c6 2. d4 d5 3. Кc3 de 4. К:e4 Cf5 5. Kg3 Cg6 6. К1e2 e6 7. Кf4 Cd6 8. c3 Ke7 9. h4 Cf5 10. Сс4 0-0 11. Фf3 Фа5 12. К:f5 К:f5 13. Cd2 Ле8 14. 0-0-0 Се7 15. h5 Kd6 16. Сb3 c5 17. dc Ф:c5 18. h6 g6.**



Здесь Гидеон не заметил эффектной комбинации: **19. К:e6! fe 20. С:e6+ Крh8 21. Се3 Cg5** (иначе **22. Cd4+**) **22. Крb1! С:e3 23. Фf6X.** В результате черные создают сильное давление на ферзевом фланге.

19. Сс3? Фс6 20. Фh3 Кс4 21. g4 Лс8 22. С:с4  
 Ф:с4 23. Крb1 Кс6 24. Фf3 Ке5 25. Фg2 Фb5 26. Cd4  
 Кс4 27. b3 Ка3+ 28. Крc1 Фg5 29. Фе4 Cd6 30. Крb2  
 Ф:f4 31. Ф:f4 Кс4+! 32. bc С:f4 33. Крb3 Лс7 34. Cf6  
 Лас8 35. Лd4 e5 36. Ле4 Лс6 37. С:e5 С:e5 38. Л:e5  
 Л:с4 39. Лh3 Л:g4 40. Ле7 Лb8 41. Лf3 f5 42. Лfe3  
 Лh4 43. Ле8+. Шансы на ничью сохранялись после 43.  
 Лg7+ и 44. Лee7.

43...Л:e8 44. Л:e8+ Крf7 45. Лb8 g5 46. Л:b7+  
 Крg6 47. Л:a7 Лf4 48. Ла6+ Крh5 49. Ле6 Л:f2 50.  
 с4 g4 51. с5 Лf3+ 52. Крb2 g3 53. Ле1 Лd3 54. Лh1+  
 Крg5 55. Лg1 f4 56. с6 Лd8 57. Крb3 Лс8. Белые  
 сдались.

### Мефисто — Гидеон

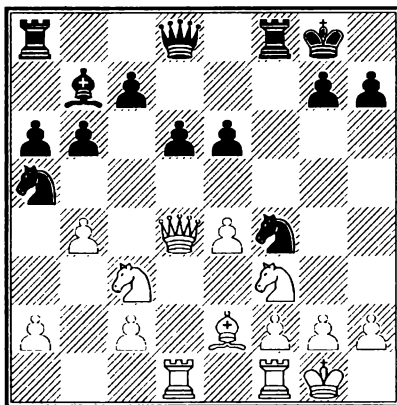
#### Дебют ферзевой пешки

1. d4 b6 2. Кf3 Кс6 3. d5 Ка5 4. Кс3 е6. Да, эта  
 партия не обогатила дебютную теорию...

5. de? Ход е2-е4 сразу выглядел куда естественнее.

5...fe 6. е4 Сb7 7. Сg5?! Ce7 8. С:e7 К:e7 9. Сb5?  
 Выпады белых слонов производят довольно странное впечатление.

9...а6 10. Ce2 0-0 11. 0-0 Kg6 12. Фd4 d6 13. Лад1  
 Кf4 14. b4? Трудно поверить, но после этого рискованного пешечного выпада партия продлится всего три хода!



**14...c5! 15. bc Лс8!!** Все фигуры белых безнадежно зависли в воздухе: 16. Ф:d6 Ф:d6 17. cd Л:c3.

**16. Лd2 Л:c5 17. Кd1 Фс7! Белые сдались.** Мефисто — солидный робот и не затягивает игру в безнадежных положениях.

На 12-м первенстве в Мюнхене тоже отдельно состязались шахматные микрокомпьютеры и программы для РС. В первом из турниров борьба шла не между конкретными машинами, а между фирмами-изготовителями, выставившими по четыре робота. В результате двухкругового сражения победила фирма «Гегенер+ Гласер» (Германия), выпускающая Мефисто. На втором месте фирма «Таск» (Голландия) с компьютерами Кинг и на третьем «Сайтек», обитающая в Гонконге, с двумя машинами Спарк и с двумя новыми вариантами Каспарова. Матчи этих «фирменных» команд завершились следующим образом:

Мефисто — Кинг 4,5:3,5,

Мефисто — «Сайтек» 6:2,

Кинг — «Сайтек» 6,5:1,5.

В первенстве программ 28 участниц состязались по швейцарской системе в 9 туров. Большинство программистов привезли с собой дискеты, и им был предоставлен РС с 486 микропроцессором. Впрочем, некоторые захватили на турнир собственный компьютер с процессором «Пентиум» и имели определенную фору. Чемпионкой мира с 7,5 очками из девяти стала английская программа Хиаркс, автор ее Марк Уник. На втором месте с 7 очками программа Кинг (Голландия), по 6 очков набрали программы Мефисто, Гениус (Англия) и Нимцо (Австрия), по коэффициентам бронза досталась первой из них.

Заметим, что микрокомпьютеры и программы с одним и тем же названием практически не отличаются. Если дискета играет на РС с 486 микропроцессором, то и в робот вмонтирован соответствующий микропроцессор. РС помощнее, но за счет специализированности микрокомпьютера скорости перебора вариантов примерно одинаковые.

После того, как были подведены итоги борьбы в каждой группе, состоялся матч из двух партий на звание абсолютного чемпиона мира — между программой Хиаркс и роботом Мефисто. Более опытный Мефисто черными

сделал ничью, а белыми выиграл и в девятый раз подряд завоевал звание чемпиона мира. Запомнилась следующая партия двух роботов.

### Кинг — Спаркс

#### Сицилианская защита

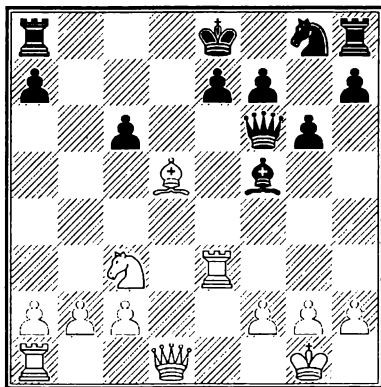
**1. e4 c5 2. Kf3 Kc6 3. d4 cd 4. K:d4 Kf6 5. Kc3 g6 6. K:c6 bc 7. e5 Kg8 8. Cc4 Cg7 9. Cf4.** Согласно старым справочникам, эта позиция «раннего дракона» трудна для черных: после 9. Фf3 f5 10. Cf4 инициатива явно не на их стороне. Но, оказывается, немедленный выпад слонном еще сильнее.

**9...Фа5 10. 0-0.** Жертва пешки вполне корректна, и черным лучше было отклонить ее.

**10...С:e5 11. С:e5 Ф:e5 12. Лe1 Фf4 13. Лe4 Фf6 14. Лe3.** Грозит очень неприятное 15. Лf3 или 15. Ke4.

**14...d5.** Как будто, защищаясь от обеих угроз, но...

**15. С:d5! Cf5.**



Взятие слона проигрывает — 15...cd 16. Ф:d5 Лb8 17. Ke4 и 18. Kd6+, но черные еще держатся, поскольку поле e4 вновь под присмотром.

**16. Ле6!** Несложный, но эффектный удар. Классический пример на тему перекрытия.

**16...С:e6 17. С:c6+ Kpf8 18. С:a8.** У черных не хватает пешки, но их беды на этом не кончаются. Королевский фланг до конца партии так и остается замороженным.



**18...Kh6 19. Cd5 Kf5 20. Ke4 Ф:b2 21. С:e6 fe 22. g4 Kd6 23. К:d6 ed 24. Ф:d6+ Kpf7 25. Фd7+ Kpf6 26. Le1 Ф:a2 27. Фd4+. Черные сдались.**

До недавних пор чемпионаты микрокомпьютеров рассматривались больше как развлекательное шоу, примерно как турниры по быстрым шахматам по сравнению с серьезными. Однако успех Фритц на восьмом суперчемпионате изменил ситуацию: интерес к микрочемпионатам мира теперь тоже достаточно высок.

Очередное, 13-е первенство прошло в немецком городе Падеборн. Участвовало 36 программ, состязавшихся по швейцарской системе в 11 туров, большинство из них играло на РС с микропроцессором «Пентиум 120». Контроль времени — 1 час на первые 30 ходов и 1 час на каждые последующие сорок. 1–2 места разделили две известные программы: американская М-Чесс и английская Чесс Гениус. Первая из них уже выигрывала чемпионат мира среди программ для РС (Ванкувер, 1991), об успехах второй тоже говорилось немало. Как всегда, в Германии играли новейшие версии программ.

Победительницы набрали по 8 очков из 11, и между ними была назначена дополнительная партия с укороченным контролем 1 час на 60 ходов. В напряженной борьбе М-Чесс одержала победу на 78-м ходу и была объявлена новой чемпионкой мира. Чесс Гениус на втором месте, а 3–5 разделили программы Феррет (США), Нимцо (Австрия) и Виртуал Чесс (Франция) — 7,5 очков. Еще на пол-очка отстали сразу четыре программы и среди них предыдущий микрочемпион Хиаркс.

Но где же настоящие микрокомпьютеры, ведь чемпионат проводится среди них (что отражено и в названии)? В том-то все и дело, что название традиционное, а в действительности из шахматных автоматов на сей раз участвовал один Мефисто. Да и тот после десятилетнего доминирования в мире шахматных роботов, можно сказать, провалился, не набрал и 50 процентов очков. Если программы для РС все чаще превосходят своих суперпротивников, то с микротехникой они могут справиться и подавно. При переходе на «Пентиум» шахматные автоматы, снабженные микропроцессорами старых моделей, уже не в состоянии соперничать с РС.

К сожалению, в первенстве не участвовала программа Фритц. Возможно, выиграв несколькими месяцами раньше большой чемпионат, она готовилась к матчу с Гарри Каспаровым (читайте следующую главу). Кстати, создатель Фритц голландец Франс Морш, ранее представляющий Германию, на 13-м чемпионате решил действовать от своей собственной страны и представил программу Квест, которая тоже сыграла неплохо — разделила 6–9 места с Хиаркс.

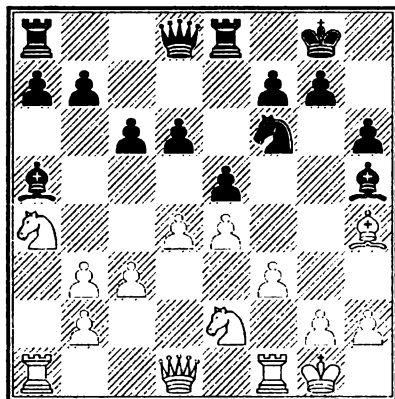
Осталось сказать, что обе победительницы турнира, как и программы, расположившиеся по соседству, представляют собой коммерческий продукт, то есть дискеты с ними имеются в продаже, и каждый желающий может сделать эту приятную покупку.

Вот лучшая партия победительницы турнира.

### М-Чесс — Квест

#### Венская партия

1. e4 e5 2. Сс4 Кс6 3. Кс3 Кf6 4. d3 Сb4 5. Ke2 Ка5 6. Сb3 0-0 7. 0-0 d6 8. Сg5 c6 9. d4 Сg4 10. f3 Ch5 11. Ka4 К:b3 12. ab h6 13. Ch4 Ле8 14. c3 Ca5.

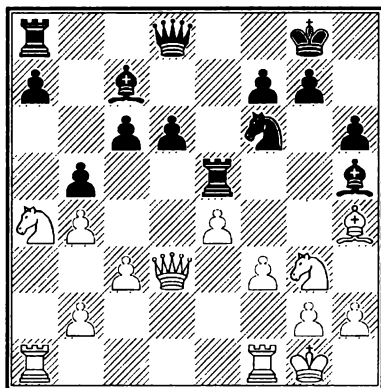


**15. Фd3!** Если предположить, что компьютер предусмотрел все дальнейшие события, то его игру следует признать просто выдающейся. Сейчас после 15...Сс7 16. b4 у белых сохранялась небольшая инициатива, но ведь черные могут выиграть фигуру.

**15...b5?!** Как ни странно, белый конь на a4 будет съеден только через семь ходов, и как раз тогда обнаружится, что погоня за ним была напрасной.

**16. b4! Cc7 17. de Л:e5.** Возможно, надежнее 17...de, но в этом случае конь просто перемещался на c5.

**18. Kg3!**



И вновь нет времени для 18...ba — 19. f4 Лb5 20. c4, и ладья не удерживает слона h5, после же 20...g5 21.fg hg 22. cb gh 23.K:h5 K:h5 24. Фf3 белые берут верх. Не помогает и 18...Cg6 19. f4 Ле8 20. f5 Ch7 21. Kh5 d5 22. C:f6 gf 23. Фd2! с разгромом.

**18...g5.** Теперь у белых под боем сразу две фигуры, но следует сильный встречный удар.

**19. f4! gh 20.fe hg 21. Л:f6 gh+ 22. Kph1 ba.** Упорнее 22...de, правда после 23. Фg3+ Kph7 24. Лаf1 Фе8 25. Кс5 конь выходит на свободу, и у белых заметный перевес.

**23. Лаf1!** Казалось бы, у черных два слона за ладью, то есть явно лучшие перспективы, но, подтягивая вторую ладью, белые достигают решающего перевеса.

**23...Фf8.** Или 23...de 24. Фg3+ Kpf8 25. Л:h6.

**24. e6!** После 24. ed Cd8! черные удерживали позицию.

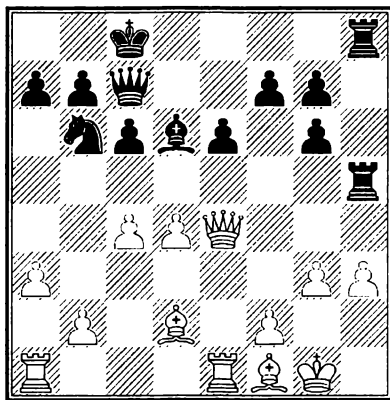
**24...Фg7 25. ef+ Kpf8 26. Фа6! Сb6 27. Фb7 Лd8 28. Ле6!** Черные сдались, на 28...Фg5 решает 29. Фd7!

Приведем теперь «контровую» партию 13-го чемпионата мира.

### М-Чесс — Чесс Гениус

#### Скандинавская защита

1. e4 d5 2. ed Ф:d5 3. Кс3 Фа5 4. d4 Кf6 5. Кf3  
Cf5 6. Сс4 e6 7. 0-0 c6 8. Лe1 Kbd7 9. h3 Cd6 10. Cd2  
Фс7 11. Kh4 Cg6 12. К:g6 hg 13. Фf3 0-0-0 14. a3 Kb6  
15. Cf1 Лh4 16. g3 Лh5 17. Ke4 К:e4 18. Ф:e4 Лdh8  
19. c4.



Критический момент. У белых преимущество двух слонов, а сдвоение неприятельских ладей по линии h не так опасно. Однако черные проводят тактическую операцию, в результате которой отдают фигуру, но забирают три пешки.

19...С:g3 20.fg Ф:g3+ 21. Фg2 Л:h3 22. Ф:g3 Л:g3+  
23. Кpf2 Лb3 24. Сс1 Лh4 25. Ле3 Л:e3 26. Кр:e3 c5  
27. dc К:c4+ 28. Кpf2 f6. Итак, на доске возникло положение динамического равновесия. Движущаяся пешечная масса черных компенсирует пожертвованную фигуру. Но в конце концов белым удастся застопорить пешки королевского фланга, а затем и уничтожить их. Возможно, дальнейшая игра, продолжавшаяся 50 ходов, не столь уж интересна, но все-таки дадим решающую партию чемпионата полностью.

29.b4 g5 30.Cg2 Ke5 31. Cd2 Лс4 32. Ла2 Крс7 33. Ch3 Kpd7 34. Cf1 Лh4 35. Cg2 Крс7 36. Ла1 Лс4 37. Кре2 Лс2 38. Се4 Лb2 39. Kpd1 Лb3 40. Крс2 Лh3 41. Лh1 Л:h1 42. С:h1 Кс4 43. Сс1 g4. Наверное, не следовало спешить с движением этой пешки, теперь пешечная цепь черных теряет спаянность.

44. Cg2 b6 45. Kpd3 Ke5+ 46. Кре4 Kg6 47. Cf4+ e5 48. Cg3 bc 49. bc Ke7 50. Cf1 Крс6 51. Cf2 g3 52. Cg1 g6 53. a4 a5 54. Сb5+ Крс7 55. Kpf3 Kf5 56. Cd3 Ke7 57. Кр:g3 Крс6. У черных еще остались три связанные проходные, но с двумя рассвирепевшими слонами противника бороться невозможно.

58. Се4+ Кpd7 59. Са8 Кре6 60. Kpg4 Kd5 61. Сb7 Kb4 62. Се3 Kpd7 63. Cd2 Кс6 64. Са6 Kb4 65. Сb5+ Кре7 66. С:b4 ab 67. a5 Kpd8 68.a6 Крс7 69. Сс4 f5+ 70. Kpg5 f4 71. Cd5 b3 72. С:b3 f3 73. Сс4 f2 74. Сb5 e4 75. Kpf4 g5+ 76. Кр:e4 Kpb8 77.c6 f1Ф 78. С:f1. Черные сдались, и М-Чесс была провозглашена шахматной королевой.

Последний на сегодня микрочемпионат мира, под номером 14, состоялся в Джакарте. Среди 28 участниц из 11 стран по традиции мощно была представлена Германия — 12 программ. Немецкая программа Шреддер и стала чемпионом, ее автор Штефан Мейер-Кален. Победительница набрала 9 очков из 11 (швейцарская система), далее идут Феррет (США) — 8,5, Нимцо (Австрия) — 7,5 и т. д. Такие популярные программы, как М-Чесс, Чесс Гениус, Ребел и Хиаркс в Индонезию не поехали, а фаворит турнира Фритц неожиданно разделил только 6–8 места.

Какни странно, первая пятерка победителей относится к числу любительских, не коммерческих программ. Неудача «профессионалов», в том числе Фритц, стала главной неожиданностью чемпионата. Причины этого сюрприза обнаружить непросто. Быть может, главная из них заключается в том, что для превращения программы в коммерческую нужно выполнить немало технических, документальных требований, а значит, потратить и время, и силы. Но программисты-любители поглощены только одним — повышением силы своих программ до небывалой высоты. Что в данном случае им и удалось!

Еще один пикантный момент. Впервые в чемпионате мира среди микрокомпьютеров не участвовал ни один ... микрокомпьютер. Таким образом, это первенство шахматных автоматов превратилось в состязание одних шахматных программ для РС. Что и требовалось доказать!

Конечно, можно было бы привести пару эпизодов из творчества последнего компьютерного чемпиона Шреддер, но пусть программа сначала подтвердит свой высокий класс еще в каком-нибудь турнире...

## Глава III

# КОМПЬЮТЕР ПРОТИВ ЧЕЛОВЕКА

---

В прежние годы компьютеры чаще сражались с игроками, подобными себе, то есть с другими компьютерами, но в последнее время, когда роботы уже встали на ноги, а некоторые из них бросают вызов даже сильнейшим гроссмейстерам мира, значительно больший интерес вызывают встречи между машиной и человеком. Только анализируя такие партии, можно понять, чего достиг шахматный автомат, в чем сила и слабость играющих программ. Конечно, важно и кто соперник машины: если это простой любитель, то много информации из игры не извлечешь. Однако в нашей книге «команда людей» представлена довольно внушительно: в нее входят шахматные короли, в том числе последний из них Гарри Каспаров, а также знаменитые гроссмейстеры. «Команду машин» тоже в основном составляют электронные чемпионы.

Собственно, шахматное противостояние Человек — Компьютер представляет собой частный случай более общей, глобальной проблемы с тем же названием. Когда-то она звучала иначе: «Может ли машина мыслить?». Сейчас такая формулировка, прежде всего благодаря шахматным достижениям роботов, выглядит наивно.

Итак, именно встречи между человеком и машиной, спортивные и творческие результаты, являются квинт-эссенцией нашей книги, посвященной компьютерным шахматам. Не удивительно, что данная глава — самая обстоятельная, самая большая по объему и, наверное, самая ув-

лекательная. В ней приведены и старые примеры, партии, сыгранные лет двадцать назад, и самые свежие — из серьезных турниров и матчей с участием машин и людей. А завершает главу рассказ о первом поединке Гарри Каспарова с американской программой Дип Блю (их второму матчу, закончившемуся сенсационной победой робота посвящена последняя глава книги).

Первая чемпионка мира Каисса, конечно, играла с людьми, но в официальных соревнованиях не участвовала. Ее преемница Чесс уже не раз встречалась в одних турнирах с высококвалифицированными шахматистами, и те относились к ней с большим уважением. Однажды робот даже выиграл чемпионат штата Миннесота: 5 очков в шести партиях. Последующие чемпионки — Чесс, Белл, Крэй Блитц и др. уже регулярно садились за один столик с белковыми шахматистами. Правда, большим машинам нелегко усесться напротив человека, слишком это крупные фигуры, к тому же из металла... Так что игра чаще всего происходит заочно.

Что же касается микрокомпьютеров, то они вообще круглый год путешествуют по миру и играют в разных состязаниях с мастерами и гроссмейстерами. Не один опен-турнир не обходится ныне без участия электронных шахматистов. То же самое можно сказать и о шахматных программах для РС, которые стали привычными соперниками белковых шахматистов.

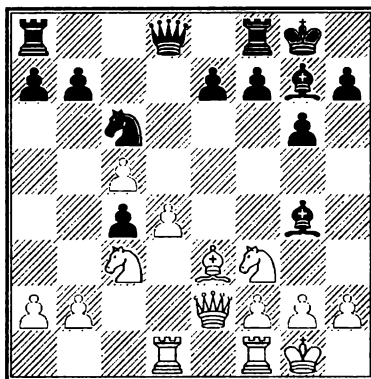
Коллекцию поединков Человек — Компьютер открывает партия двух экс-чемпионов мира — среди людей (в игре по переписке) и среди машин. Когда Берлинер работал над своей программой Хайтек, он решил поближе познакомиться с ее главной соперницей начала 80-х.

**Белл — Г. Берлинер**  
**Защита Алехина**

**1. e4 Kf6 2. e5 Kd5 3. d4 d6 4. Kf3 g6 5. c4 Kb6 6. ed cd 7. Ce2 Cg7 8. 0-0 0-0 9. Ce3 Kc6 10. Kc3 d5!** Новинка, но Белл не теряется.

**11.c5 Kc4 12. C:c4 dc 13.Фe2 Cg4 14. Лад1.**





**14...К:d4!** Черные затевают интересные осложнения, которые в конечном счете складываются в их пользу.

**15. С:d4 С:d4 16. Л:d4?** После 16. Kb5 e5 17. Kb:d4 ed 18. Ф:c4 С:f3 19. gf Фf6 позиция принимала ничейные очертания. Белл избирает опасный путь: компьютеру трудно было сообразить, что его кони окажутся не слишком подвижными.

**16...Ф:d4 17. К:d4 С:e2 18. Kd:e2 Лfд8 19. b3 cb 20. ab Лd2 21. f4 Лb2 22. Kd4 Лd8 23. Ka4 Лd2 24. Kb5 a6 25. Kbc3 Лc2 26. Лd1 Лdd2 27. Л:d2 Л:d2 28. g3 f5 29. h3 Kpf7 30. Kpf1 e5! 31. fe Kpe6 32. Kb6 Лc2 33. Ke2 Kp:e5 34. Kpe1 Kpe4 35. Kc4 g5! 36. Kpd1 Л:c4 37. bc Kpd8 38. Kg1?** Несмотря на упорное стремление гроссмейстера к победе, машина до сих пор держалась достойно. После 38. h4! h6 39. hg hg 40. Kg1 Kpe3 41. Kh3 f4 42. K:g5! fg 43. Kpc2 g2 44. Kh3 Kpd4 45. Kpb3 выигрыша у черных, похоже, нет. А сейчас в случае 38... Kpe3 39. Ke2 a5 белые оказывались в цугцванге.

**38...g4?** Взаимная любезность. Ошибаются не только машины, но и люди.

**39. h4?** Белые не используют последний ничейный шанс — 39. hg fg 40. Ke2 Kp:c4 41. Kf4 и т. д.

**39... Kpe3! 40. Ke2 Kpf2 41. Kpd2 a5! 42. Kpd3 a4! 43. Kd4 a3 44. Kpc2 a2 45. Kpb2 f4! 46. Kf5 fg,** и гроссмейстер одержал верх. Поединок небезошибочный, но погрешности машины носят вполне человеческий характер.

Данная партия сыграна пятнадцать лет назад, приводим мы и некоторые другие старые примеры. Читателю, конечно, интереснее посмотреть более свежие схватки между Человеком и Компьютером — они ждут вас впереди. Однако мы решили, что партии прежних лет тоже стоит включить в книгу, тогда вы сможете убедиться, какой прогресс сделали роботы за прошедшие годы.

Из 13 шахматных королей первым, кто сразился с машиной, был голландец Макс Эйве, который в свое время немало времени посвятил компьютерным шахматам. Правда, он сильно просчитался, утверждая в 70-е годы, что в ближайшие сто лет электронные шахматисты не достигнут уровня мастера. На самом деле, уже через двадцать лет победа робота над гроссмейстером никого не удивляла.

### **CDC — М. Эйве** **Венская партия**

**1. e4 e5 2. Cc4 Kf6 3. Kc3 K:e4 4. K:e4 d5 5. Cb5+.** Современный компьютер вряд ли объявил бы такой бесполезный шах. Да, компьютерный чемпион Нью-Йорка 1970 года умом не блистал.

**5...c6 6. Cd3 de 7. C:e4 Cd6 8. d4 ed 9. Ф:d4 0-0 10. Kf3 Фе7 11. Cg5 f6 12. Ce3 Ka6 13. 0-0-0 Cc7 14. c4 Ce6 15. Cc2 Kb4 16. Cb1 Лад8 17. Фе4 f5.** Попытка закончить дело матом — 18. Ф:h7+ и 19. Cg6X не удастся.

**18. Фh4 Ф:h4 19. K:h4 b6 20. b3 f4 21. Cd4 c5 22. Cc3 Kc6 23. Л:d8 Л:d8 24. a3 Ле8 25. Cc2 Kd4 26. f3?** Лучше 26. Ле1, на что Эйве собирался ответить 26...Cd8.

**26...g5 27. C:d4 cd 28. Kf5 C:f5 29. C:f5 Ле2.** Наконец черные получили осязаемый перевес. Комментируя партию, Эйве писал, что играл ее с большой ответственностью, чтобы не «влипнуть в историю» (четверть века назад поражение гроссмейстера от машины рассматривалось бы всеми как забавный конфуз).

**30. Ch3 Ле3 31. Kpb2 Ce5 32. Ce6+ Kpg7 33. Cd5 Ле2+ 34. Kpb1 d3 35. Ce4 d2 36. Kpc2?** Как ни странно, первая серьезная ошибка компьютера, после 36. Лd1 Л:g2 37. Kpc2 Л:h2 38. Л:d2 белые еще могли сопротивляться.

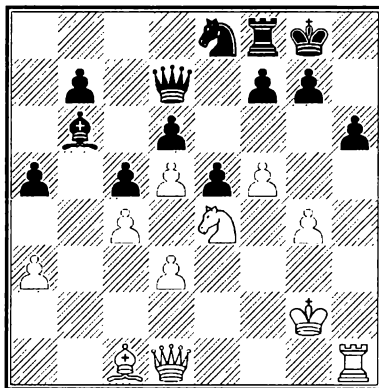
**36...Лe1 37. Кр:d2 Л:h1**, и здесь компьютеру было засчитано поражение.

В течение четверти века над созданием шахматной программы Пионер работал пятый чемпион мира Михаил Ботвинник. К сожалению, он так и не успел воплотить в жизнь свои оригинальные идеи. Реализовывая предложенный им алгоритм игры, Михаил Моисеевич попутно расправлялся с другими роботами.

### **М. Ботвинник — Саргон**

#### **Английское начало**

**1. c4 e5 2. Кc3 d6 3. g3 Ce6 4. Cg2 Kc6 5. d3 Kf6 6. f4 Ce7 7. Kf3 0-0 8. 0-0 Фd7 9. e4 Cg4 10. h3 C:h3 11. f5 C:g2 12. Кр:g2 Kb4 13. a3 Ka6 14. b4 c5 15. b5 Kc7 16. Лh1 a6 17. b6 Kce8 18. Kg5 Фc6 19. Лb1 Cd8 20. Kd5 h6 21. Kf3 K:d5 22. ed Фd7 23. g4 a5 24. Kd2 Ла6 25. Ke4 Л:b6 26. Л:b6 C:b6.** За пожертвованные пешки у белых сильнейшая атака.



**27. f6! K:f6 28. K:f6+ gf 29. C:h6 Ле8 30. Фf3 Cd8 31. Фh3 Фа4!** Этот единственный ход работ нашел быстро, но спасения нет.

**32. Cd2 Kpf8 33. Лf1 Kpg8?** Саргон не выдерживает напряжения: после 33...Кре7 34. g5 Лg8 сохранялись шансы на защиту.

**34. Фh6! Фd7 35. Kpg3 f5 36. Лh1 f4+ 37. Kpf3 e4+ 38. de f5 39. Фg6+,** и белые выиграли.

Интересный матч состоялся в 1978 г. между машиной и 11-м чемпионом мира Робертом Фишером. Поскольку программа Гринблатта отличалась тем, что избегала встреч с себе подобными, а сражалась только с людьми, противники оказались достойны друг друга. Ведь Фишер, как раз наоборот, завоевав корону, в течение двадцати лет не садился за шахматную доску напротив человека. Затворничество не помешало американскому гению шахмат провести матч в своем лучшем стиле, и он досрочно обыграл машину со счетом 3:0 (планировалось четыре партии). Вот заключительная встреча этого поединка.

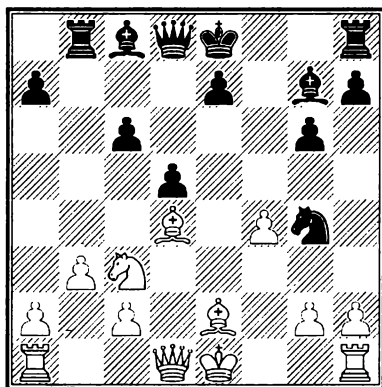
### Макхэк — Р. Фишер

#### Сицилианская защита

**1. e4 c5 2. Kf3 g6 3. d4 Cg7 4. Kc3 cd 5. K:d4 Kc6 6. Ce3 Kf6 7. K:c6 bc 8. e5 Kg8 9. f4 f6 10. ef.** Теория рекомендует 10. Cd4 с некоторой инициативой у белых.

**10...K:f6 11. Cc4.** Второй неудачный ход подряд: после d7-d5 слон вынужден уйти восвояси. Наверное, машина решила, что отсталая пешка e7 будет компрометировать позицию противника.

**11...d5 12. Ce2 Лb8 13.b3 Kg4 14. Cd4.**



**14...e5!** Напрашивалось 14...Ke3, но тогда белые могли пожертвовать ферзя — 15. C:g7! K:d1 16. C:h8 K:c3 17. C:c3, получая труднопробиваемую крепость.

**15. fe 0-0!** Основательно задерживая белого короля в центре.

**16. C:g4 Фh4+ 17. g3 Ф:g4 18. Ф:g4 C:g4 19. Лf1 Л:f1+ 20. Кp:f1 c5! 21. Cf2 C:e5 22. Ce1 Лf8+ 23. Kpg2 Лf3 24. h3 Л:c3 25. C:c3 C:c3 26. Лf1 Cf5**, и вскоре черные объявили мат.

В начале 80-х годов, когда появились разнообразные микрокомпьютеры, прежде всего Мефисто, встречи между человеком и автоматом стали обычным делом. А после того, как в массовое производство были запущены РС, играть с роботом хоть круглые сутки получил возможность любой желающий. Счет сыгранных партий между белковыми и электронными шахматистами давно потерян. И микрокомпьютеры, и программы для РС регулярно включаются в турниры людей, и число встреч только в официальных соревнованиях, не поддается учету. Дальнейший выбор примеров определяется вкусом автора книги (предпочтение отдается партиям, содержащим любопытный шахматный момент), а также выдающимися именами компьютерных партнеров.

Как мы уже говорили, с машинами сражались все чемпионы мира, начиная с пятого — Макса Эйве. А в феврале 1996 г. впервые в истории матч с роботом, при нормальном контроле времени, сыграл 13-й шахматный король Гарри Каспаров. Но играл ли кто-нибудь из чемпионов мира в одном турнире с машиной? Здесь отличился Михаил Таль, который участвовал в одних состязаниях и с большим чемпионом Дип Сот, и с малым Мефисто.

В 1986 г. на турнир «Берлинское лето» прибыл микрочемпион Мефисто, правда встреча между двумя королями не состоялась: Таль сразу оторвался от машины, и швейцарская система не свела их вместе. На этот открытый турнир съехалось почти 500 шахматистов из 77 стран, среди них около 20 гроссмейстеров и полсотни международных мастеров. Победителем вышел Таль, что и не удивительно, но результат машины тоже успешный: Мефисто набрал 5,5 очков в девяти партиях и разделил 63-е место, причем некоторые гроссмейстеры оказались ниже его. Творческим достижением машины стала партия с немецким мастером.

## Мефисто — М. Фетте

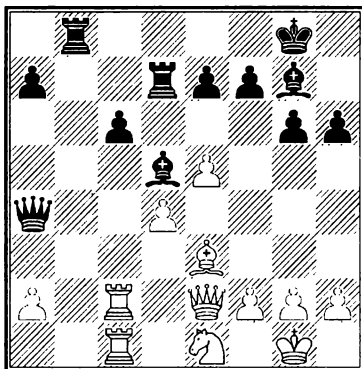
## Защита Грюнфельда

1. c4 Kf6 2. Kc3 d5 3. cd K:d5 4. d4 g6 5. e4 K:c3 6. bc Cg7. Турнир проходил одновременно с матч-реваншем Каспаров — Карпов, где защита Грюнфельда была самым популярным дебютом...

7. Kf3 c5 8. Cb5+ Kc6 9. 0-0 0-0 10. C:c6 bc 11. Ce3 Cg4 12. Лс1. Робот без претензий разыграл начало партии, и сейчас черные могли легко свести дело к ничьей: 12...C:f3 13. Ф:f3 cd 14. cd C:d4 15. C:d4 Ф:d4 16. Л:c6 и т. д. Однако человек всегда стремится одолеть машину!

12...Фа5 13. Фе2 Лfd8 14. Лfd1 Фа4. Угроза пешке d4 весьма серьезна, и белые вынуждены продвинуть ее соседку, после чего позиционный перевес черных становится беспспорным.

15. e5 cd 16. cd Ce6 17. Cg5 Лd7 18. Лd2 h6 19. Ce3 Лb8 20. Лdc2 Cd5 21. Ke1!



Конь направляется на пункт c5 — прекрасный стратегический замысел. В трудной ситуации компьютер играет безупречно.

21...Лdb7 22. Kd3 Лb1 23. h3 Kph7 24. Фd2 e6 25. Л:b1 Л:b1+ 26. Kph2 Ce4 27. Лс5. Мефисто ставит хитрую ловушку: 27...Лd1 28. Kb2! Л:d2 29. К:a4 Л:a2 30. Kc3, но против него тоже играет не новичок.

27...Фа6 28. Лс3. Перевод коня на c5 грозит уже не на шутку.

**28...Cd5 29. a3 Cf8 30. f3.** Ограничивая действия слона d5.

**30...Фa4 31. Kc5 Фd1.** После размена на c5 наличие разноцветных слонов не оставляло шансов на победу, но черные слегка нервничают и переводят игру в острый эндшпиль.

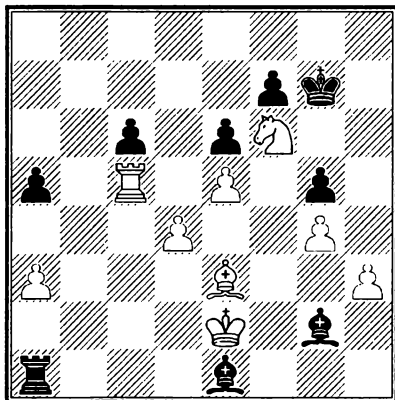
**32. Ф:d1 Л:d1 33. Kd7 Ce7 34. Kpg3 g5 35. Kpf2 Kpg6 36. g4!?** Беря под контроль поле f5, но ослабляя пешки f3 и h3.

**36...Cd8 37. Kf8+ Kpg7 38. Kd7.** Машина пока согласна на ничью.

**38...Ca5 39. Лc5 Ce1+ 40. Кре2 Ла1 41. Kf6.** Теперь в проекте у Мефисто появляется угроза Лg8X, и черный слон должен держать поле a5 (защищаясь от маневра Лc5-a5:a7), а ладья — самого слона. Неприятный переплет!

**41... a5 42. f4 Cg2?** Следовало взять на f4.

**43. fg hg.**



**44. Cf2.** Почему белые не побии пешку g5? После 44. C:g5 C:h3 (44...Kpg6 45.h4 с идеей Kf6-h5-f4+) 45. Л:c6 у них знакомая угроза Лc6-c8-g8X. Но, видно, машина заметила контршах 45...Cf1+! Король должен брать слона: 46. Кр:f1 Cd2+ 47. Кре2 C:g5, и несмотря на отсутствие пешки перевес снова на стороне черных: 48. Kh5+ Kpg6 49. Лc3 Cc1.

**44...C:f2 45. Кр:f2 Лa2+ 46. Кpg1 Cd5 47. К:d5.** На 47. Л:a5 черные опасались путем 47...Лg2+ 48. Кpf1 Лh2 49. Лa8 Лh1+ с вечным шахом: белый король не может ускользнуть через b4 ввиду c6-c5+.

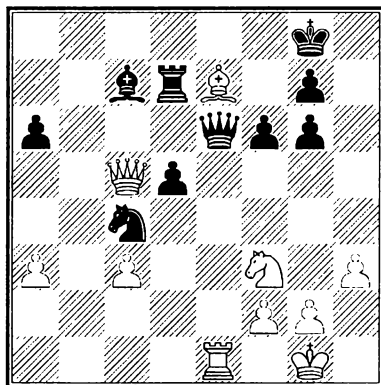
**47...cd 48. Л:a5 Лd2 49. Лa4 Лd1+ 50. Кph2 Лd2+.Ничья.** Лишняя пешка белых не имеет значения, так как их король не в состоянии уйти от преследования. Симпатичная партия. Ею могут гордиться обе стороны — и человек, и машина.

Среди участников международного турнира 1986 г. в городе Ушуая на острове Огненная Земля вместе с двумя гроссмейстерами и двумя международными мастерами играл и микрочемпион Мефисто. Электронный шахматист достойно выступил в соревновании — три партии выиграл, две завершил вничью и две проиграл (дележ 10–12 мест). Победитель турнира Панно проявил немало изобретательности, чтобы одолеть электронного конкурента.

### Мефисто — О. Панно

#### Сицилианская защита

**1. e4 c5 2. c3 e6 3. d4 d5 4. ed ed 5. Kf3 Kc6 6. Cb5 Cd6 7. 0-0 Ke7 8. dc C:c5 9. b4 Cd6 10. Cd3 Cg4 11. h3 Ch5 12. Лe1 Фc7 13. Cd2 Cg6 14. C:g6 hg 15. Ka3 a6 16. Фе2 0-0 17. Лab1 Лfe8 18. Kc2 Фd7 19. a3 Ce7 20. b5 Ka5 21. Ke3 Kf5 22. ba ba 23. Фd3 К:e3 24. C:e3 Kd4 25. Cc5 Фc6 26. Фd4 f6 27. Л:e8+ Л:e8 28. Лd1 Лd8 29. Ce7 Лd7 30. Фc5 Фе6 31. Лe1.**





После отступления ферзя положение белых было бы вполне надежно, но гроссмейстер заготовил остроумную реплику.

**31...Ke5!** Слон под боем, грозит 32...K:f3+, а на 32. K:e5 решает 32...Л:e7 33. Kf3 Ф:e1+ 34. K:e1 Л:e1X. Может быть, компьютер, считая варианты, не обратил внимание на притаившегося в засаде слона с7?

**32. Л:e5 С:e5 33. K:e5 fe 34. Фc8+ Kph7 35. Сb4 Лe7 36. Фd8 Лe8 37. Фc7 d4**, и черные выиграли.

Упомянутый выше турнир «Берлинское лето» традиционный, и вот уже больше десяти лет традиционно играют в нем и машины, чаще всего Мефисто. Стандартная цифра числа участников — 500 человек. А вот в открытом первенстве США 1988 г. в Бостоне, где тоже участвовал Таль, собралось более 600 шахматистов. Выступление нового компьютера Дип Сот оказалось поистине сенсационным — машина разделила 18-е место, победив ряд известных игроков, в том числе И. Иванова, входящего в двадчатку сильнейших американских игроков. Это была первая в истории турнирная победа компьютера над международным мастером. Перед началом партии, не имея опыта встреч с машинами, Иванов спросил у знающих людей, как справиться с роботом, и ему подсказали: главное — сойти с проторенных путей, подальше от теории, чтобы отключить ЭВМ от ее мощной дебютной библиотеки. И вот что из этого получилось.

### **Дип Сот — И. Иванов** **Скандинавская защита**

**1. e4 d5.** Редкий дебют...

**2. ed Kf6.** А теперь и редкий вариант. Но белые простыми ходами создают ощутимое позиционное давление.

**3. d4 K:d5 4. c4 Kf6.**

Теория рекомендует отступить конем на b6.

**5. Kf3 Cg4 6. Ce2 e6 7. Ce3 Сb4+ 8. Kbd2 0-0 9. a3 Ce7 10. h3 Ch5 11. 0-0 c6 12. g4 Cg6 13. Kh4 Kbd7 14. K:g6 hg.** Черные лишены какой-либо контригры, и компьютер четко пресекает все тактические поползновения соперника.

**15. f4 c5 16. g5 Ke8 17. Ke4 Kd6 18. K:d6 C:d6 19. b4! cb 20. c5 Cc7 21. ab a6 22. Фc2 Фе7 23. Фе4 b6**

**24. Фb7 Лfс8 25. С:a6 е5 26. fe bc 27. Сс4 Лаб8 28. Л:f7 Л:b7 29. Лf4+. Черные сдались.**

Все партии, предлагаемые нами в этой главе, сыграны роботами с шахматистами. И для разнообразия — один пример игры машины с шахматисткой (из упомянутого выше турнира «Берлинское лето»), белыми руководила международный мастер Б. Борисова. Конечно, она даже не могла себе представить, что не сумеет одолеть какого-то там робота. Но Мефисто проявил такое позиционное чутье, и мирный исход можно объяснить разве что галантностью чемпиона, не пожелавшего огорчать представительницу слабого пола.

### **Б. Борисова — Мефисто**

#### **Дебют ферзевых пешек**

**1. Kf3 d5 2. g3 Kc6 3. d4 Cf5 4. Cf4 e6 5. Cg2 Cd6 6. С:d6 cd.** Сделано всего шесть ходов, а позицию не найти ни в одном дебютном справочнике. Мефисто сдвигает пешки, но вскрывает к своей выгоде линию с.

**7. c3 Kf6 8. Kbd2 0-0 9. 0-0 e5 10. de de.** После выпрямления пешечного центра черных на их стороне солидный перевес.

**11. Kb3 Фс7 12. Лс1 Лад8 13. Фе1 Фb6 14. Kfd2 Фа6.** Тонкий позиционный ход. Пешка **a** вынуждена идти вперед, после чего конь **b3** будет чувствовать себя весьма неустойчиво.

**15. a3 Фb6.** Ферзь возвращается на место и связывает белые фигуры по рукам и ногам.

**16. h3 Ке4.** Ставит белых в тупик, грозит **K:d2** и **Ф:b2**.

**17. c4 dc 18. С:e4 С:e4 19. Л:c4 Cd5 20. Лс3 Се6 21. Kph2 Kd4 22. K:d4 ed 23. Лс2.** Белые избежали материальных потерь, но слабость пешек **b2**, **e2** и **h3** и превосходство слона над конем не вызывает сомнений в оценке позиции. Правда, машина еще наделает немало глупостей.

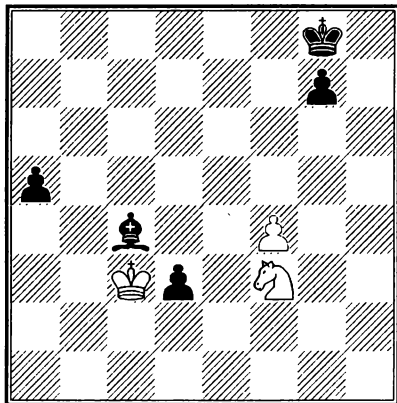
**23...Фb5 24. g4.** Неуклюжий ход, но грозило смертельное **24...Фh5**.

**24...Лс8 25. Л:c8 Л:c8 26. b4 h5 27. f3 hg 28. hg Лс3 29. Кс4.** Не слишком заманчиво выглядело **29. Kb1 Ле3**, в поисках контригры белые отдают пешку, а за ней и вторую.

**29...Л:a3 30. Фh4 f6 31. g5 fg 32. К:g5 Ф:e2+ 33. Лf2 Ф:f2+! 34. Ф:f2 Ла2 35. Кpg3 Л:f2 36. Кp:f2 Cd5.**

Здесь, очевидно, можно было бы поставить точку, окончание безнадежно для белых. Но в мире компьютерных шахмат случаются разные чудеса...

**37. Кpe2 Сс4+ 38. Кpd2 b6 39. f4 a5 40. ba ba 41. Kf3 d3 42. Кpc3.**



**42...Cd5?** Элементарно выигрывало 42...Cb5, однако резонно сочтя, что пешка d3 теряется в любом случае, машина решает централизовать слона. То обстоятельство, что при слоне на b5 выигрыш пешки был бы связан с переходом в пешечное окончание с отдаленной проходной, Мефисто не принимает в расчет. А может быть, его подводит незнание нюансов эндшпиля «слон с крайней пешкой против одинокого короля»?

**43. Kd2 a4.** После 43...Kpf7 44. Кp:d3 Кpg6 45. Kf1 Kph5 черные сохраняли шансы на победу.

**44. Кp:d3 a3 45. Кpc2 Kpf7 46. Kf1! Kpf6 47. Kg3 g5.** Машина по-прежнему проявляет наивность. Точнее 47...g6, но здесь выигрыша уже нет — обходной маневр королем не удастся, поскольку конь успевает съесть пешку.

**48. fg+** с ничьей.

Гроссмейстер Кинтерос приехал в Берлин после окончания турнира, чтобы закупить Мефисто для исполь-

зования в шахматных передачах аргентинского телевидения. Ему сказали, что хотя компьютерный чемпион успешно провел состязание, в блиц он сражается еще лучше. С недоверчивой, но вежливой улыбкой, гроссмейстер предложил сыграть с роботом, заявив, что намерен расправиться с ним пять раз подряд, после чего отправится укладывать свои вещи для отъезда. Но матч закончился неожиданно: после четырехчасовой борьбы Кинтеросу удалось наконец сравнять счет — 12:12! Наверное, гроссмейстер просто утомил машину.

Напомним, что популярность компьютерных шахмат значительно возросла в 80-е годы в связи с бурным развитием индустрии микрокомпьютеров. Среди гроссмейстеров в эти годы доминировали А. Карпов и Г. Каспаров, им и пришлось чаще всего проводить показательные встречи с компьютерами. Иногда это были обычные сеансы одновременной игры, в состав которых включался электронный соперник, иногда против гроссмейстеров сражались одни машины.

Еще в 1980 г. организаторы международного турнира в Бад-Киссингене решили устроить увлекательное зрелище — сеанс одновременной игры четырех гроссмейстеров против 100 микрокомпьютеров. Цифра, конечно, была специально выбрана для рекламных целей, на самом деле каждый играл против 25 машин. Сеансерами были участники турнира — Карпов, Спасский и сильнейшие немецкие шахматисты тех лет Хюбнер и Унцикер. У гроссмейстеров было широкое поле деятельности для экспериментов. Иногда они даже злоупотребляли своим положением. Спасский, например, так много жертвовал, что ему пришлось приложить немало усилий, чтобы не отстать от своих коллег и добиться стопроцентного результата. А вот Карпов шулки ради выиграл четыре одинаковые — ход в ход — партии. Правда, в одном поединке он зевнул целую ладью, и победа досталась лишь чудом.

В подобных сеансах и Карпов, и Каспаров десятки раз расправлялись с шахматными роботами, а впервые машине повезло в 1983 г., также в Германии — на родине микрокороля Мефисто. Сеанс на 25 досках проводил чемпион мира среди людей, а за одним из столиков примостился будущий чемпион мира среди машин.

**А. Карпов — Мефисто****Испанская партия**

**1. e4 e5 2. Kf3 Kc6 3. Cb5 Kf6 4. 0-0 K:e4 5. d4 ed 6. Le1 f5.** Пошадим автомат (за прошедшие годы он серьезно прибавил в силе) и не будем снабжать его ходы вопросительными знаками: неточным было уже взятие на d4, надо играть 5...Ce7. А после «импульсивного» движения пешки f положение черных просто безнадежно. Но произошло непредвиденное.

**7. K:d4 K:d4 8. Ф:d4 Kpf7.** Здесь решало 9. Фd5+ Kpg6 (9...Kpf6 10. Л:e4 fe 11. Cg5+) 10. Л:e4+ fe 11. Ф:e4+ Kpf7 (11...Kph5 12. Ce2X, 11...Kpf6 12. Фh4+) 12. Cc4+ d5 (12...Kpf6 13. Фf4+ Kpe7 14. Фе5X, 13...Kpg6 14. Cf7X) 13. C:d5+ Ce6 14. Ф:e6X. Хороший пример для начинающих игроков!

Увы, белые последовали примеру соперника и тоже сыграли импульсивно — дали шах не той фигурой. Дальнейшая жертва качества привела лишь к вечному шаху.

**9. Cc4+ d5 10. C:d5+ Ce6 11. C:e6+ Kp:e6 12. Л:e4+ fe 13. Ф:e4+ Kpf6 14. Kc3 c6 15. Ce3 Ce7 16. Le1 Фd7 17. Фf4+ Kpg6 18. h4 Фf5 19. h5+ Ф:h5 20. Cd4 Cf6 21. g4 Фg5 22. Фе4+ Kpf7 23. Фе6+ Kpg6 24. Фе4+ Kpf7 25. Фе6+. Ничья.** Услышав мирное предложение Карпова, машина, наверное, не поверила своим ушам...

Мефисто тогда еще не был чемпионом, а вот следующую, более позднюю встречу между собой провели два действующих шахматных короля.

**Г. Каспаров — Мефисто****Испанская партия**

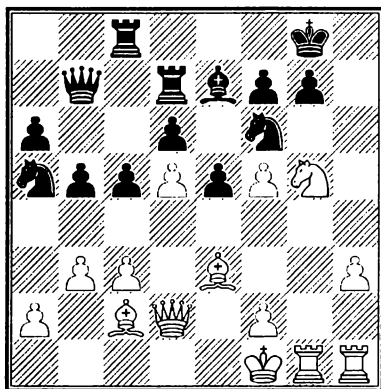
**1. e4 e5 2. Kf3 Kc6 3. Cb5 a6 4. Ca4 Kf6 5. 0-0 Ce7 6. Le1 b5 7. Cb3 d6 8. c3 0-0 9. h3 Ka5 10. Cc2 c5 11. d4 Фc7 12. d5 Cd7 13. b3.** В этом, сравнительно редком варианте чигоринской системы от черных требуется немалое искусство защиты, и, грамотно разыграв дебют, Мефисто начинает «плавать».

**13...Фb6 14. Kbd2 Lic8 15. Kf1 h6 16. Ce3 Фd8.** Черные продолжают топтаться на месте, и им уже трудно дать хороший совет. Переводя коня на f5, белые получают неотразимую атаку на короля. Любопытно, что спустя много лет Каспаров сам также неудачно действовал чер-

ными в партии с Дип Блю, и дело кончилось печально для него (читайте шестую главу).

**17. Фd2 Kh7 18. Kg3 Лab8 19. Kf5 C:f5 20. ef Kf6 21. g4.** Теперь выдержать давление на королевском фланге не сумел бы и белковый гроссмейстер.

**21...Kh7 22. Kpg2 Лb7 23. Лh1 Kf6 24. Лag1 Фb6 25. Kpf1 Лd7 26. g5 hg 27. K:g5 Фb7.**



В завершение — эффектная комбинация. **28. Ke6! fe 29. fe Лdc7 30. Л:g7+! Кp:g7 31. Ch6+ Kph8 32. Cg7+ Кp:g7 33. Фg5+ Kpf8 34. Фh6+ Kpe8 35. Cg6+ Kpd8 36. Фh8+ Ke8 37. Ф:e8X.** Убедительная победа, но сколько аналогичных разгромов учинил Гарри Каспаров сильнейшим гроссмейстерам мира...

Некоторые фирмы в рекламных целях выпускают компьютер «Каспаров» (в продажу поступают различные его модификации). Весьма интересна встреча Г. Каспарова со своим «однофамильцем». Находясь весной 1987 г. в Цюрихе, чемпион мира провел сеанс одновременной игры с часами против сильнейших шахматистов Швейцарии. Там же состоялась и следующая показательная партия между Г. Каспаровым и «Каспаровым».

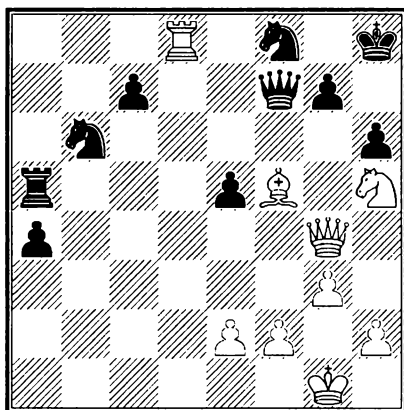
## Г. Каспаров — Каспаров

## Каталонское начало

1. d4 d5 2. c4 e6 3. Kf3 Kf6 4. g3 dc 5. Cg2 Ce7  
 6. Фa4+ Cd7 7. Ф:c4 b5 8. Фd3 Cc6 9. 0-0 0-0 10.  
 Cg5 Kfd7 11. C:e7 Ф:e7 12. Kbd2 h6 13. Лaс1 Фb4 14.  
 Kb3 a5 15. a3 Фd6 16. Лfd1 a4 17. Kbd2 Kb6 18. Ke4  
 C:e4 19. Ф:e4 Лd8 20. Ke5 Ла7 21. Фc2 b4 22. Фc5  
 ba 23. ba f6 24. Kg6 Kpf7 25. Фc2 Ф:a3. В принципе  
 результат этой партии не имел большого значения. Ведь  
 при любом исходе команда Каспаровых набирала одно  
 очко. Но разница в рейтингах сказалась, и человек пос-  
 тепенно переиграл своего электронного двойника. В по-  
 зиционном маневрировании машина уступила грозному  
 сопернику (ослаблены белые поля в районе ее короля), но  
 после того, как она прихватила пешку **a**, все решает  
 тактика.

26. Kf4 Фе7 27. Фh7 e5 28. de Л:d1+ 29. Л:d1 fe  
 30. Фg6+ Kpg8 31. Kh5 Kbd7 32. Ce4 Фf7 33. Фg4  
 Ла5. Проигрывает 33...a3 34. Л:d7! K:d7 (34...Ф:d7 35.  
 Kf6+) 35. Cd5! Автомат берет под контроль пункт d5, но  
 спастись не удастся: белые эффектно завершают борьбу.

34. Cf5 Kf8 35. Лd8 Kph8. Грозило Се6.



**36. Л:f8+! Ф:f8 37. Фg6 Kpg8.** Не помогает 37...Фg8 38. Kf6! gf 39. Ф:h6+ Фh7 40. Ф:h7X, но сейчас теряется ферзь.

**38. Kf6+! Ф:f6 39. Фе8+ Фf8 40. Се6+.** Черные сдались.

В наши дни, когда компьютеры уже на равных сражаются с гроссмейстерами, они редко становятся участниками сеансов одновременной игры. Но еще на рубеже 80–90-х мастера и гроссмейстеры охотно разрешали им занимать один из шахматных столиков. Впрочем, и в те, уже давние времена маленькие автоматы порой удивляли. Так, в 1989 г. бывший секундант чемпиона мира Каспарова гроссмейстер Тимошенко сыграл в Вене одновременно с десятью роботами. Матч-сеанс протекал серьезно, с часами, и сборная машин неожиданно победила 5,5:4,5.

### Г. Тимошенко — Мефисто

#### Славянская защита

**1. d4 d5 2. c4 c6 3. Kf3 Kf6 4. Kc3 dc 5. a4 Ka6 6. e3 Cg4 7. C:c4 a6 8. 0-0 Kb4 9. a5 a6 10. h3 Ch5 11. Фе2 c5 12. Лd1 cd 13. ed Ce7 14. g4 Cg6 15. Ke5 Kfd5 16. Фf3 0-0 17. Kpg2 Лс8 18. h4?** Азартная игра белых, характерная для сеанса, заканчивается плачевно для них.

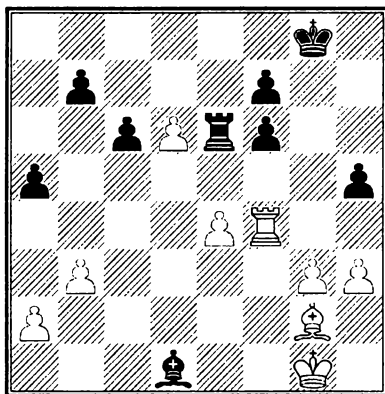
**18...Cc2! 19. Лd2 f6 20. C:d5 ed 21. Kd3 C:d3 22. Л:d3.** Сейчас после 22...K:d3 черные оставались с лишним качеством, что вполне достаточно, но они сооружают редкую коневую вилку.

**22...Kc2! 23. Ла4 Ke1+! Белые сдались.**

В нашей книге соперниками машин чаще всего являются известные гроссмейстеры. Но играют с роботами и менее квалифицированные шахматисты, простые любители. Собственно, для них, прежде всего, и выпускаются шахматные автоматы разнообразных моделей и размеров (а в последние годы продаются и дискеты с программами для РС). Есть у меня в Москве один знакомый Анатолий Сутин, фанат игры, который коллекционирует шахматные микрокомпьютеры и проводит с ними, можно сказать, безлимитный матч с нормальным контролем времени. Правда, к огорчению для Анатолия Борисовича, машины явно лидируют. Ведь он один, а их много...



# **Мефисто — А. Сутин**



Финал, придуманный компьютером, представляет собой настоящий этюд. Черные не сомневались, что благополучно заберут пешку d, получая хорошие шансы на победу.

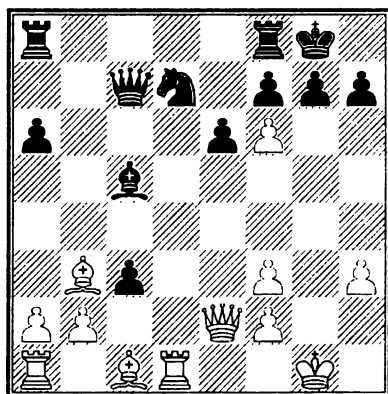
**27. Л:f6!! Л:f6 28. e5!** Мефисто играет с мефистофельской силой. Ввиду угрозы d6-d7 черные вынуждены вернуть ладью, и в слоновом эндшпиле им не на что рассчитывать. Хотя эндшпиль — ахиллесова пята маленького робота, на сей раз он проводит концовку безупречно.

**28...Л:d6 29. ed Кpf8 30. Се4! Се2 31. Кpf2 Сb5 32. а4! Са6 33. Кре3 с5.** Слоновое окончание безрадостно для черных, а пешечное и вовсе безнадежно.

**34. Cd3! С:d3 35. Кр:d3 Кре8 36. Крс4 b6 37. Крb5 Крd7 38. Кр:b6 Кр:d6 39. Кр:a5 h4 40.g4 f6 41. Кра6,** и владелец компьютера выключил его из сети.

## **Чэлленджер — А. Сутин** **Принятый ферзевый гамбит**

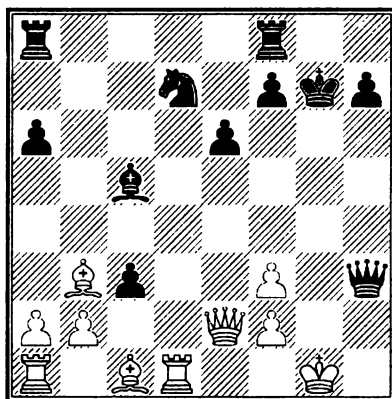
**1. d4 d5 2. Кf3 Кf6 3. с4 dc 4. e3 e6 5. Кс3 с5 6. С:c4 а6 7. 0-0 b5 8. Сb3 Сb7 9.Фе2 Kbd7 10. Лd1 Cd6 11. h3 0-0 12. e4 cd 13. Л:c4 Сс5 14. Лd1 b4 15. e5 С:f3 16. gf bc 17. ef Фс7!**



Эта позиция встретилась в поединке Лехтинский — Добровольский, сыгранном в 1982 г. в Чехословакии. Сутин, который внимательно следит за теорией, взял эту неожиданную идею (17...Фс7!) на вооружение. Грозит 18...Фg3+, и положение белого короля внушает опасения.

**18. fg Фg3+ 19. Kpf1 Ф:h3+ 20. Kpg1.** Черные могут объявить вечный шах, но ничья их не устраивает, ведь после взятия пешки и появления ладьи на g8 они, похоже, будут торжествовать.

**20... Kp:g7.**



До сих пор все совпадает с партией-первоисточником, которая продолжала так: 21. Л:d7 Крh8 22. С:e6! Ф:e6 23. Ф:e6 fe 24. f4 Лад8 с быстрой ничьей. Интересно, что в случае 22...Лg8+ 23. Сg4 Лае8 выигрывают, как заметил Лехтинский, не черные — 24. Се3? Л:e3+ 25. fe Л:g4+! 26. fg С:e3+, а белые — 24. Сg5!!

В данной партии компьютер сразу наносит удар на е6, жертвуя слона. В результате электронному шахматисту удается взять верх, правда ему немного повезло.

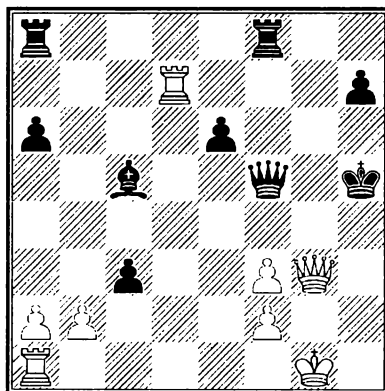
**21. С:e6+ fe.** После 21...Ф:e6 22. Ф:e6 fe 23. Л:d7+ Лf7 24. Л:f7+ Кр:f7 25. bc и эта партия скорее всего завершилась бы миром. Белых это устраивает, черных — нет. Надо сказать, что на протяжении трех ходов человек мог разрушить замысел машины, но в конце концов он попадает в ловушку.

**22. Л:d7+ Крf6.** После 22...Крг8! компьютеру вряд ли удалось бы спастись. Но черные решили, что неплохо и ход королем вперед. А тем временем машина жертвует и второго слона.

**23. Сg5+! Кр:g5.** Сутин, конечно, не сомневался, что робот отдает своих слонов от отчаяния. Если бы он почувствовал опасность, то благоразумно отклонил бы жертву — 23...Крг6. Теперь же Чэлленджеру удастся красиво завершить борьбу.

**24. Фе5+ Фf5.** Не помогает 24...Лf5 25. f4+! Крг4 26. Лg7+ Крf3 27. Ф:c3+ с победой.

**25. Фg3+ Крh5.**



**26. Л:h7+!!** Фейерверк жертв.

**26...Ф:h7 27. Kpg2!** Заключительный аккорд этой изумительной симфонии Чэлленджера! Как и полагается в истинном произведении искусства, после серии жертв все решает один тихий ход. Мат неизбежен, и человек сдался, признав полное превосходство компьютера.

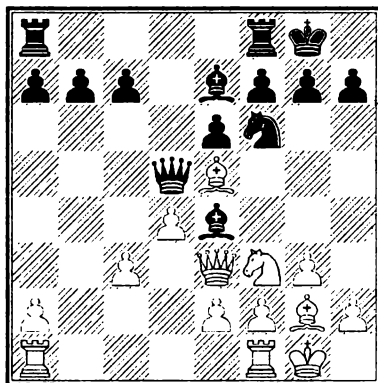
В конце 80-х в Москве состоялся всесоюзный семинар шахматных журналистов, и в один из вечеров я провел встречу между микромашиной Турбостар и участниками семинара. Компьютеру пришлось нелегко — хотя мастерам запрещалось предлагать ходы, на него обрушилось несколько десятков квалифицированных шахматистов.

### Турбостар — Консультанты

#### Каталонское начало

**1. d4 d5 2. Kf3 Kf6 3. c4 e6 4. g3 dc 5. Фa4+ Cd7 6. Ф:c4 Cc6 7. Cg2 Ce7 8. 0-0 0-0 9. Kc3 Kbd7 10. Cf4.** В этой известной теоретической позиции играли Лад1, Лfe1, Cg5 или Фd3, но у компьютера кончился запас дебютных знаний, и он избирает новое продолжение.

**10...Kb6 11. Фd3 Kbd5 12. Ce5 K:c3 13. bc Ce4 14. Фе3 Фd5.**



Точнее 14...Cd5, теперь белые могли добиться серьезного перевеса. После 15. c4! Фc6 (иначе теряется слон e4) 16. C:f6 gf (16...C:f6 17. Ke5 C:e5 18. C:e4, и вновь черные без фигуры) 17. Ke5! fe 18. C:e4 ed 19. Ф:d4 журналистам предстояла унылая борьба за ничью.

**15. С:c7.** Пешка оказалась слишком заманчивой добычей для Турбостара и, увы, богатая возможность была упущена.

**15...Лас8 16. Се5 Kg4 17. Фf4 К:e5 18. Ф:e5 Ф:e5 19. К:e5 С:g2 20. Кp:g2 Л:c3 21. Лаб1 b6 22. Лfс1 Лfс8 23. Л:c3 Л:c3.** Итак, дело свелось к более перспективному эндшпилю для черных. И если до сих пор компьютер вел сражение достойно, то финальную часть партии он играет очень слабо. Впрочем, надо учесть, что время было позднее, и это вынудило меня переключить Турбостар на ускоренный режим, искусственно снизив его силу.

**24. Лb2 f6 25. Kd3 Kpf7 26. Kpf3 Cd6 27. h4 h5 28. Кре4 g5 29. hg fg.** Отдаленная проходная пешка всегда опасна для машины, а здесь их сразу две.

**30. Ke5+ Kpf6.** Здесь после 31. e3 и далее f2-f4 или 31. Kf3 белые сохраняли крепкую позицию. Вместо этого они предлагают размен ладей, что сразу ведет к катастрофе.

**31. Лb3?** Рассмотрев варианты на доступную ему глубину и не увидев для себя ничего опасного, компьютер допускает непоправимую ошибку.

**31...Л:b3 32. ab С:e5.** Вся беда в том, что доску покидают не только тяжелые фигуры, но и легкие.

**33. de+ Kpg6 34. e3 a5 35. f3 h4 36. gh gh 37. Kpf4 b5 38. Kpg4 a4,** и здесь я присудил компьютеру поражение. Журналисты облегченно вздохнули.

По какой только системе не проводятся состязания с участием компьютеров — турниры по круговой, олимпийской и швейцарской системе, сеансы одновременной игры, сражения с нормальным контролем, быстрые шахматы, блиц. Все они упоминаются в нашей книге. А вот еще одна форма соревнований. Уже больше десяти лет в Голландии по инициативе страховой компании AEGON проходят интересные матч-турниры, в которых выясняют отношения две команды — людей (в том числе мастера и гроссмейстеры) и машин (в том числе лучшие шахматные программы и микрокомпьютеры в мире).

В 1989 г. такая битва состоялась прямо во время чемпионата Голландии (среди людей!). В один из свободных дней все 12 участников турнира сразились с 12 шахматными компьютерами. Многие шахматисты (среди них гость турнира Михаил Ботвинник) и авторы программ

(среди них К. Томпсон) высказывали свои прогнозы. Одни отдавали предпочтение людям, другие — машинам, но результат сражения не угадал никто: 8,5:3,5 в пользу людей. В электронной команде отличилась экс-чемпионка мира Крэй Блитц, обыгравшая двух обладателей междunarодных званий.

### Крэй Блитц — П. ван дер Стеррен

#### Испанская партия

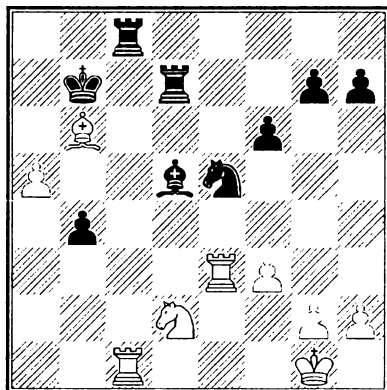
**1. e4 e5 2. Kf3 Kc6 3. Cb5 a6 4. C:c6 dc 5. 0-0 f6 6. d4 ed.** Машина ожидала ответа 6...Cg4. Теперь она начинает действовать самостоятельно, но при этом вполне убедительно.

**7. K:d4 c5 8. Kb3 Ф:d1 9. Л:d1 Cg4 10. f3 Ce6 11. Ce3 b6 12. a4 a5.** Существенное ослабление, правильно 12...Ke7 13. Cf4 c4 14. Kd4 0-0-0 с равными шансами.

**13. Kc3 Cd6 14. Kb5 0-0-0 15. K:d6+ cd 16. Kd2 d5 17. ed C:d5 18. Лe1 Лd7 19. c3 Ke7 20. b4 ab.** Черные не прочь создать противнику изолированную пешку **a**, а себе проходную **b**, но все происходит наоборот: белая пешка становится грозной, а черная — уязвимой.

**21. cb cb 22. C:b6 Kc6 23. Лac1 Kpb7.** Крэй Блитц в своих расчетах полагала, что черный король пойдет на b8, чтобы избежать шаха при продвижении пешки **a** до шестой горизонтали.

**24. a5 Ke5 25. Лe3 Лc8?**



Рассматривая последний ход черных заранее, робот собирался сыграть здесь 26. Лa1, полагая, что 26. a6+ ничего не дает из-за 26...Kpb8 27. Лb1 Ca2 28. Лb2 Лc1+ 29. Kpf2 Лa1 30. a7+ Кра8 31. Kpg3. Но продвинувшись на виток дальше, он вычислил вариант 26...Kpb8 27. a7+ Kpb7 28. Л:c8 Kp:c8 29. Kc4! Л:a7 (29...C:c4 30. a8Ф+, 29...K:c4 30. Ле8+ Лd8 31. Л:d8X) 30. C:a7 C:c4, и у белых качество за пешку. Ван дер Стеррен предпочитает отдать материал другим способом.

**26. a6+ Kp:a6 27. Л:c8 Kp:b6 28. Лb8+ Kpc5 29. Ле1 Kd3 30. Ке4+ Kpd4?** Решающая ошибка, Крэй Блитц ожидала 30... Kpc4 31. Лd1 C:e4 32. fe b3 33. g4 Лd4 34. Лa1 Лd7 35. Ла4+ Kpc3, и черные еще держатся. Машина в этой партии оказалась гораздо дальновиднее гроссмейстера.

**31. Лd1 C:e4 32. Л:b4+ Kpe5 33. Л:e4+ Kpf5 34. Ле3 Kc5 35. Л:d7 K:d7 36. Ле7 Kf8 37. Л:g7 h6 38. g4+ Kpe6 39. Kpf2 f5 40. gf Kpf6 41. Ла7. Черные сдались.**

Первые восемь матчей Люди — Машины принесли успех белковым шахматистам, в девятом роботы впервые одержали командную победу и с тех пор ее не уступают. Десятое, юбилейное сражение в 1995 г. проходило в шесть туров с классическим контролем времени, и число участников с каждой стороны увеличилось до 48. Под эффектную атаку попал английский гроссмейстер.

### Квест — Д. Нанн

#### Защита Каро-Канн

**1. e4 g6 2. d4 Cg7 3. Kc3 c6 4. Kf3 d5 5. h3 Kh6 6. Cf4 f6 7. Фd2 Kf7.** Черные выбрали нестандартную расстановку фигур с тем, чтобы запутать машину — лишить ее возможности подглядывать в дебютную библиотеку.

**8. 0-0-0 0-0 9. Ce3.** Робот в растерянности и не видит конкретного плана действий.

**9...a6?!** Последовательнее 9...e6 с дальнейшим b7-b5, и человек первым приступал к активным действиям на ферзевом фланге.

**10. Ce2?** Почему-то переводя слона на d3 в два приема.

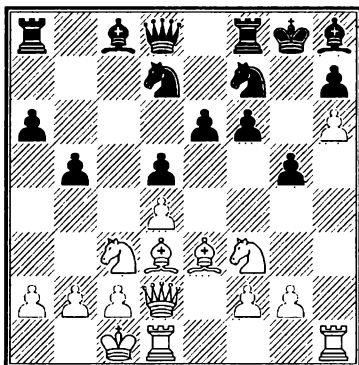
**10...b5 11. Cd3 e6?** А теперь этот ход лишний. После 11...b4 12. Ka4 a5 конь отбрасывался на край доски, и черные первыми завязывали выгодные осложнения на ферзевом фланге.

**12. h4!** Возможно, Нанн ожидал от компьютера еще одного хода из общих соображений — типа 12. Лhe1. Однако белые наконец находят правильный путь.

**12...Kd7 13. h5! g5 14. h6!** Смелая жертва пешки.

**14...Ch8?** Худшим из зол было взятие на h6, правда после 14...C:h6 (14...K:h6 15. ed cd 16. K:g5!) 15. Л:h6! K:h6 16. K:g5 черным несдобровать.

**15. ed cd.**



**16. K:d5!** Красивый удар в центре доски после фланговой атаки.

**16...Cb7.** В ответ на 16...ed белые жертвуют вторую фигуру — 17. C:h7+! Kр:h7 18. Фd3+, и дело кончается матом.

**17. Kc3 Kd6 18. Лh5!** Положение черных безнадежно: у них не только не хватает пешки, но и разбитая крепость.

**18...Лf7 19. C:g5! C:f3 20. gf fg 21. Л:g5+ Kpf8 22. Лdg1 Kf6.** Или 22...Kpe7 23. Kd5+ ed 24. Фе3+ Ке5 25. de.

**23. Ke4 Kd:e4 24. fe Ф:d4 25.e5 Kpe7 26. c3 Фb6 27. ef+ C:f6 28.Лg8 Л:g8 29. Л:g8 Ch4 30. f4 Cf2 31. Kрc2 Фе3 32. Фd1! Ф:f4.** Формально на доске материальное равенство, но королю черных не позавидуешь.

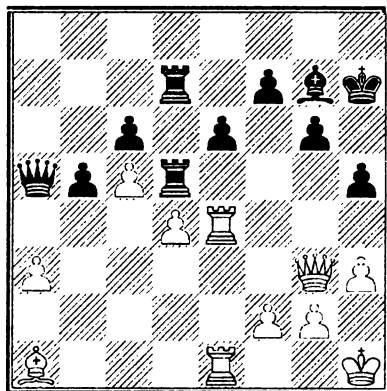


**33. С:b5 Сb6 34. Се8. Черные сдались.** Замечательное достижение компьютера!

Последние два матч-турнира были уже 50х50, тоже в шесть туров, причем и люди, и компьютеры играли в одной «швейцарке» по лично-командному принципу: каждый выступал за себя, но жеребьевка проводилась таким образом, чтобы люди садились только напротив машин, одновременно велся и общий подсчет очков, набранных командами. Надо сказать, что успех компьютеров в последние годы одерживается в основном за счет «хвоста», то есть побед над малоизвестными голландскими шахматистами. Что же касается гроссмейстеров, постоянно участвующих в этом шоу, то они набили руку, встречаясь с машинами, и набирают против них довольно много очков.

В 1996 г. перед началом состязания прошли показательные выступления в два круга по быстрым шахматам. Честь гуманоидов защищали Карпов, Тимман и Пикет, противники соответственно Фритц, М-Чесс и Кинг. Последняя программа стала легкой добычей для Пикета (2:0), Тимман сделал обе ничьи, а Карпов набрал 1,5 очка. Перед игрой чемпион мира ФИДЕ сказал, что намерен выиграть обе партии, а после окончания матча признался, что в следующем поединке видел жертву ладьи на e6 со стороны своей соперницы, но не удержался, чтобы проверить, увидит ли ее компьютер.

**Фритц — А. Карпов**



У черных большой перевес: давление по линии d, неприятельские пешки слабы, у робота плохой слон. Однако благодаря эффектному тактическому удару белым удается уравнять позицию.

**49. Л:е6!** Увы, принимать жертву ладьи нельзя: 49...fe 50. Л:е6 g5 51. Фd3+ Kpg8 52. Фg6, и грозит смертельный шах на е8 (52...Лd8 53. Ле7).

**49...С:d4 50. С:d4 Л:d4 51. Ле8 Фс7 52. Ф:c7 Л:c7 53. Л1е7 Л:е7 54. Л:е7 Кpg7 55. Лс7 Ла4 56. Л:с6 Л:а3**, и вскоре последовало соглашение на ничью.

Последний на сегодня, 13-й матч-турнир состоялся весной 1997 г. в Амстердаме и принес очередную, хотя и скромную победу компьютерам — 151,5:148,5. На сей раз отличилась и российская программа Дракон, ее автор Алексей Манягин. Она набрала 4 очка в шести партиях и поделила 3-е место среди машин. После 1974 г., когда наша Каисса стала первой чемпионкой мира среди супер-ЭВМ, отечественные программы больше не блистали на мировой арене, причем по разным причинам: то отсутствовала современная техника (об этом всегда сожалел и Михаил Ботвинник, разрабатывая свой Пионер), то недостаточное внимание уделялось шахматно-научному направлению и т. д. Поэтому так редко и упоминаются в книге российские программы Дракон, Кентавр и Мираж, участвовавшие в разных соревнованиях, в том числе на первенстве мира среди компьютеров. Успехи были невелики, но вот, наконец, наметились существенные сдвиги: в Амстердаме наш Дракон, который, кстати, помимо перебора вариантов пользуется и некоторыми эвристическими приемами, обыграл двух международных гроссмейстеров и двух мастеров, показав результат, соответствующий гроссмейстерскому рейтингу 2570.

Перед началом этого матч-турнира его организаторы придумали провести другое увлекательное шоу: два знаменитых шахматиста, вице-чемпионы мира Вишванатан Ананд и Ян Тимман дали сеанс одновременной игры с нормальным контролем времени шести сильнейшим компьютерным программам: Гениус, Каллисто, Кинг, Хиаркс, Ребел и Фритц.

Индийский гроссмейстер выиграл 4:2, а голландский с тем же счетом проиграл — 2:4. При этом Гениус одолел

обоих соперников, а Фритц, наоборот, обе партии проиграл, остальные компьютеры набрали по 50% очков. Уровень игры был невысоким: роботы добились успеха за счет нескольких тактических просмотров Аянда и Тиммана.

Итак, общий счет сеансов — 6:6. Как оценить такой итог? Учитывая, что гроссмейстеры и в игре на равных нередко уступают этим программам, результат можно признать вполне приличным для людей.

Осталось сказать, что подобные матч-турниры, помимо Голландии, проводятся также в Бостоне, в Гарвардском университете. Правда, здесь эта традиция пока молодая.

Если говорить о шахматных микрокомпьютерах, то, конечно, больше всего ударов нанес человеку многократный чемпион мира Мефисто. Приведем еще три образца творчества этого прославленного игрока.

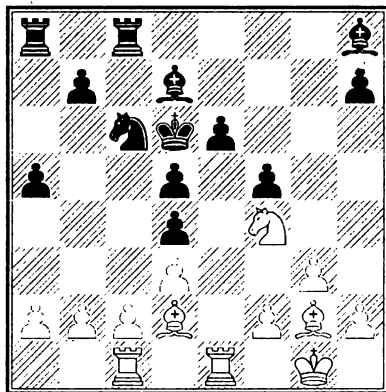
Вскоре после триумфа в Югославии в 1989 г., где Мефисто снова завоевал шахматную микрокорону, он отправился на международный турнир в Вену. В главном сражении, проходившем по швейцарской системе, робот сыграл не лучшим образом, а вот в турнире по быстрым шахматам дела сложились удачнее. Впереди оказались международный мастер Лендвэй и Мефисто — 4,5 из пяти, гроссмейстеры Тимошенко, Олль и микрокомпьютер Мач набрали по 4 очка. Вот решающий поединок турнира.

### **Мефисто — Л. Олль**

#### **Сицилианская защита**

**1. e4 c5 2. Kc3 Kc6 3. g3 g6 4. Cg2 Cg7 5. d3 e6 6. Ce3 d6 7. Kf3 Kge7 8. 0-0 Kd4 9. Фd2 Kec6 10. Cg5 Фа5 11. K:d4 cd 12. Ke2 Ф:d2 13. C:d2 Cd7 14. Лад1 Kpe7 15. Cg5+ f6 16. Cd2 f5.** После размена ферзей позиция уравнилась, но понятно желание Олля проявить активность против электронного соперника. В результате у черных образуются некоторые слабости, которые в конце концов подведут их.

**17. ef gf 18. Kf4 Лhc8 19. Kh5 Ch8 20. Лc1 d5 21. Лfe1 Kpd6 22. Kf4 a5.**



23. c4 dc3 24. bc Лаб8 25. Kh3 d4 26. c4 Кре7  
27. Cf4 Ла8 28. a3 Kpf6 29. Kg5 Ле8 30. К:h7+ Kpg6  
31. Kg5 e5 32. Cd2 Cf6 33. h4 Ce7 34. Лб1 Лаб8  
35. С:c6 bc 36. Kf3 Cd6 37. Л:b8 С:b8 38. С:a5.

Черные уже без двух пешек. Мог ли Олль предположить до игры с ЭВМ, что все сложится для него так нелепо...

38...c5 39. Лб1 e4 40. Л:b8! Л:b8 41. Ke5+ Kph5  
42. К:d7 Ла8 43. Се1 Л:a3 44. К:c5 ed 45. Kpf1 f4  
46. Cd2 f3 47. Ке4 Ла1+ 48. Се1 Лc1 49. Kd2 Kpg4.

Олль проявил максимум изобретательности, и сейчас белые оказались бы в полном цугцванге, если бы... не их пешка h.

50. h5! Кр:h5 51. К:f3 Л:c4 52. g4+! Компьютер никогда не упускает возможности провести маленькую тактическую операцию.

52...Kph6 53. Cd2+ Kpg7 54. Ке5. Черные сдались.

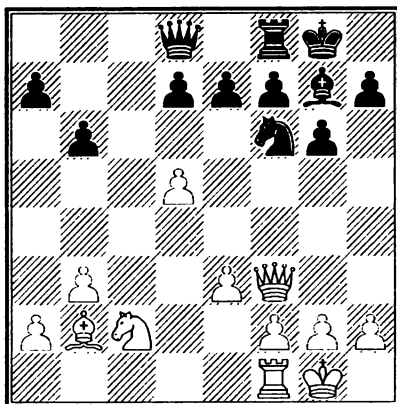
Следующая партия интересна тем, что соперник Мефисто, тоже международный мастер, жаждал реванша. Ведь Иванов, как мы помним, был первым из носителей международного титула, который попал под пресс машины, Дип Сот. Но теперь его одолел и микрочемпион.

**Мефисто — И. Иванов**

**Английское начало**

1. d4 g6 2. c4 Cg7 3. Кc3 c5 4. Kf3 cd 5. К:d4 Кc6  
6. e3 Kf6 7. Кc2 b6 8. Ce2 Cb7 9. 0-0 Лc8 10. Cf3

**Сa6 11. b3 Ke5 12. Сb2 K:f3+ 13. Ф:f3 Лc5 14. Kd5 Л:d5!? 15. cd C:f1 16. Л:f1 0-0.** В результате дебютной перепалки белые сохранили определенное давление и сейчас еще больше теснят противника.



**17. d6!** Не свойственная старым программам жертва пешки. Впрочем, в случае ее принятия — 17...ed черные быстро лишались пешки d6, а вслед за нею, возможно, и d7.

**17...e6 18. e4 Ke8 19. C:g7 Kp:g7 20. Фc3+ Фf6 21. e5! Фf4 22. g3 Фе4 23. Ke3 f6 24. Фc8 K:d6 25. ef+ Л:f6 26. Ф:d7+ Kf7 27. Ф:a7 h5.** Ценой пешки мастер оживил свои фигуры и, видимо, рассчитывал расправиться с машиной на королевском фланге.

**28. Лd1 h4 29. Ф:b6.** Мефисто ничего не боится и смело забирает вторую пешку.

**29...Kg5 30. Kpf1 hg 31. hg Фf3 32. Лd7+ Kph6 33. Kd1.** Робот уходит в глухую защиту и отбивает атаку соперника.

**33...Ke4.** Следовало взять хотя бы пешку g3, но ведь черные создали угрозу мата — 34...K:g3+.

**34. Kpg1!** Холодный душ! Один тихий ход королем, и мастер очутился в беспомощном положении.

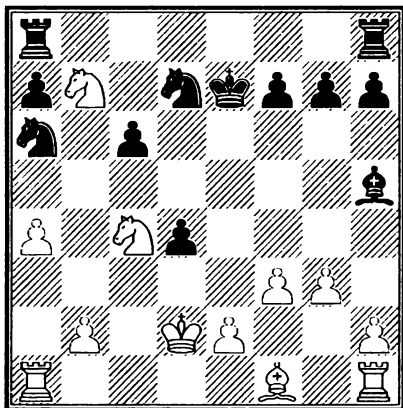
**34...Kg5 35. Фd4 Kh3+ 36. Kpf1 g5 37. Фd3 Фh1+ 38. Kpe2 Лf5 39. Фc3 Kg1+ 40. Kpd2 Ле5 41. Ke3 Фе4 42. Фc8.** Черные сдались.

Большим успехом для Мефисто стала его победа над шахматным королем А. Карповым в сеансе одновременной игры. Дело происходило в Мюнхене в 1990 г., и это была уже совсем другая игра по сравнению с сеансом начала 80-х годов. В большом шахматном шоу, которое устроила фирма, выпускающая Мефисто, участвовали гроссмейстеры Карпов и Хьюбнер. Оба они потерпели всего по одному поражению, и в обоих случаях от компьютерного чемпиона (никому из людей справиться с сеансами не удалось).

### А. Карпов — Мефисто Славянская защита

**1. d4 d5 2. c4 c6 3. Kf3 Kf6 4. Kc3 dc 5. a4 Cg4 6. Ke5 Ch5 7. f3 Kfd7 8. K:c4 e5 9. Ke4 Cb4+ 10. Cd2 Фh4+ 11. g3 Фе7.** Карпову положено по своему рангу знать все варианты этого модного варианта, а вот Мефисто опирается на свою обширную дебютную библиотеку, учитывающую современное состояние славянской защиты. Так или иначе, соперники действуют по последнему слову теории.

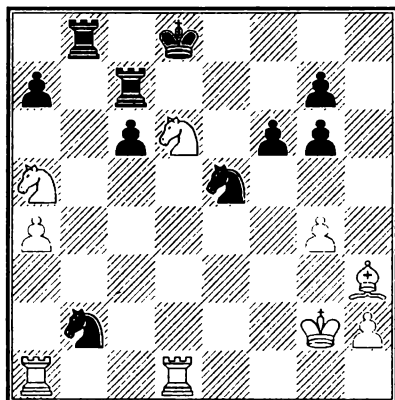
**12. C:b4 Ф:b4+ 13. Фd2 Ф:d2+ 14. Kp:d2 ed 15. Ked6+ Kpe7 16. K:b7 Ka6.**



Как ни странно, и эта позиция содержится в дебютных справочниках, но с пешкой белых на g2 (отсутствует промежуточный шах ферзем с h4). После e2-e3 у белых небольшой перевес в эндшпиле. А сейчас этот ход невозможен из-за беззащитности пешки f3. С другой стороны, продвижение g2-g3 позволяет слону белых f1 выбраться на свободу. Так что можно считать, что лишь следующий ход белых придает игре новое направление. Думаю, что уже здесь Карпов понял, что перед ним нешуточный соперник. Тем интереснее, что, несмотря на особое внимание к шахматному роботу, экс-чемпион мира не сумел одолеть его.

**17. Ch3 Лаб8 18. Kba5 Лhc8 19. f4 f6 20. e3.** Из дебюта белые вышли с определенным перевесом, но в условиях сеанса не смогли увеличить его. Сейчас, например, неплохо 20. Лhe1 и лишь затем e2-e3, не теряя время на перемещение короля.

**20...de+ 21. Кр:e3 Kb4 22. Кpf2 Kd3+ 23. Кpg2 К:b2 24. Лhe1+ Кpd8 25. Kd6 Лc7 26. g4 Cg6 27. f5 Ke5 28. fg hg.**



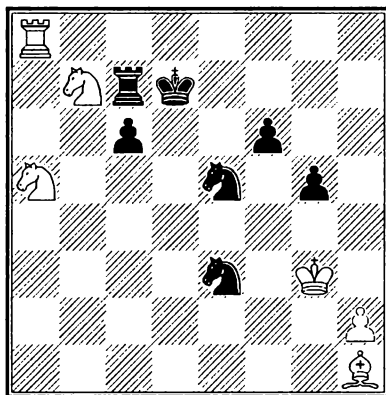
В результате бурной схватки белые выиграли фигуру за две пешки, что в нормальной обстановке было бы весьма серьезным достижением. Но в сеансе одновременной игры в возникшей абстрактной позиции легко ошибиться...

**29. Лаб1.** Гочнее сразу 29. g5 — в случае 29...Кре7 очень сильно 30. Kdc4, а на 29...Ль4 следует, как и в партии, 30. Ле4 и пешка а4 защищена.

**29...Лb4 30. g5 Крe7 31. Лe4 Л:e4 32. К:e4 К:a4.** Материальное равновесие можно считать восстановленным, и теперь Мефисто шаг за шагом улучшает свое положение.

**33. Лa1 Кb6 34. Кc5 Кpe8 35. Каb7 Кf7 36. gf gf 37. Л:a7.** Соотношение сил опять изменилось в пользу белых, но их легкие фигуры разбросаны по всей доске и шансов на успех почти нет.

37...Kpe7 38. Jla6 Kd5 39. Kpg3 Ke5 40. Cg2 Ke3  
41. Ch1 g5 42. Ka5 Kpd6 43. Ke4+ Kpe7 44. Kc5  
Kpd6 45. Kcb7+ Kpd7 46. Jla8.



Повторение ходов — 46. Кс5+ Крd6 47. Ксb7+ явилось бы логичным завершением увлекательного сражения. Но Карпов отказывается от ничьей, видимо, недооценивая мастерство своего электронного партнера. Мефисто бросает вперед пешку с, и чаша весов склоняется в его пользу.

**46...c5 47. Лh8 Кpe6 48. Kb3 Kf5+ 49. Kpf2 Kd3+ 50. Kpe2 c4 51. Ka1 Kf4+ 52. Kpe1 c3 53. Kc2 Лc4 54. Kpd1 Лc7.** Пешка с проскочила слишком далеко, а черные кони и ладьи собираются пленить неприятельского короля. Близится развязка.



**55. Лe8+ Кpf7 56. Лd8 Кpe7.** Грозит 57...Л:b7, а уступать линию d белые не могут.

**57. Кb4.** С надеждой вызвать осложнения, например: 57...Л:b7 58. Кс6+ Кpf7 59. Ке5+ fe 60. С:b7 Ке3+ 61. Кpe1 (но не 61. Крc1 Ке2+ 62. Кpb1 c2+) 61...c2 62. Кpd2.

**57...Кe3+ 58. Кpe1 c2 59. К:c2 Л:c2 60. Лd2 Лc1+ 61. Кpf2 Кс4.** Точнее, чем 61...Kg4+ 62. Kpg3 Лgl+ 63. Cg2 Ке3 64. Кpf2! с неясной игрой.

**62. Лd4 Ке6 63. Ле4 Л:h1 64. Л:c4 Л:h2+.** Здесь можно поставить точку: у черных две лишние, к тому же связанные и проходные пешки, и через несколько ходов белковый чемпион поздравил электронного с достойной победой.

Дискуссии о том, когда компьютеры сумеют побеждать гроссмейстеров «один на один», велись давно, еще в 60-е и 70-е годы. Сейчас, понятно, они потеряли свою актуальность. Но хочется рассказать один смешной случай на эту тему. Международный мастер Дэвид Леви, специалист в области компьютерных шахмат, не раз заключал пари на эту тему. Первое из них, насколько помнится, было заключено им с Д. Маккарти из Стэнфордского университета еще в 1968 г. Леви поспорил на 500 долларов, что на протяжении десяти лет ни одному компьютеру не удастся обыграть его в серьезном матче. И действительно, за это время мастер провел три поединка с машинами и ни разу не уступил им. Однако в матче из шести партий с Чесс он вынужден был немало потрудиться, чтобы сломить сопротивление робота. Первая закончилась вничью, вторую и третью Чесс проиграла, а в четвертой человек наконец был повержен. Кстати, это был первый случай в истории, когда робот обыграл шахматиста столь высокой квалификации в партии с нормальным контролем времени. Правда, международный мастер взял верх в пятой встрече, а вместе с ней и в матче, стало ясно, что машина — серьезный соперник.

В 1978 г. на международной выставке в Торонто Леви получил причитающиеся ему 500 долларов и на следующие шесть лет предложил такое же пари, но уже на 6000 долларов. Кажется, никто не принял условия «спорщика», но так или иначе, в 1984-м, находясь в Лондоне, Леви сыграл по телефону матч с Крэй Блицт и опять победил.

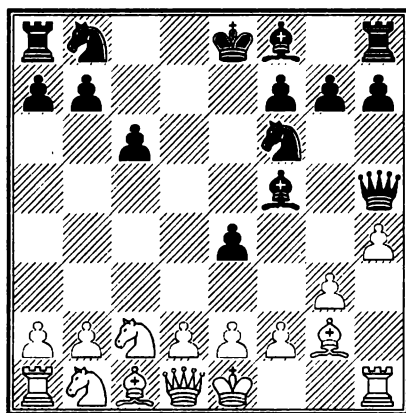
Удача воодушевила Леви до такой степени, что он предложил новое пари всем желающим, уже на 100 тысяч долларов. Он заявил, что в течение последующих десяти лет любой компьютер будет повержен шахматистом, которого он выберет сам. Судя по дальнейшим достижениям программ Дип Сот и Дип Блю, если бы это пари кто-нибудь принял, то Леви, как мы знаем, пришлось бы рассчитывать уже только на чемпиона мира (да и то, в последнем матче с Дип Блю Каспаров его подвел...). Во всяком случае, на самого себя у него уже давно нет никаких надежд. Дело в том, что в 1989 г. он сразился на равных с Дип Сот, и этот матч закончился симптоматично: компьютер взял верх со счетом 4:0!

Но вернемся на год назад. В конце 1988-го на международном турнире в Лонг Бич (Калифорния) Дип Сот стала настоящей шахматной звездой — она уверенно переиграла гроссмейстера Бента Ларсена, разделив первый приз с другим гроссмейстером Энтони Майлсом. Вот эта первая турнирная победа компьютера над гроссмейстером.

### Б. Ларсен — Дип Сот

#### Английское начало

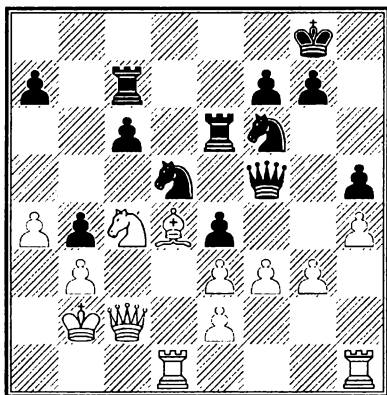
1. c4 e5 2. g3 Kf6 3. Cg2 c6 4. Kf3 e4 5. Kd4 d5  
6. cd Ф:d5 7. Kc2 Фh5 8. h4 Cf5.



До сих пор все, включая подозрительное движение крайней белой пешки (надежнее 8. h3), можно найти в дебютной энциклопедии. А вот последний ход компьютера — новинка для того времени, похоже, неплохая. В теории был приведен только вариант 8...Cc5 9. b4 Cb6 10. Cb2 Фg6 11. Kc3 Cf5 12. Ka4 Kbd7 13. K:b6 ab с неясной игрой.

**9. Ke3 Cc5 10. Фb3 b6 11. Фa4 0-0 12. Kc3 b5 13. Фc2 C:e3 14. de Лe8.** У черных прочное положение, и попытки гроссмейстера расшатать его ни к чему не приводят.

**15. a4 b4 16. Kb1 Kbd7 17. Kd2 Лe6 18. b3 Лd8 19. Cb2 Cg6 20. Kc4 Kd5 21. 0-0-0 K7f6 22. Ch3 Cf5 23. C:f5 Ф:f5 24. f3 h5 25. Cd4 Лd7 26. Kpb2 Лc7.**



**27. g4?** Расстроенный, что никак не может подобрать ключи к своему электронному партнеру, Ларсен идет на необоснованное вскрытие игры, но Дип Сот блестяще разбирается в тактических осложнениях.

**27...hg 28. Лhg1 c5! 29. fg K:g4 30. C:g7 Лg6!** Возможно, гроссмейстер рассчитывал на 30...Kp:g7 31. Л:d5! Ф:d5 32. Л:g4+ с запутанной обстановкой на доске. Однако машина сама с выгодой использует линию g.

**31. Фd2 Лd7 32. Л:g4 Л:g4 33. Ke5 K:e3! 34. Ф:d7 K:d1+ 35. Ф:d1 Лg3 36. Фd6 Kp:g7 37. Kd7 Лe3 38. Фh2 Kph7 39. Kf8+ Kph8 40. h5 Фd5 41. Kg6+ fg 42. hg+ Kpg7 43. Фh7+ Kpf6.** Белые сдались.

Именно после победы в этом сильном международном состязании о Дип Сот узнал весь мир, свой чемпионский титул робот завоевал позднее. Приведенная партия, в которой Ларсен потерпел фиаско, так напугала участников этого открытого турнира, что даже сам Таль отказался сесть напротив Дип Сот (система была швейцарская, и шахматистам при жеребьевке предоставлялось право заменить машину на человека...). В этот вечер гроссмейстер Браун был благодарен экс-чемпиону мира и отомстил за своего коллегу из Дании. Впрочем, это поражение оказалось единственным у машины: она набрала 6,5 очков в восьми партиях! Вот еще две уверенные победы, одержанные ею на финише турнира. В первом поединке машина получила решающее преимущество уже в дебюте, во второй взяла верх в эндшпиле «ладья и слон против ладьи».

### Дип Сот — А. Гликсман

#### Французская защита

**1. e4 e6 2. d4 d5 3. Кc3 Сb4 4. e5 Ке7 5. Cd2 c5 6. Kb5 С:d2+ 7. Ф:d2 Кf5?** Машина избрала довольно безобидный вариант, и сейчас после теоретического 7...0-0 дебютная инициатива белых испарялась (8. dc Кd7, отыгрывая пешку). Однако черные делают неудачный ход конем, в результате чего теряют пешку без всякой компенсации.

**8. dc a6 9. Кd6+ К:d6 10. cd Кc6 11. f4 f6 12. Кf3 0-0 13. Се2 fe 14. fe Лf5 15. Фc3.** Несмотря на отчаянные попытки выкрутиться из щекотливого положения человек не в состоянии это сделать.

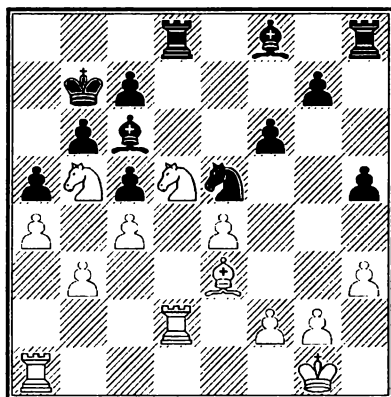
**15...d4 16. Фd2 К:e5 17. К:d4 Фh4+ 18. g3 Фе4 19. 0-0-0 Лf2 20. Лhe1 Cd7 21. Фc3 Лc8 22. Сc4 Фg2 23. Л:e5 b5 24. С:e6+ d7 25. Лc5 Л:c5 26. Ф:c5 Сg4 27. Фc6 Лf1 28. Фе8+ Лf8 29. d7 Фd5 30. Лf1.** Черные сдались.

### Дип сот — Д. Фишбейн

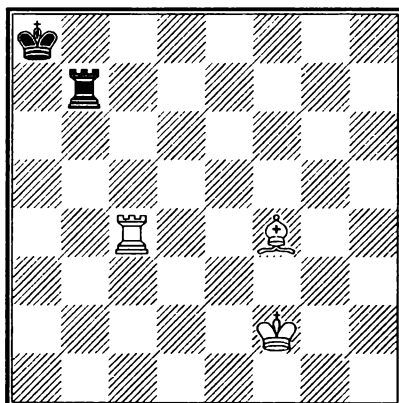
#### Испанская партия

**1. e4 e5 2. Кf3 Кc6 3. Сb5 a6 4. С:c6 dc 5. 0-0 f6 6. d4 ed 7. К:d4 c5 8. Ке2 Ф:d1 9. Л:d1 Cd7 10. Cf4 0-0-0 11. c4 Ке7 12. Kbc3 Се8 13. Се3 Кc6 14. Лd2 Ке5 15. b3 h5 16. h3 b6 17. Кd5 Сc6 18. a4 a5 19. Кес3 Крb7 20. Kb5.** Белые получили типичный для

разменного варианта «испанки» позиционный перевес и уверенно превращают его в материальный.



20...C:b5 21. ab Cd6 22. f3 Лa8 23. f4 Кf7 24. Кpf2 Лhe8 25. Кpf3 Cf8 26. Кc3 Кd6 27. Лd5 g6 28. g4 hg+ 29. hg Cg7 30. f5 gf 31. gf Лh8 32. Cf4 Лh3+ 33. Cg3 Лg8 34. Лd3 Cf8 35. Кpg2 Лh4 36. Ле1 Лhg4 37. Кph3 a4 38. ba Л8g7 39. Ch4 К:c4 40. C:f6 Лg8 41. e5 Ch6 42. Кd5 Cf4 43. Лf3 C:e5 44. Л:e5 К:e5 45. C:e5 Л4g5 46. Cg3 c4 47. Кc3 Лh5+ 48. Кpg2 Л8g5 49. f6 Лf5 50. Ле3 Л:f6 51. Ле7 Лff5 52. Л:c7+ Кра8 53. a5 Л:b5 54. К:b5 Л:b5 55. ab Л:b6 56. Cf4 Лb3 57. Кpf2 Лb7 58. Л:c4.



Итак, возник эндшпиль, для разыгрывания которого компьютер обладает специальной подпрограммой, действующей безошибочно (читайте четвертую главу). Не знаю, какова оценка данной позиции — выигрыш или ничья, но в любом случае человеку в таком эндшпиле допустить неточность гораздо легче. Так что Дип Сот быстро сплетает сеть вокруг черного короля.

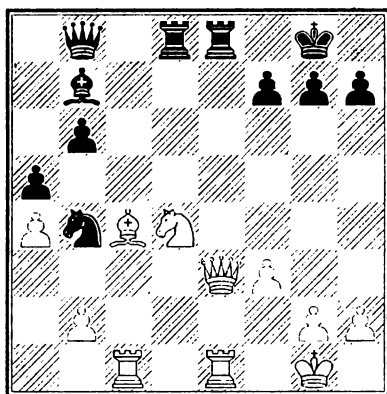
**58...Лb2+ 59. Крe3 Крb7 60. Крe4 Лb5 61. Се3 Лh5 62. Cd4 Лg5 63. Се5 Крb6 64. Крd5 Крb5 65. Лс8 Лg6 66. Лс5+ Крb6 67. Лс2 Лh6 68. Лb2+ Кра6 69. Cd6 Лh5+ 70. Крc6 Лg5 71. Лb3 Лh5 72. Лb1 Лg5 73. Лb2 Лh5 74. Лb8 Лh7 75. Cf8 Кра7 76. Лb3 Кра8 77. Ле3 Лb7 78. Ле4 Лf7 79. Ле8+ Кра7 80. Сс5+ Кра6 81. Ла8+, и мат следующим ходом.**

Спустя год, здесь же в Лонг Бич, вновь состоялся открытый турнир. Среди 128 участников было 10 гроссмейстеров, 13 международных мастеров, а также много компьютеров, в том числе чемпионы мира Дип Сот и Мефисто, причем последний в количестве шести экземпляров!

Хотя Дип Сот на сей раз не стал победителем, он выступил прекрасно — разделил шестое место с 6 очками из восьми, сразу вслед за такой пятеркой гроссмейстеров: Браун, Длуги, Камский, Кристиансен и де Фирмиан. Изящной комбинацией машины завершилась следующая партия.

### Дип Сот — Д. Кук Французская защита

**1. e4 e6 2. d4 d5 3. Кc3 Сb4 4. Ке2 de 5. a3 Се7 6. К:e4 Кf6 7. К2g3 Кbd7 8. Сс4 0-0 9. 0-0 b6 10. Лel Сb7 11. g3 c5 12. Сс3 Фc7 13. Сb5 Лад8 14. c3 cd 15. cd Кd5 16. Лc1 Фb8 17. Cd2 К7f6 18. Сс4 Кf4 19. Се3 К6d5 20. Cf2 Ch4 21. a4 Kb4 22. Фd2 a5 23. Кc3 e5 24. Се3 Сg5 25. Кce2 К:e2+ 26. К:e2 С:e3 27. Ф:e3 ed 28. К:d4 Лfe8.**



Последним ходом черные напали на ферзя, и, как будто, их позиция не вызывает опасений. Однако неожиданно последовало...

**29. Фg5!**, оставляя коня под боем.

**29...Л:d4.** Не годится и **29...Л:e1+** **30. Л:e1 Л:d4** из-за **31. С:f7+** с выигрышем ферзя или матом.

**30. С:f7+** Комбинация форсированная и найти ее машине — пустяк.

**30...Кр:f7 31. Лс7+** **Ф:c7 32. Фf5+**!, и мат следующим ходом.

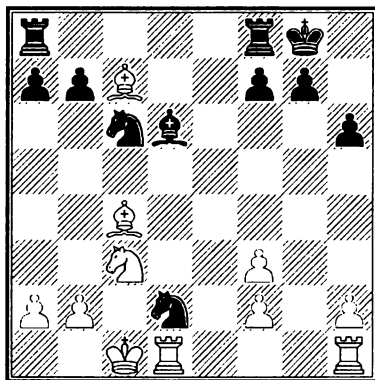
После окончания турнира состоялось много мероприятий с участием машин, среди них показательная партия между гроссмейстером Майлсом и Дип Сот. У прошлогодних победителей сражения в Калифорнии появилась возможность выяснить свои отношения, и чемпионка мира уверенно взяла верх.

### Э. Майлс — Дип Сот

#### Принятый ферзевый гамбит

**1. d4 d5 2. c4 dc 3. e4 Kf6 4. Kc3 e5 5. Kf3 ed 6. Ф:d4 Cd6 7. С:c4.** Теория рекомендует **7. Сg5 Kc6 8. Ф:c4 h6 9. Ch4 Ce6 10. Фа4 0-0** с равенством. Новинка белых не меняет оценку позиции.

**7...0-0 8. Сg5 Kc6 9. Фd2 h6 10. Ch4 Cg4 11. 0-0-0 С:f3 12. gf К:e4! 13. С:d8 К:d2 14. С:c7.**



Разменная комбинация лишила белых шансов на победу — их пешки а весьма подозрительны, но Майлс, наверное, был доволен тем, что хотя бы сохранил материальное равновесие — 14...С:с7 15. Кр:d2. Однако его ждет неприятный сюрприз.

**14...С:h2!** Тактический удар в стиле Мефисто. Робот забирает пешку и без особого труда реализовывает перевес.

**15. С:h2 К:c4 16. Лd7 b6 17. f4 Лад8 18. Лhd1 Лfe8 19. b3 Л:d7 20. Л:d7 Ле1+ 21. Кd1 К4a5 22. Кpd2 Лh1 23. Сg3 h5 24. f5 h4 25. Cf4 Kb4 26. a3 Kbc6 27. Лd3 Кd4! 28. b4 Кac6 29. f6 gf 30. Кc3 Ке6 31. Кd5 Кpg7 32. Cd6 Kg5 33. Кpe2 h3 34. Лd1 Л:d1 35. Кр:d1 Ке5 36. Ке3 h2 37. Кf5+ Кpg6 38. Kg3 Ке4! Белые сдались.**

В 1989 г. произошла очередная сенсация. Поединок из пяти партий между двумя американцами — Робертом Бирном и Дип Сот закончился печально для человека: ничья, поражение, ничья, поражение, победа (утешительная). Эта встреча стала первой в истории, когда машина выиграла матч у известного гроссмейстера, бывшего претендента на шахматную корону. Первые три партии были сыграны с ограниченным контролем времени, но в двух последних у каждого было по два часа на 40 ходов. Хотя Бирн находился у себя дома (игра шла по Интернет), комфортные условия не помогли. Быть может, робот знал, что в случае победы его ждет встреча с самим Каспаровым, и старался вовсю...



Вот лучшая партия машины в этом матче, сыгранная при нормальном контроле времени.

**Дип Сот — Р. Бирн**  
**Сицилианская защита**

**1. e4 c5 2. c3 b6.** Бирн знал, что в этом дебюте Дип Сот предпочитает вариант Алапина 2. c3, поскольку ее дебютная библиотека пока еще не заполнена бесконечным множеством острых современных вариантов. И гроссмейстер решил преподнести машине сюрприз, избрав редко встречающуюся защиту Оуэна b7-b6. Вариант назван так по имени священника Джона Оуэна, который с его помощью выиграл в 1858 г. в Лондоне партию у самого Пола Морфи.

**3. d4 Cb7 4. Cd3 e6 5. Ce3 Kf6 6. Kd2 Kc6 7. a3.** Машина выбрала правильный путь, централизуя все свои фигуры. Логичен и осмотрительный ход крайней пешки, предотвращающий 7...cd 8. cd Kb4 9. Cb1 Ca6.

**7...d6 8. Фf3 g6 9. Ke2 Cg7 10. 0-0 0-0.** Итак, белые укрепили центр и получили небольшое превосходство в пространстве.

**11. b4 cd 12. cd Фd7 13. Лac1 Лас8.** Серьезная неточность: при 13...Лfс8 ладьи оставались соединенными, а теперь после отступления коня на e8 ладья f8 будет испытывать дискомфорт.

**14. h3 Ke7 15. Cg5 Л:c1 16. Л:c1 Ke8 17. Cb5 Фd8 18. Фg3 h6 19. Ce3 d5 20. f3 Kd6 21. Cd3 b5.** Если бы Бирн успел сыграть 22...Kc4, то получил бы отличную позицию. Но здесь Дип Сот избрала агрессивный ход ладьей и положение черных стало незавидным.

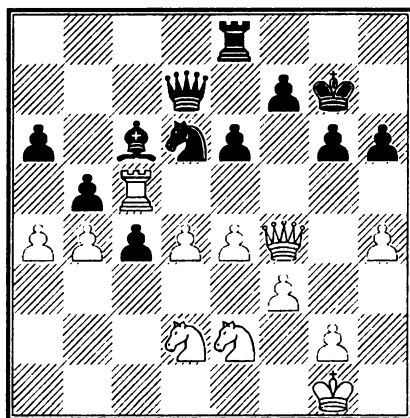
**22. Лс5! a6 23. Cf4 Kc4 24. C:c4 dc.** Ладья попала в окружение, но не видно, как это использовать.

**25. Cd6 Ле8 26. Лс7 Са8 27. Лс5 Kc8.** После 27...Kc6 28. e5 Ke7 29. Cc7 Фd7 30. Ke4 черным нечего противопоставить давлению белых по черным полям.

**28. Ce5 C:e5.** Не лучше и 28...Cf8 29. Лс7 Kd6 30. Ла7.

**29. Ф:e5.** Теперь ладья белых вне опасности, а у черной ладьи e8 нет полезных ходов, к тому же проходная пешка c4 легко блокируется.

**29...Kd6 30. a4! Фd7 31. Фf4 Kpg7 32. h4 Cc6.**



**33. d5!** Дип Сот обнаруживает дьявольскую силу. Своим 30-м ходом она «прощупала» ферзевый фланг, а теперь осуществляет прорыв в центре.

**33...Ca8 34. de Л:e6 35. ab ab 36. Kf1 K:e4.** Жертва отчаяния. Не обнаружив противоядия от Ke3 и Kc3 с захватом пункта d5, черные отдают коня, надеясь получить взамен несколько пешек. Но Дип Сот действует хладнокровно.

**37. fe Л:e4 38. Фf2 c3 39. К;c3 Л:b4 40. Ke3 Cc6 41. Ked5 C:d5 42. К:d5.** Белые создали страшную угрозу 43. Фf6+.

**42...Лb1+ 43. Kph2 Фd6+ 44. g3.** Грозит смертельное 45. Фd4+.

**44...Фe5 45. Kc3 Фe1 46. Фd4+ Kph7 47. К:b1 Фe2+ 48. Kpg1.** Черные сдались, так как попытка объявить вечный шах легко отражается: 48...Фe1+ 49. Kpg2 Фe2+ 50. Фf2 Фe4+ 51. Kph2.

Успехи Дип Сот в начале 90-х годов были удивительны. Но с человеком она встречалась либо в открытых турнирах со смешанным составом, либо в показательных

матчах с укороченным контролем времени. Всем было интересно, как машина сыграет в нормальном круговом турнире. И вот весной 1991 г. в Ганновере состоялся турнир, где семь немецких гроссмейстеров решили сыграть друг с другом, а заодно проверить и своего американского коллегу из США (общение с роботом опять происходило по Интернет).

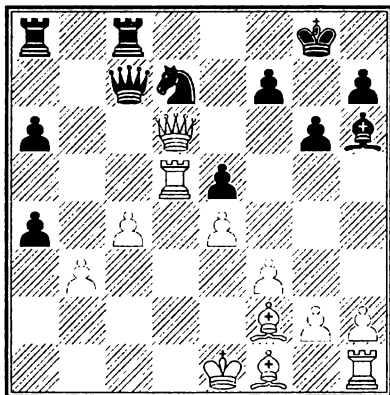
В борьбу с «великолепной семеркой» вступила новая версия Дип Сот с быстродействием 10 миллионов позиций в секунду. Увы, первая попытка была не слишком удачная — робот набрал 2,5 очка из семи и занял предпоследнее место. В первом туре гроссмейстер Грюнберг слишком энергично набросился на машину, Дип Сот разобралась в тактических осложнениях и взяла верх. Во втором туре позиционное маневрирование в партии с Бишоффом привело к ничьей, в третьем машина поверхностно разыграла дебют и уступила Лоброну. В четвертом туре Дип Сот переиграла Бёнша и поправила свои дела. Ее болельщики воодушевились: 2,5 очка из четырех — неплохой результат, можно побороться и за высокое место. Однако тут робот не выдержал напряжения и проиграл все три оставшиеся партии. В пятом туре победу торжествовал гроссмейстер Унцикер, а в шестом машина сдалась победителю турнира Вальсу.

### **Дип Сот — М. Вальс Староиндийская защита**

**1. d4 d6 2. c4 g6 3. Kc3 Cg7 4. e4 Kf6 5. f3 0-0 6. Ce3 e5 7. Kge2 c6 8. Фd2 Kbd7 9. d5 cd 10. C:d5 K:d5 11. Ф:d5 Kb6 12. Фb5 Ch6 13. Cf2 Ce6 14. Kc3 Фc7 15. b3 Kd7 16. Фb4 a6.** Как ни странно, эта позиция есть в теории, после 17. Ce2 с последующей рокировкой шансы сторон примерно равны.

**17. Jld1?** Неосторожность, позволяющая черным затеять головоломные осложнения, которые складываются в их пользу.

**17...Лfc8 18. Kd5 C:d5 19. Л:d5 b5! 20. a4 ba 21. Ф:d6.**



**21...Фb7!** Дип Сот полагала, что угроза коню d7 позволяет разменять ферзей и благополучно взять на a4. Но реплика гроссмейстера ставит ее в тупик.

**22. ba Cf8!** У машины хватило ума не брать коня на предыдущем ходу — 22. Ф:d7 Фb4+ 23. Кpe2 ab и т.д. Но сейчас черные вынуждают ее принять дар.

**23. Ф:d7 Фb4+ 24. Лd2 Лd8 25. Ф:d8 Л:d8 26. Се3 Сс5 27. Сg5 Лd6 28. Кpe2 Л:d2+.** Белые сдались.

Дип Сот была чрезвычайно расстроена двумя поражениями подряд, и, наверное, поэтому в последнем туре безропотно сгорела против гроссмейстера Тишбурека. Короче говоря, в конце турнира робот совсем расклеился. Создатели программы тщательно проанализировали ситуацию и обнаружили в ней некоторые шероховатости, «болезни роста». Дефекты были исправлены при работе над следующей версией, которая получила название Дип Блю.

Но мы забежали немного вперед. Расскажем теперь о матче, который стал еще одной, последней сенсацией 1989 г. В октябре в Нью-Йорке состоялся поединок из двух партий между двумя чемпионами мира — Гарри Каспаровым (среди людей) и Дип Сот (среди компьютеров). Матч проходил в здании Нью-Йоркской академии искусств и вызвал большой ажиотаж. Контроль времени устанавливался полтора часа на всю партию. Вновь Дип Сот находился у себя дома, в Питсбурге, ходы передавались по телефону.

**1-я партия**  
**Дип Сот — Г. Каспаров**  
**Сицилианская защита**

**1. e4 c5 2. c3 e6 3. d4 d5.** Сравнительно редкий вариант «сицилианки» Каспаров хочет свести к французской защите (если белые пойдут сейчас e4-e5).

**4. ed.** Про человека, сыгравшего так, мы бы сказали, что он стремится избежать теоретической дискуссии. А что думала машина, нам неизвестно.

**4...ed 5. Kf3 Cd6 6. Ce3 c4 7. b3 cb 8. ab Ke7 9. Ka3 Kbc6 10. Kb5.** Логичнее было завершить развитие и лишь затем решать, куда направить этого коня.

**10...Cb8 11. Cd3 Cf5 12. c4 0-0 13. Ла4.** Весьма экстравагантным способом белые прикрывают поле b4 от появления на нем коня, но тот, похоже, туда и не собирался.

**13...Фd7 14. Kc3.** Наконец окольным путем конь компьютера занял человеческое место.

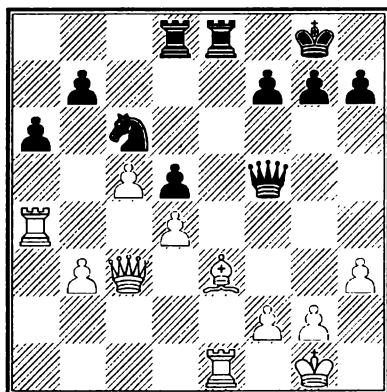
**14...Cc7 15. C:f5 Ф:f5 16. Kh4 Фd7.** В случае 16...Фf6 Дип Сот, видимо, собирался побить пешкой на d5, но теперь другой конь компьютера оказывается не у дел. Впрочем, независимо от точности маневра Kf3-h4 поражает хладнокровие машины: она предпринимает различные действия, все время откладывая рокировку на будущее.

**17. 0-0 Лад8 18. Ле1.** Взяв под обстрел коня e7, белые косвенно защищают пешку d4.

**18...Лfe8.** Все фигуры черных централизованы, и следующий ход машины вынужден.

**19. c5 Ca5.** Пешечная структура определилась, и черные начинают стратегическую операцию, обеспечивающую заметный перевес.

**20. Фd3 a6 21. h3 C:c3 22. Ф:c3 Kf5 23. K:f5 Ф:f5.**



Интересно, как оценивала машина эту позицию? Черный конь явно превосходит слона («большая пешка» e3 упирается в настоящую пешку d4), но учитывается ли этот позиционный фактор каким-нибудь числом, увеличивающим оценочную функцию для черных? Вопрос вполне резонный, ведь заметил же Каспаров после игры, что позиция компьютера все время ухудшалась, а он этого не осознавал, продолжая доказывать, что шансы равны (видимо, сообщал собравшимся в зале свою оценку позиции).

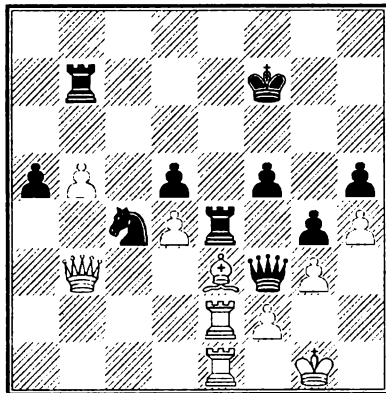
**24. Лa2 Лe6 25. Лaе2 Лdе8 26. Фd2.** Гроссмейстер Авербах рекомендовал 26. f3, 27. Kpf1 и 28. Cf2, стремясь к упрощениям. Но надо иметь в виду, что сложившаяся пешечная структура малопривлекательна для белых даже при размене всех тяжелых фигур. Топтание на месте ведет к печальным последствиям: черные надвигают пешки королевского фланга, накапливая опасный тактический потенциал. Вообще-то сомнительно, чтобы в этой позиции против Каспарова устоял и более сильный шахматист, чем Дип Сот, будь то машина или человек.

**26...f6 27. Фc3 h5 28. b4 Л8e7 29. Kph1 g5 30. Kpg1 g4 31. h4 Лe4 32. Фb2 Ka7 33. Фd2 Л4e6 34. Фc1 Kb5 35. Фd2.** Упорнее 35. Фb2. Может быть, компьютер находился в цейтноте? Черный конь только что перескочил с c6 на b5, а теперь подтягивается еще ближе к месту событий.

**35...Ka3 36. Фd1 Kpf7 37. Фb3 Kc4 38. Kph2 Ле4 39. g3 Фf3 40. b5.** Безуспешная попытка отвлечь силы черных на другой край доски.

**40...a5 41. c6 f5 42. cb.** Возможен такой красивый вариант: 42. b6 f4! 43. c7 K:e3 44. Л:e3 Ф:f2+ 45. Kph1 Ф:e1+ 46. Л:e1 Л:e1+ 47. Kpg2 Л7e2X.

**42...Л:b7 43. Kpg1.**



**43...f4! 44. gf g3 45. Фd1 Лbe7 46. b6 gf+ 47. Л:f2 Ф:d1 48. Л:d1 Л:e3 49. Лg2 K:b6 50. Лg5 a4 51. Л:h5 a3 52. Лd2 Ле2.** Белые сдались.

Как пошутил Каспаров после матча, машины постоянно совершенствуются и теперь уже не играют до мата, а во-время сдаются.

## 2-я партия

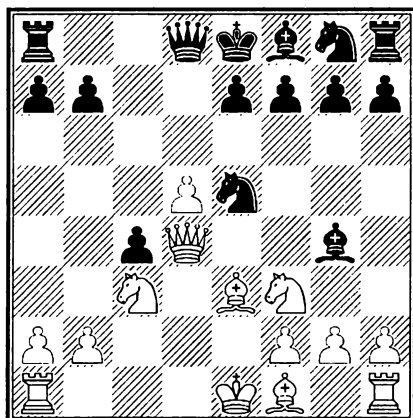
**Г. Каспаров — Дип Сот**

**Принятый ферзевый гамбит**

**1. d4 d5 2. c4 dc 3. e4 Kc6 4. Kf3 Cg4 5. d5 Ke5 6. Kc3.** В дебютной энциклопедии приведена партия Михальчишин — Воротников (Львов, 1983), где встретилось 6. Cf4 Kg6 7. Cg3 e5 8. C:c4 Cd6 9. Фb3 Kf6 10. Cb5+ Kpf8 11. Kfd2 Kh5 12. Kc3 Khf4 со сложной игрой. Этим теоретические рекомендации после пяти ходов исчерпываются. Итак, можно считать, что в данной партии Каспаров применяет новинку уже на шестом ходу.

«Я всегда сяду за шахматный столик против компьютера, чтобы доказать мощь человеческого мозга, — сказал в своем выступлении перед журналистами чемпион мира, расправившись с машиной. — Я просто горел желанием разгромить ЭВМ». Таким образом, Каспаров со всей серьезностью отнесся к поединку с электронным соперником, почти как во встрече с Карповым. Но все-таки вряд ли перед встречей с Дип Сот он проводил специальную теоретическую подготовку. Так что, скорее всего, ход 6.Кс3 и весь последующий план энергичных действий в центре — импровизация за доской. Это как раз то, на что машины пока еще не способны.

**6...c6 7. Cf4 Kg6 7. Ce3 cd 9. ed Ke5.** Пешку черным не удержать, но благодаря угрозе сдвоения на f3 кажется, что у них нет особых опасностей. Однако...



### 10. Фd4!

Перевес белых в развитии очевиден, и это решает дело.

**10...К:f3+.** После 10...С:f3 11. Ф:e5 Сg4 12. С:c4 черные могут сгореть, не успев ввести в бой свои фигуры.

**11. g f С:f3 12. С:c4!** Этот промежуточный ход (12...С:h1 13. Сb5+) позволяет создать неотразимую атаку.



**12...Фd6 13. Kb5 Фf6 14. Фc5 Фb6 15. Фa3 e6.**

Рассчитав варианты, Дип Сот наверняка обнаружила, что этот ход пешкой ведет к потере ферзя, но, видно, «вычисления» других путей дали машине еще меньшее значение оценочной функции.

**16. Kc7+ Ф:c7 17. Cb5+ Фc6.** После 17...Kpd8 18. Ф:f8X на доске почти правильный мат.

**18. C:c6+ bc 19. Cc5 C:c5 20. Ф:f3 Cb4+ 21. Kpe2 cd 22. Фg4 Ce7 23. Лhcl.** Материальное соотношение сил вполне терпимо для черных, но белые ладьи по единственной открытой линии с быстро проникают в неприятельский лагерь.

**23...Kpf8 24. Лc7 Cd6 25. Лb7 Kf6 26. Фa4 a5 27. Лc1 h6 28. Лc6 Ke8 29. b4!** Заключительный аккорд.

**29...C:h2 30. ba Kpg8 31. Фb4 Cd6.** На пару ходов затягивает сопротивление, грозило 32. Фе7.

**32. Л:d6 K:d6 33. Лb8+ Л:b8 34. Ф:b8+ Kph7 35. Ф:d6 Лc8 36. a4 Лc4 37. Фd7.** Черные сдались.

Если в первой партии Каспаров переиграл машину в позиционной борьбе, то во второй доказал явное превосходство в тактике.

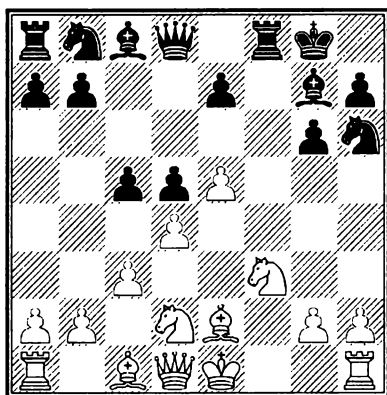
Да, перевес белкового чемпиона мира над электронным был велик, но спустя несколько лет наступили другие времена, на смену Дип Сот пришли более опасные программы, и уже далеко не всегда встречи Гарри Каспарова с компьютерами протекали столь безоблачно. Но перед тем, как рассказать об этом, переместиться в середину 90-х, приведем еще одну партию Дип Сот — с другим шахматным королем.

После поединка с Каспаровым программа была усовершенствована и успешно сразилась со многими гроссмейстерами. Это навело ее создателей на мысль бросить вызов экс-чемпиону мира Карпову — в надежде взять реванш за поражение ... от чемпиона мира Каспарова. Анатолий Карпов вылетел в Нью-Йорк и сыграл с Дип Сот одну партию с укороченным контролем — один час на всю партию. В дебюте и миттельшпиле компьютер действовал уверенно и сохранил равновесие. Однако в эндшпиле электронный гроссмейстер несколько растерялся, и Карпов, пожертвовав пешку, перехитрил его.

### А. Карпов — Дип Сот Защита Каро-Канн

**1. e4 c6 2. d4 d5 3. Kd2 g6 4. c3 Cg7 5. e5.** При укреплённом центре белые могли спокойно закончить развитие фигур. Вместо этого Карпов фиксирует свою пешечную цепь, и компьютер атакует ее по всем правилам подобных построений.

**5...f6! 6. f4 Kh6 7. Kgf3 0-0 8. Ce2 fe 9. fe c5!**

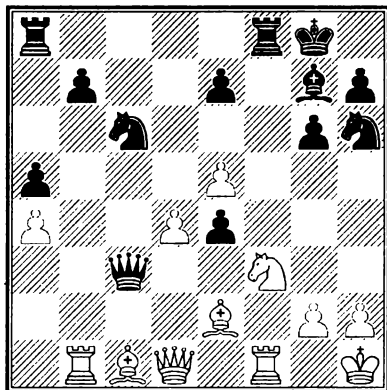


**10. Kb3 cd 11. cd Kc6 12. 0-0 Фb6 13. Kph1 a5! 14. a4 Cf5 15. Cg5.** Делая этот ход, белые уже имели в виду жертву пешки b2, иначе они сразу бы сыграли 15. Kc5.

**15...Ce4 16. Kc5 Ф:b2.** Рискованное решение, в духе позиции 16...Kf5, жертвуя качество, но успешно завершая осаду центра: 17. Kd7 Ф:b2 18. K:f8 Kf:d4 с богатой контригрой.

**17. K:e4 de 18. Лb1 Фа3!** Единственный ход, 18...Фс3 ведет к потере ферзя — 19. Лb3, а на 18...Фа2 очень сильно 19. Kd2!

**19. Cc1 Фс3 20. Cd2 Фа3 21. Cc1 Фс3.**



Да, ничью, повторяя ходы, белые имеют. Такой результат устраивает машину, но не Карпова. Он стремится запутать электронного партнера, но до глубокого эндшпиля тот действует весьма точно.

**22. Лb3! Фa1 23. Сc4+ Kph8 24. С:h6 Ф:d1 25. С:g7+ Kp:g7 26. Л:d1 ef 27. gf.** Возможно, стоило взять пешку b7, но следующий ход машины, защищающий ее, трудно было предвидеть даже шахматному королю.

**27...Ла7! 28. Cd5 Лd8 29. Лb5 Ла6!** Оказывается, маневры ладьи по линии а не так нелепы: грозит 30...Ka7 31. С:b7 K:b5 32. С:a6 Л:d4 с полным уравниванием. Ничего не дает белым 30. Ce4 Л:d4 31. Л:d4 K:d4 32. Л:b7 Ле6, и на доске битая ничья.

**30. Ce4 Ла7 31. Cd5 Ла6 32. Лc5 Лd7 33. Kpg2 Лb6.** Хитроумная ладья умудряется даже проявить активность.

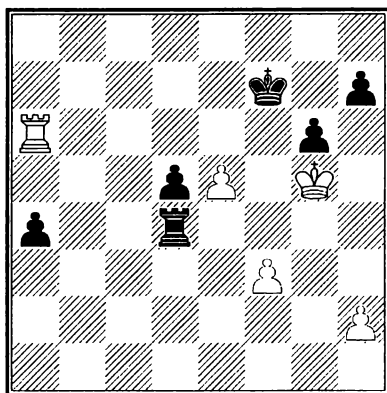
**34. С:c6.** Слона стоило пожалеть, лучше было сразу подтянуть короля к центру.

**34...bc 35. Kpf2!** После 35. Л:a5 Лb4 шансы белых на успех были равны нулю.

**35...Лd5! 36. Л:d5 cd 37. Лc1 Лb4 38. Кре3 Л:a4.** Проще всего к ничьей вело 38...Лb3+ 39. Кре2 Лb4, но компьютер не упускает случая прихватить пешку.

**39. Лc5 e6 40. Лc7+ Kpg8 41. Ле7 Ла3+ 42. Kpf4 Лd3 43. Л:e6 Л:d4+ 44. Kpg5 Kpf7 45. Ла6 a4?** Дип Сот снова отказывается от форсированной ничьей:

45...h6+ 46. Кр:h6 Лh4+ 47. Кpg5 Лh5+ 48. Кpf4 Лf5+ и 49...Л:е5. Видимо, имея лишнюю пешку, машина еще рассчитывала на победу.



**46. f4 h6+ 47. Кpg4 Лс4.** А здесь сразу вело к ничьей 47...g5! Неужели робот играет на цейтнот (к этому моменту он затратил только половину своего времени, а у Карпова оставалось всего несколько минут)?

**48. h4 Лd4 49. Лf6+ Кpg7 50. Ла6 Кpf7 51. h5! gh+.** Теперь 51...g5 рискованно — 52. Л:h6 Л:f4+ 53. Кр:g5, но вряд ли человеку пришло бы в голову предоставлять противнику пару проходных пешек...

**52. Кpf5 Кpg7 53. Ла7+ Кpf8 54. e6 Ле4 55. Лd7 Лс4?** Только сейчас компьютер допускает решающую ошибку. Правильно было 55...a3! 56. Ла7 h4 57. Л:a3 Кре7! 58. Ла7+ Кpd6 59. Лd7+ Крс6 60. Лh7 Кpd6 61. Л:h6 h3 с ничьей.

**56. Л:d5.** Сразу выигрывало 56. Кре5! Ле4+ 57. Кpd6! Л:f4 58. Лd8+ Кpg7 59. e7 Ле4 60. e8Ф Л:e8 61. Л:e8, и пешки беззащитны.

**56...h4 57. Лd3.** И здесь к цели вело 57. Кре5, теперь же машина могла спастись (о большем, надо полагать, она уже не мечтала): 57...h3 58. Л:h3 Кре7 59. Л:h6 Лс5 60. Кре4 a3 61. f5 a2 62. Лh7+ Кpf6 63. Лf7+ Кpg5 64. Ла7 Кpf6.

**57...Кре7? 58. Лd7+ Крf8 59. Лh7? h5?** Взаимные ошибки следуют одна за другой. Белые выигрывали при помощи 59. Кре5, а черные после хода в партии могли опять ускользнуть: 59...h3! 60. Л:h6 а3 61. Л:h3 Ла4 62. Лh1 а2 63. Ла1 Кре7.

**60. Кре5!** Наконец король занял ключевое поле.

**60...h3 61. f5 Kpg8 62. Л:h5 а3 63. Л:h3 а2 64. Ла3 Лс5+ 65. Крf6. Черные сдались.**

Несколько лет машины наращивали свою мощь, и в мае 1994 г. в Мюнхене произошло чрезвычайное событие. Впервые в истории робот, играя в одном турнире с супергроссмейстерами, взял верх над многими из них, в том числе одолел самого чемпиона мира, разделив с ним 1–2 места. Правда, случилось все это в турнире по блицу.

На это состязание, проводимое американской фирмой «Интел», собрались почти все сильнейшие шахматисты мира: Каспаров, Ананд, Шорт, Крамник, Гельфанд и др. Участники были разбиты на две группы по 32 человека в каждой, игра велась по швейцарской системе в девять туров, партнеры играли по две партии. В результате определились две четверки победителей, и к ним добавились еще десять персонально приглашенных шахматистов: упомянутая выше пятерка, самый юный гроссмейстер в мире Леко из Венгрии, несколько немецких гроссмейстеров и, наконец, программа Фритц, которая играла на РС с микропроцессором «Пентиум» — самым новым тогда творением «Интел».

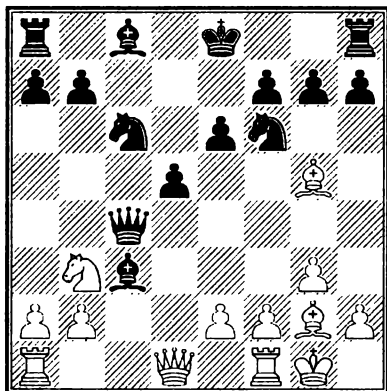
В финале участники встречались по одному разу. При этом с роботом гроссмейстеры играли не на обычной доске, а прямо на мониторе, что создавало определенный дискомфорт. Правда, за это человек получал минуту форы: у него было шесть минут на партию, а у машины — пять. Надо признать, что во многих случаях компьютер выиграл в результате просмотров ее соперников, характерных для блица. Вот один забавный пример.

### **В. Крамник — Фритц**

#### **Английское начало**

**1. d4 Kf6 2. c4 c5 3. Kf3 e6 4. g3 cd 5. K:d4 Фс7 6. Сg2.** Белые жертвуют пешку, но никакой компенсации за нее не получают.

6...Ф:c4 7. 0-0 Кс6 8. Кb3 d5 9. Кс3 Сb4 10. Сg5 С:c3.



11. Лс1?? Полагая, что слон черных никуда не денется, но...

11...Фg4!, и, оставшись без фигуры, белые в конце концов проиграли.

А в следующей, куда более интересной и напряженной партии Фритц сумел устоять против другого знаменитого гроссмейстера.

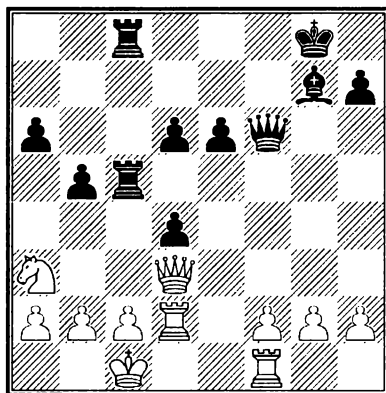
### Фритц — В. Ананд Сицилианская защита

1. e4 c5 2. Кf3 Кс6 3. d4 cd 4. К:d4 e5 5. Кb5 d6 6. Се3 Кf6 7. Сg5 Се6 8. К1с3 a6 9. С:f6 gf 10. Ка3 Сg7. Актуальный вариант, другая возможность заключается в 10...b5 11. Кd5 Сg7 12. Cd3 f5 13. Фh5. Дебютная библиотека Фритц весьма обширна и, по-видимому, содержит весь современный материал.

11. Сс4 0-0 12. С:e6? Серьезная позиционная ошибка. Борьба идет вокруг ослабленных центральных пунктов d5 и f5, появление пешки черных на e6 сразу дает им лучшие шансы.

12...fe 13. Кс4 Кd4 14. Ке2 f5! 15. К:d4 ed 16. ef Л:f5 17. Фе2 Фе7 18. 0-0-0? Инициатива у черных и в случае 18. 0-0 d5, но теперь еще белый король попадает в опасное положение.

**18...Лс8 19. Лh1 Лfc5 20. Ка3 b5 21. Лd2 Фf6 22. Фd3.** Выбора нет, на 22. f4 решает 22...d3! 23. Ф:d3 Ф:b2+.



**22...d5?** Здесь Ананд мог сразу получить выигранную позицию путем 22...b4 23. Kb1 Фf4 24. Kpd1 Ф:h2. Но блиц есть блиц.

**23. f4 Kph8 24. g3 b4 25. Kb1 a5 26. Лe1 a4 27. h3 Фf7 28. Kpd1 Фh5+ 29. g4 Фf7 30. Лf1 Лf8 31. Лf2 Лcc8 32. Фb5 Фc7 33. Ф:b4 Л:f4 34. Ф:a4 Л:f2 35. Л:f2 Фg3.** И вновь черные упускают возможность провести решающую тактическую операцию: 35...d3! 36. c3 Фb6 37. Лg2 Фе3. Теперь обстановка на доске усложняется, и Ананд теряет нить игры.

**36. Фa5 Лb8 37. Фf1 h6.** Проигрывает 37...Л:b2 из-за 38. Лf8+.

**38. b3 e5 39. Лf3 Фh4 40. Лf7 e4 41. Kd2 Фg3 42. Фf4 Фg1+ 43. Kf1 Лg8 44. Фd6.** Уже Фритц подумывает о победе, отказываясь от вечного шаха: 44. Л:g7!? Л:g7 45. Фf8+ Kph7 46. Фf5+ Kpg8 47. Фc8+ Kpf7 48. Фd7+ и т. д.

**44...d3 45. Ф:d5 dc+ 46. Кр:c2 Фg2+ 47. Кd2 Лс8+ 48. Кpd1 Фh1+ 49. Кре2 Ле8 50. Фd7 Фh2+ 51. Кpd1 Лg8 52. Ле7 Фg1+ 53. Кре2 Фg2+ 54. Кре3!!** Король смело отправляется в центр доски. Похоже, что робот лишен каких-либо комплексов.

**54...Ф:h3+ 55. Кр:e4 Фg2+ 56. Кpd3 Фа8 57. a4! Лd8 58. Л:g7! Л:d7+ 59. Л:d7.** Пешечная пара **a** и **b** решает исход борьбы. Фритц виртуозно проводит окончание партии.

**59...Фс8 60. Лd4 Кpg7 61. b4 Кpf6 62. Ке4+ Кре5 63. Кс5 Фс6 64. Крс4! Фg2 65. Кd3+ Кpf6 66. a5 Фс2+ 67. Кpb5 Фс8.** Или **67...Фс3 68. Лd5 Кре6 69. Кf4+ Кре7 70. a6** с победой.

**68. a6 Фb8+ 69. Крс4 Кpg5 70. b5 Фс7+ 71. Кс5 Фf7+ 72. Кpb4 Фа7 73. Лd7 Фb6 74. a7+.** Черные сдались.

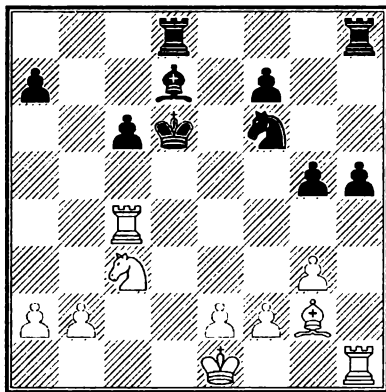
До начала 90-х годов компьютеры вели расчет вариантов на фиксированную глубину (а затем начали применять метод ФВ). В современных программах она часто определяется эвристическими правилами и, например, в эндш-пиле может быть значительно увеличена. Поэтому, если раньше машина была весьма уязвима в окончаниях, то теперь чувствует себя увереннее, особенно если они носят тактический характер. Что мы только что и видели.

### **Фритц — А. Войткевич Английское начало**

**1. c4 c5 2. Кf3 Кf6 3. Кс3 Кс6 4. d4 cd 5. К:d4 е6 6. Кdb5 d5 7. Cf4 е5 8. cd ef 9. dc bc 10. Ф:d8+ Кр:d8 11. Лd1+ Cd7 12. Кd6 С:d6 13. Л:d6 Крс7?** Теория рекомендует **13...Лb8** с контригрой. Всего одна неточность гроссмейстера ведет к печальным последствиям.

**14. Лd4! g5 15. g3 fg 16. hg h5 17. Сg2 Лад8 18. Лс4 Кpd6.** Защищаясь от угрозы **Kb5+**. Впрочем, у белых уже явный перевес в эндшпиле, и они не оставляют противнику никаких шансов.





**19. b4 Лс8 20. Лс5! Лhg8 21. e4 Лсе8 22. Ла5.**  
 Ответ 22...Ла8 невозможен из-за 23. e5+, и черным приходится расстаться с пешкой.

**22...Ле5 23. Л:a7 g4 24. Кpe2 Лb8 25. Лb1 Кpe7  
 26. Кpe3 Кpe8 27. Кpf4 Ле6 28. a4 Ле7 29. e5 Kh7  
 30. b5 cb 31. Kd5 b4 32. К:e7 Кp:e7 33. Сb7 Кpf8 34.  
 Се4. Черные сдались.**

На старте вперед уверенно вырвался Каспаров, выигравший восемь партий подряд. Однако робот неотступно преследовал чемпиона мира, и когда пришла их очередь сразиться друг с другом, электронный гроссмейстер оказался на коне.

### Г. Каспаров — Фритц Дебют ван Круйса

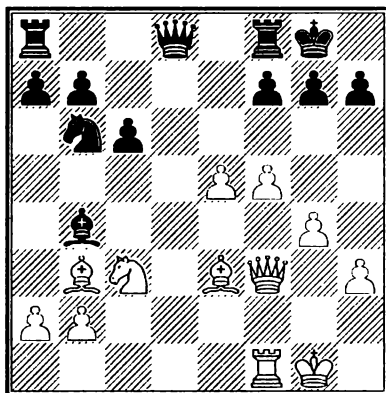
**1.e3.** Вообще-то такой ход в классической теории отсутствует, но иногда дебют называют по имени голландского шахматиста, когда-то применявшего его. Очевидно, это была специальная заготовка Каспарова, чтобы сбить машину с толку...

**1...d5 2. c4 dc 3. С:c4 e5 4. d4 ed 5. ed Сb4+ 6. Кс3 Кf6 7. Кf3 0-0 8. 0-0 Сg4 9. h3 Ch5 10. g4 Сg6 11. Ке5 Кс6 12. Се3.** Итак, робот уже переигран по всем статьям.

**12...К:e5 13. de Kd7 14. f4 Kb6 15. Сb3?** Сейчас белые могли сыграть 15. Ф:d8 Ла:d8 16. С:b6 ab 17. f5,

забирая фигуру: 17...Лd2 18. fg hg 19. e6, и все кончено. Каспаров, видимо, автоматически отвел слона, и Фритц неожиданно перехватывает инициативу.

**15...Cd3 16. Фf3.** После 16. Лf2 Кс4 у черных хорошие контршансы. Жертвуя качество, белые создают атаку на неприятельского короля, но в тактических осложнениях машина оказывается на высоте.



**16...C:f1 17. Л:f1 c6 18. f5.**

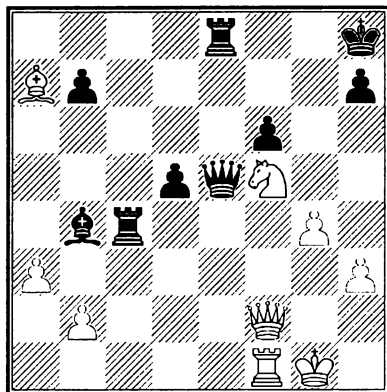
**18...Фe7! 19. f6.** Иначе к королю не подобраться, в случае 19. Фе4 Лае8 20. e6 fe 21. C:e6+ Kph8 перевес на стороне черных.

**19...Ф:e5 20. fg Kp:g7 21. Ке4 Kd5 22. C:d5 cd 23. Kg3 Kpg8 24. Kf5 Лac8 25. Фf2.** На 25. Cd4 следует 25...Cc5!

**25...Лc4! 26. Kh6+.** Вновь не опасно 26. Cd4 из-за 26...Л:d4 27. K:d4 Cc5 28. Лd1 f5.

**26...Kph8 27. C:a7.** Проигрывают 27. K:f7+ Л:f7 28. Ф:f7 Фg3+ 29. Kph1 Ф:h3+ 30. Kpg1 Л:g4+ 31. Kpf2 Лg2X.

**27...f6 28. Kf5 Ле8 29. a3.**



Кажется, что белые добились своего — на отступление слона следует 30. b4 и 31. Cd4, и у них все в порядке. Однако...

**29...Ce1!** Выясняется, что у слона есть отступление, при котором белые не успевают осуществить необходимую перестройку фигур.

**30. Фg2 Ле4 31. Kh6 Ле7 32. Лf5 Ле2! 33. Л:e5 Л:g2+ 34. Кр:g2 fe 35. Cb8 e4 36. Ce5+ Л:e5 37. Кf7+ Кpg7 38. К:e5.** Белым в конце концов удалось восстановить материальное равенство, однако слон в данной ситуации гораздо сильнее коня, и машина четко проводит эндшпиль.

**38...Cd2 39. Kpf1.** Или 39. b3 Kpf6 40. Kd7+ Кpe7 41. Кс5 b6.

**39...Cc1 40. b3 C:a3 41. g5 d4 42. Kpe2 d3+ 43. Kpd2.** Не помогает 43. Кpe3 Cc1+ 44. Kpf2 C:g5.

**43...Cd6 44. Кс4 Cf4+ 45. Kpc3 b5.** Белые сдались.

Турнир закончился, первые два места разделили Каспаров и Фритц — 12,5 очка из 17, на третьем Ананд — на пол-очка меньше. Теперь победителям предстоял матч из шести партий, чтобы определить, кому достанется первый приз. Чемпион мира отнесся к нему серьезно и разгромил своего электронного обидчика со счетом 4:1. Три партии Каспаров легко выиграл, также должны были завершиться и две остальные — в одной компьютеру чудом удалось

спастись в эндшпиле, а в другой Каспаров, опасаясь за свой флажок, зафиксировал ничью в позиции, где у него был ферзь против ладьи.

Вот две победы, в которых он применил «фирменный» дебют.

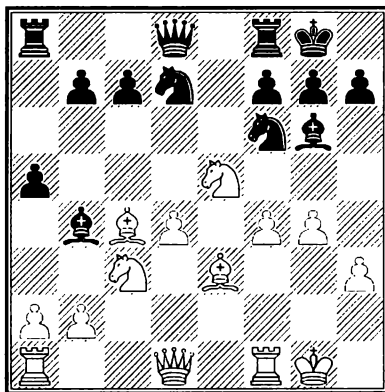
### Г. Каспаров — Фритц

#### Дебют ван Круйса

**1. e3 d5 2. c4 dc.** Видимо, самый надежный ответ здесь 2...e6, сводя игру к известным схемам. Вместо этого машина вновь идет на позицию с изолированной пешкой у белых, так и не сумев разобраться в нюансах этого редкого дебюта. В обеих встречах по существу все было кончено к 15-му ходу.

**3. C:c4 e5 4. d4 ed 5. ed Cb4+ 6. Kc3 Kf6 7. Kf3 0-0 8. 0-0 Cg4 9. Ce3.** На сей раз белые сначала укрепляют центр, а уже затем отбрасывают слона. Реакция робота крайне неудачна.

**9...a5? 10. h3 Ch5 11. g4 Cg6 12. Ke5 Kbd7 13. f4.**



У белых большой перевес в пространстве, и на сей раз они не оставляют сопернику никаких надежд.

**13...K:e5 14. de Фe8 15. Фe1 Ke4 16. a3 C:c3 17. bc Фc6 18. Ca2 h6 19. f5 Ch7 20. Cd4 Kg5 21. Фе3 Лfe8 22. h4 Ke4 23. g5 hg 24. hg g6 25. e6 fe 26. fe Ле7 27. Лаe1 b5 28. Ф:e4.** Черные сдались.

**Г. Каспаров — Фритц****Дебют ван Круйса**

**1. e3 d5 2. c4 dc 3. C:c4 e5 4. Kc3.** Откладывая d2-d4 на три хода, за которые робот успевает надеть массу глупостей...

**4...Kc6 5. Kf3 f5? 6. Фb3 Kh6 7. d4 ed 8. ed K:d4.** Такие пешки называются отравленными.

**9. K:d4 Ф:d4 10. 0-0 Ce7 11. C:h6 gh 12. Lfe1 c6 13. Ke2 Фh4 14. Лad1 Лf8 15. Kd4 Лh8 16. Ce6 C:e6 17. Ф:e6 Лf8 18. K:f5 Л:f5 19. Ф:f5 Лd8 20. Л:d8+ Кp:d8 21. g3 Фf6 22. Ф:h7.** Фритц, кажется, не понимает, с кем имеет дело. Здесь он мог спокойно сдаться, но сопротивлялся еще 25 ходов.

Спустя три месяца, в августе 94-го «Интел» провел в Лондоне еще более крупный турнир, уже по быстрым шахматам. Это был один из турниров «Гран-при» с участием многих знаменитых гроссмейстров, в том числе чемпиона мира, он традиционно проводится по нокаут-системе с выбыванием. Среди 16 участников «Гран-при» был и приглашенный Чесс Гениус. И вот уже на старте турнира произошла очередная сенсация: впервые в истории электронный гроссмейстер выиграл матч из двух партий у чемпиона мира среди людей. Между прочим, Гениус (так ласково мы будем называть эту уникальную программу) не только исключил из борьбы Гарри Каспарова, но и нанес ему существенный материальный урон, выбив из турнира уже в  $1/8$  финала. При этом надо учесть, что в быстрых шахматах более солидный контроль времени — 25 минут на партию. На игру в блиц в «Гран-при» партнеры переходят только в случае, если основной матч заканчивается вничью 1:1.

Если за точку отсчета в развитии современных шахматных компьютеров взять 1974 г., когда состоялся первый чемпионат мира среди ЭВМ, то можно сказать, что этим успехом робот весьма достойно отметил 20-летний юбилей...

Напомним, что автором программы Гениус, играющей на обычном РС, является английский гроссмейстер программирования Ричард Лэнг. Надо сказать, что качественный скачок в игре произошел не только за счет технических новшеств, но и благодаря применению новых

идей в алгоритме. Если раньше машина анализировала позицию строго на заданное число ходов, то ныне глубина расчета, как мы уже отмечали, определяется различными эвристическими правилами: зависит от ситуации на доске, количества материала, наличия объектов атаки и т. д.

Используя эвристические методы, машина улучшает позиционную игру, увереннее ориентируется в окончаниях, особенно тактического характера. Кстати, обе партии Гениус с Каспаровым в конце концов пришли к эндшпилю, и машина оказалась на высоте — в первой из них она переиграла чемпиона мира в окончании, а во второй, играя без пешки, сумела спастись. Счет 1,5:0,5 в пользу Гениус.

И все же, гроссмейстер пока еще в состоянии обыграть машину. Но только при условии, что он будет относиться к электронному сопернику так же серьезно, как и к белковому. Сыграв с ней ряд партий, опытный шахматист всегда обнаружит в программе ахиллесову пятую. А лондонский турнир показал, что может произойти, если человек опасается машины, пугается одного ее вида. После фиаско чемпиона мира следующий соперник Гениус гроссмейстер Николич сильно нервничал, что, видимо, и сказалось — обе партии он стоял на выигрыш, но обе умудрился проиграть. Пришла очередь Ананда сразиться с электронным чудом. Индийский гений шахмат не раз говорил, что охотно играет с машинами, получая от этого и удовольствие, и пользу. И вот результат — счет 2:0 в пользу человека, причем Ананд затратил на обе партии меньше времени, чем его поверженный партнер на каждую.

Не стоит забывать, что хотя в Лондоне контроль был 25 минут на партию, это все же не настоящие шахматы. Правда, существует следующая довольно неожиданная гипотеза. Если в блице преимущество явно на стороне машины — в расчете вариантов за ней не поспеть, то увеличение времени выгодно человеку, причем оптимальный контроль для него 20–25 минут на партию (то есть как раз быстрые шахматы). За это время машина успевает продвинуться в своих расчетах не так далеко, а для человека разница весьма существенная. Но больший контроль времени вновь идет на пользу машине: она как бы выходит

на новый уровень расчета, глубина перебора увеличивается на несколько ходов.

Такова точка зрения программиста. Шахматные профессионалы рассуждают иначе: в каждой партии имеется один-два критических момента, когда гроссмейстер принимает важные стратегические решения, а дальше все разыгрывается как по нотам. Однако при укороченном контроле на принятие принципиальных решений времени часто не хватает.

Приведем теперь наиболее интересные эпизоды борьбы этого исторического турнира, начав со следующей сенсационной победы (первая партия).

### **Г. Каспаров — Гениус Принятый ферзевый гамбит**

У Каспарова не было желания начинать турнир встреч с роботом, но организаторы умело провели жеребьевку и добились своего. Впрочем, их легко понять: при другом раскладе матч компьютера с чемпионом мира мог бы и не состояться. Короче говоря, Гарри был несколько раздосадован и, возможно, поэтому действовал без привычного напора.

**1.c4 c6 2.d4 d5 3.Kf3 Kf6 4.Фс2 dc 5.Ф:c4.** Эта известная позиция обычно получается при таком порядке ходов: 1. d4 d5 2. c4 dc 3. Kf3 Kf6 4. Фа4+ c6 5. Ф:c4. Но на сей раз она возникла из славянской защиты, которая характеризуется ходом черных c7-c6. Смена дебюта произошла на четвертом ходу, когда черные взяли на c4, вместо того, чтобы сыграть, скажем, g7-g6.

**5...Cf5 6.Kc3 Kbd7 7.g3 e6 8. Cg2 Ce7.** Данное положение встречалось еще 60 лет назад в матче на первенство мира между Алехиным и Боголюбовым. Представляете, какая обширная дебютная библиотека у Гениус?!

**9. 0-0 0-0 10. e3 Ke4 11. Фе2 Фb6 12. Jd1.** Только сейчас заканчивается официальная теория. До сих пор здесь играли 12. К:e4 или 12. Kd2 с благоприятной игрой у черных. Впрочем, и новый ход ладьей не приносит белым больших завоеваний.

**12...Jad8 13. Ke1 Kdf6.** Гениус неплохо подкован стратегически — он борется за центр и не собирается меняться на c3.

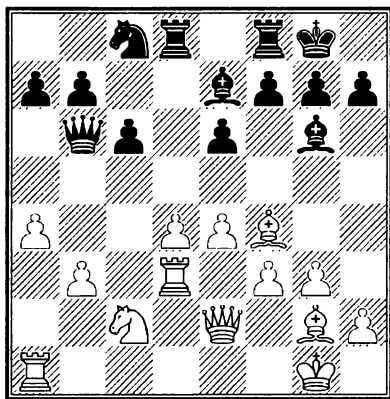
**14. К:е4.** С этим разменом не стоило спешить. Ничего не дает и 14. f3 К:с3 15. bc Kd5 с последующим с6-с5, но логичнее для белых выглядело 14. Kd3.

**14...К:е4.** Заслуживало внимания 14...С:е4 15. f3 Сg6, и у черных прочная позиция.

**15. f3 Kd6 16. а4.** Нельзя сразу 16. е4 из-за 16...Kb5!, поэтому белые берут поле b5 под контроль.

**16...Фb3?!** Этот странный ход ведет к потере темпов. А между тем у черных все было готово для контратаки центра — 16...с5.

**17. е4 Сg6 18. Ld3 Фb4 19. b3 Kc8!** Если бы компьютер что-нибудь чувствовал, он бы сейчас испытал облегчение — после неудачного 16-го хода ему удалось выправить положение, давление по диагонали а3-f8 не опасно.



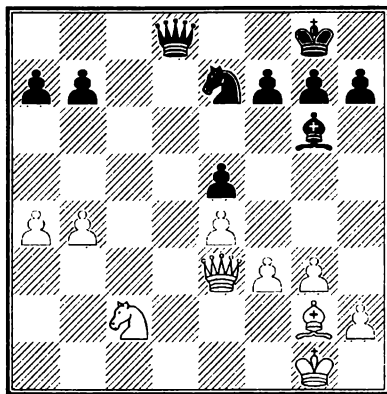
**20. Kc2 Фb6 21. Cf4.**

Может быть, белым стоило сразу поставить слона на е3, но тогда надо было считаться с 21...f5 и на 22. е5? есть ответ 22...f4!

**21...с5.** Лучше было продолжить натиск на пешку d4 посредством 21...Ld7, разрядка в центре в пользу белых.

**22. Ce3 cd 23. К:d4 Сс5 24. Lад1 е5 25. Kc2 Л:d3 26. Ф:d3 Ке7 27. b4 С:е3+ 28. Ф:е3 Lд8.** Как будто, черные тактическим путем вызывают дальнейшие упрощения, на самом же деле они попадают в ловушку.



**29.Л:d8+ Ф:d8.**

**30.Cf1?** Каспаров упускает прекрасный шанс — 30. Ф:a7! Фd1+ 31. Cf1 Ф:c2 32. Ф:b7. Материальный перевес на стороне черных, но обе белые пешки **a** и **b** идут вперед и удержать их непросто.

**30...b6.** Теперь на доске «битая ничья».

**31.Фс3 f6 32. Сс4+ Cf7 33.Ke3 Фd4 34. С:f7+ Кр:f7 35. Фb3+?** Расстроенный тем, что ему никак не одолеть компьютер, Каспаров объявляет импульсивный шах. Легко убедиться, что размен ферзей вел к простой ничьей. Дальнейшую часть партии Гениус проводит безукоризненно.

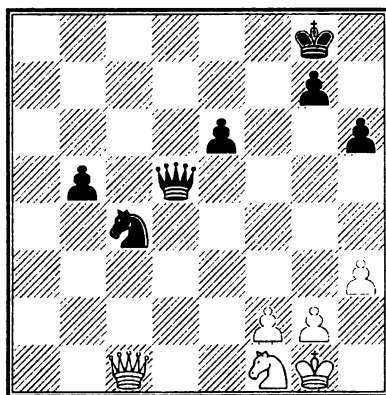
**35...Крf8 36. Kpg2?** Видимо, решающая ошибка, следовало попробовать 36. Крf1, и если 36...Фd2, то 37. Кс4 Ф:h2 38. Кd6 Фh5 39. Фе6 и, ввиду угрозы Фd7 и Фd8+, черные вынуждены объявить вечный шах — 39...Ф:f3+ и т.д.

**36...Фd2+ 37. Kph3 Фе2! 38. Kg2 h5!** Положение белых критическое, роботу осталось объявить шах по диагонали с8-h3.

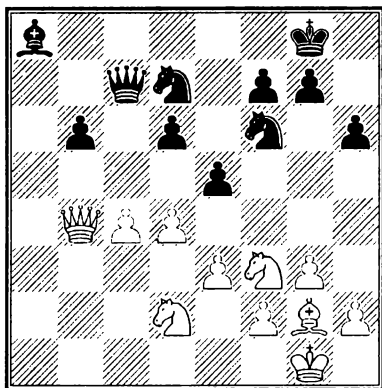
**39. Фе3 Фс4 40. Фd2 Фе6+ 41. g4 hg+ 42.fg Фс4 43. Фе1 Фb3+ 44. Ke3 Фd3!** Забрать центральную пешку куда приятнее, чем крайнюю.

45. Kpg3 Ф:e4 46. Фd2 Фf4+ 47. Kpg2 Фd4 48. Ф:d4 ed 49. Кс4 Кс6 50. b5 Ке5 51. Kd6 d3 52. Kpf2 К:g4+ 53. Kpe1 К:h2 54. Kpd2 Кf3+ 55. Кр:d3 Кре7 56. Кf5+ Кpf7 57. Кре4 Кd2+ 58. Kpd5 g5 59. Кd6+ Kpg6 60. Kpd4 Кb3+. Белые сдались.

### Гениус — Г. Каспаров



## Гениус — П. Николич



Это позиция из первой партии следующего, четверть-финального матча. Дело близится к ничьей, но тут робот проводит тактическую операцию, которая оказывается ошибочной.

**20. К:е5? de 21. С:a8 ed 22. ed Фa7! 23. Сс6 Фa1+ 24. Кpg2 Ф:d4.** Итак, пешка отыграна, а позиционный перевес в окончании на стороне черных..

**25. Кf3 Фc5 26. Фb5 Фd6 27.С:d7 К:d7 28. Фd5 Ф:d5 29. cd Kpf8 30. Kd4 Kpe7 31. Кf5+ Kpf6 32. g4 b5 33. Kd4 b4 34.d6 Кc5.** Коневой эндшпиль безуслонно проигран для белых, и дальнейшую игру гроссмейстера трудно объяснить.

**35. f4 Ке6? 36.Kb3 К:f4+ 37. Kpf3 g5 38. Кc5 Ке6 39. Kd7+ Kpg7 40. Kpe3 f6 41. Kpd3 Kpf7 42.Кpc4 Kd8 43. Кc5 Кc6 44.h3 f5 45.gf Kpf6 46.Kpb5 Kd8 47.Kpb6 Кp:f5 48.Кpc7 Кf7 49.d7 Kpf6 50. Ке4+ Kpe7 51.Kd6 b3 52.К:f7.** Черные сдались. Невероятное поражение!

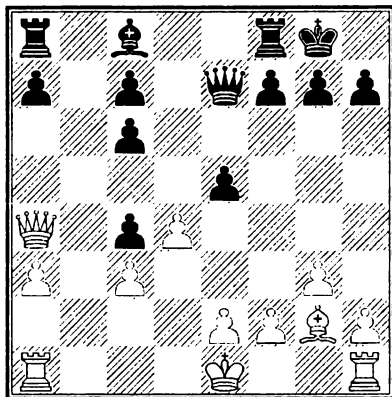
И во второй партии Николич переиграл робота, получив стратегически выигранную позицию. Но он никак не мог решиться на активные действия, а затем вдруг стал ослаблять свою позицию. В результате еще одно неожиданное фиаско гроссмейстера. И вот Гениус уже в полуфинальном матче... Посмотрите первую партию поединка машины с вице-чемпионом мира.

### Гениус — В. Ананд Новоиндийская защита

1. d4 Kf6 2. Kf3 e6 3. c4 Cb4+ 4. Cd2 Фe7 5. g3 Кс6 6. Кс3 0-0 7. Сg2 d5 8. а3 С:с3 9. С:с3 dc. До сих пор здесь встречалось 9...Ke4 10. Лс1 или 10. Фс2 со сложной игрой.

10. **Ke5!?** Обе стороны не избегают столкновения фигур. Возможно было и спокойное развитие событий — 10. Фа4 Kd5 11. Ф:c4 К:c3 12. Ф:c3.

10...Kd5 11. К:c6 bc 12. Фа4 К:c3 13. bc e5.



14. **Ф:c6?** Пешкоедство к добру не ведет, необходимо было 14. e3! ed 15. cd Ce6 16. Ф:c6 Лab8 17. 0-0 Лb6 18. Фа4 с небольшим преимуществом у белых.

14...Лb8 15. **Ф:c4.** И здесь надо было рокироваться: 15. 0-0 ed 16. cd Ф:e2 17. Ф:c7, и белым нечего опасаться.

15...Лb6 16. **e3??** Удивительно, как робот мог добровольно оставить своего короля в центре доски, после 16. 0-0 Са6 17. Фа2 ed 18. cd Лfb8 19. Лab1 Ф:e2 20. Ф:e2 С:e2 21. Л:b6 cb 22. Лс1 белые еще могли сопротивляться.

16...Са6 17. Фа4 Лfb8 18. Лd1 ed 19. **Ф:d4 Лd6** 20. Фа4 Фf6 21. Л:d6 Ф:c3+ 22. Лd2 Лb1+ 23. **Фd1** Л:d1+ 24. Кp:d1 Cd3 25. Кpе1 Ф:a3. Конечно, человек здесь немедленно сдается: у белых не хватает ферзя, и компенсация за него явно недостаточная. Гениус, однако, безуспешно сопротивлялся еще целых 30 ходов, чем сильно подмочил себе репутацию джентльмена...

Во второй партии Ананд довольно просто разыграл дебют, поскольку его вполне устраивала ничья. Но в эндшпиле машина допустила грубую ошибку и в ничейной позиции проиграла партию в один ход. Так, со счетом 2:0, индийский гроссмейстер отомстил за двух представителей рода человеческого.

Перед игрой с машиной Вишванатан сказал: «Раньше, когда я смотрел фильм «Терминатор», мне было до слез жаль робота. Но сейчас у меня этого чувства к нему не осталось». А после победы над электронным гроссмейстером Ананд поделился еще одним наблюдением: «Во время игры в зале собралось много шахматистов, которые болели за меня, а вот за Гениуса ни один из его коллег-компьютеров не болел. И мне снова захотелось пожалеть робота!»

После лондонского турнира многие супергроссмейстеры, и прежде всего сам Каспаров, запретили компьютерам вмешиваться в людские дела, чтобы те не создавали им дискомфорт. Разумеется, шахматисты не отказывались от сражения с роботами вообще (да и куда от них деться!?), но сочли, что лучше встречаться с ними «наедине», поскольку игра с электронными коллегами требует другого настроения, особой психологической и шахматной подготовки.

И вот спустя чуть меньше года в Кельне — на тех же условиях, что и в Лондоне — состоялся матч-реванш между Гарри Каспаровым и его недавним обидчиком, новой модификацией программы Гениус. Для игры применялся усиленный «Пентиум», быстродействие машины увеличилось за это время примерно в 1,5 раза и достигло 200 миллионов операций в секунду, что эквивалентно анализу 100 тысяч позиций.

Надо сказать, что Каспаров по-настоящему готовился к матчу, сыграл несколько тренировочных партий с роботом. Но разминка протекала в домашних условиях, а тут, в телестудии пришлось творить при большом стечении знатоков, «жаждущих человеческой крови», все ждали новой сенсации. И она чуть не произошла...

В первой партии, играя белыми, чемпион мира уже в дебюте допустил серьезную ошибку, после чего попал в весьма трудное положение. Если бы напротив него сидел обычный белковый гроссмейстер, то Каспарову бы несдоб-

ровать. Но электронный соперник вместо того, чтобы перейти в выигранный эндшпиль, сыграл слишком академично, взял не ту пешку, и у человека появились контршансы. Но на этом дело не кончилось. Вскоре Гениус недооценил маневр Каспарова ферзем, попал под смертельную связку и сам оказался в безнадёжной ситуации. Дальше Каспаров действовал безупречно, и через пятнадцать ходов сопротивление робота было сломлено.

Вторую партию машина играла без риска, но и Каспаров не сжигал мостов — спортивная цель была достигнута и в этом не было необходимости. Итак, на сей раз робот оказался поверженным, и реванш, причем с тем же счетом — 1,5:0,5, состоялся.

Напомним, что первый подобный матч, с программой Дип Сот, чемпион мира провел еще за шесть лет до этого, тогда он легко взял верх в обеих встречах. Однако у нынешнего поединка была совсем иная окраска. Действительно, в 1989 г., во-первых, Каспаров ничем не был «обязан» машине, и, во-вторых, уровень Дип Сот был явно недостаточным, чтобы всерьез противостоять сильнейшему шахматисту мира.

### Г. Каспаров — Гениус

#### Славянская защита

**1. c4 c6 2. d4 d5 3. Kf3 Kf6 4. Kc3 a6.** Чаше играют 4...dc 5. a4 Cf5 и т.д. Цель хода a7-a6 — перед разменом на c4 подготовить маневр b7-b5.

**5. c5.** Пункт b6 ослаблен, и реакция белых вполне естественна. Впрочем, хорошо и простое 5. e3.

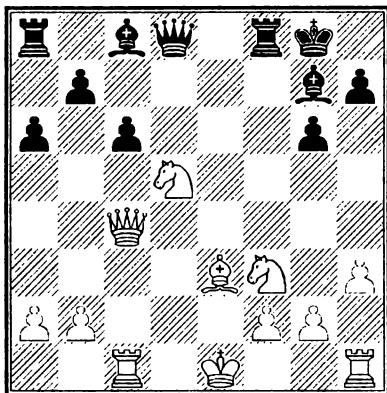
**5...g6 6. Cf4 Cg7 7. e3 0-0 8. Cd3 Kbd7.** Эта позиция известна в теории. Помимо подрыва b7-b6, у черных есть план с контригрой в центре e7-e5. Однако способ его проведения в данной партии является новым, можно сказать, дебютный сюрприз машины!

**9. h3 Ke8 10. Jc1.** Лучше было сразу рокировать. Ладья на c1 белым не пригодится, а время потеряно.

**10... f6 11. e4 e5 12. de K:c5 13. ed fe 14. Ce3 K:d3+ 15. Ф:d3 e4!?** Остроумная реплика, позволяющая с темпом подтянуть коня.

**16. Ф:e4 Kf6 17. Фc4 K:d5 18. K:d5?** Понятно желание белых получить позицию с изолированной пешкой d

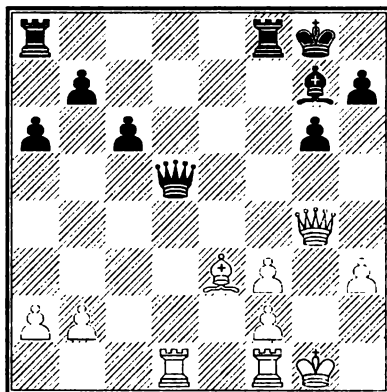
у противника. Для этой цели хорошо было и 18. Kd4, отнимая поле e6 у слона, а на 18...Kph8 уже — 19. K:d5. Впрочем, и здесь после размена на d4 черные получали хорошую игру.



**18...Ce6!** Блестящий промежуточный ход. Гениус избегает появления у себя «изолятора», более того, белопольный слон попадает в самый центр доски и производит выгодный размен.

**19. 0-0 C:d5 20. Фg4 C:f3 21. gf Фd5!** Выигрывая пешку, за которую у белых не будет никакой компенсации.

**22. Лcd1.**



**22...Ф:a2?** Какую из двух пешек следовало взять ферзем? Из общих соображений лучше, конечно, прихватить полноценную пешку **a**, чем сдвоенную **f**. Однако это как раз та ситуация, когда стандартный подход подводит черных. Дело в том, что после **22...Ф:f3** белые практически вынуждены разменять ферзей, переходя в совершенно бесперспективный эндшпиль. Теперь же они активизируют свои силы.

**23. Лd7 Лf7 24. Лfd1.**

Здесь в партии последовало **24...Фb3 25. Л1d3 Ф:b2 26. Фc4**, и связка ладьи оказалась решающей. Однако в одной спортивной газете, где эта партия была напечатана впервые, был пропущен ход, и в тексте указывалось сразу **24...Ф:b2 25. Фc4** и т. д. Шахматные любители и знатоки были в полном недоумении. Как могла машина, думали и гадали они, в ответ на **24...Ф:b2** зевнуть элементарный мат: **25. Л:f7** (вместо **25. Фc4**) **25...Кр:f7 26. Фc4+ Крf6** (**26...Крf8 27. Сс5+ Крe8 28. Фе6X**) **27. Лd6+** (можно забрать и ферзя всего за фигуру — **27. Cd4+**) **27...Крe7 28. Фе6+ Крf8 29. Лd8+** и **30. Сс5+**. Где же легендарная тактическая зоркость электронного гроссмейстера? Но еще больше удивило читателей, что и Каспаров упустил случай быстро заматовать электронного короля. Вот к какой головной боли может привести всего один пропущенный ход в тексте партии...

**24...Фb3.** Надо сказать, что и после размена ладей — **24...Л:d7 25. Л:d7** взятие пешки **b** ничего не дает черным — **25...Ф:b2 26. Фе6+ Крh8 27. Л:g7! Кр:g7** (**27...Ф:g7** даже проигрывает из-за **28. Cf4** и нет защиты от появления слона на **e5**) **28. Фе7+ Крg8 29. Фе6+**, и дело кончается вечным шахом. Возможно было **24...Ле8**, но в любом случае белая ладья на седьмой горизонтали вполне компенсирует утраченную пешку.

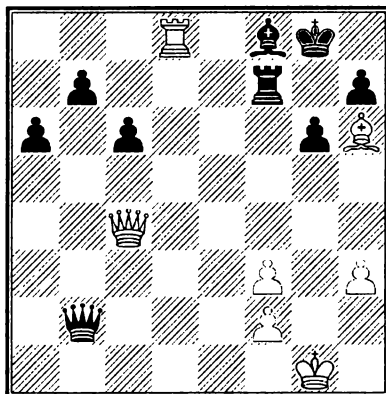
**25. Л1d3 Ф:b2?** И все-таки черный ферзь не удерживается от того, чтобы взять отравленную пешку. Выигрыш белых достаточно прост, и трудно объяснить затмение, нашедшее на знаменитого робота. Конечно, ему следовало признать свою ошибку и вернуться ферзем на **a2**. В этом случае мирный исход партии был бы наиболее вероятен.

**26. Фc4!** Теперь указанный выше матовый финал не проходит: **26. Л:f7 Фb1+** и **27...Ф:d3**. Но черным от этого не легче...



**26...Лf8 27. Л:f7.** Возможно, машина рассматривала только 27. Сс5 в расчете на то, чтобы откупиться качеством — 27...Сс5 b5! 28. Фе6 Фf6 29. Ф:f6 Л:f6 30. С:f8 С:f8, и пешечная масса на ферзевом фланге, скорее всего, решает партию в ее пользу.

**27...Л:f7 28.Лd8+ Сf8 29. Ch6!** Теперь черные фигуры связаны по рукам и ногам, не может шелохнуться не только ладья, но и слон. Потеря ферзя неминуема.



**29...Фa3 30. Фе6!** При немедленном 30. Л:f8+ Ф:f8 31. С:f8 Кр:f8 робот мог еще надеяться соорудить непреступную крепость. Прежде чем взять ферзя, белые образуют проходную пешку.

**30...Фc5 31. h4 Фb4 32. f4 Фb1+ 33. Kph2 Фb4 34. Kpg2 Фc5 35. h5 gh 36.f5 Фb4 37. Л:f8+ Ф:f8 38. С:f8 Кр:f8 39. f6. Черные сдались.**

Для порядка приведем без комментариев и вторую партию матч-реванша.

### Гениус — Г. Каспаров

#### Индийская защита

**1. Kf3 c5 2. g3 g6 3. Cg2 Cg7 4. 0-0 Kc6 5. Kc3 d6 6. d3 Kf6 7. Cg5 0-0 8. Фd2 Лb8 9. Ch6 b5 10. С:g7 Кр:g7 11. a3 a5 12. Kg5 Cd7 13. Kce4 К:e4 14. К:e4 h6 15. e3 b4 16.ab ab 17. Фе2 Фc8 18. Лfcl Cg4 19. Фf1 Фc7 20. Ла6 Лb6 21.Лca1 Л:a6 22. Л:a6 Cc8 23. Ла1 Cb7 24. Фd1 Лc8 25. b3 Фb6 26. Ла2 d5**

27. Фa1+ Kpg8 28. Kd2 e6 29. Kf3 Фc7 30. h3 Фd6  
 31. Kh2 e5 32. Kg4 h5 33. Kh2 Фd8 34. Kf3 Ла8 35.  
 Л:a8 Ф:a8 36. Ф:a8 С:a8 37. g4 hg 38. hg f6 39. g5  
 Kpf7 40. Kh2 Kb8 41. Kg4 Kd7 42. gf Кре6 43. f4 ef  
 44.ef K:f6 45.K:f6 Кр:f6 46.Kpf2 Kpf5 47. Kpg3 g5  
 48. Ch3+ Kpf6 49. fg+ Кр:g5 50. Kpf2 Kpf4 51. Кре2.  
**Ничья.**

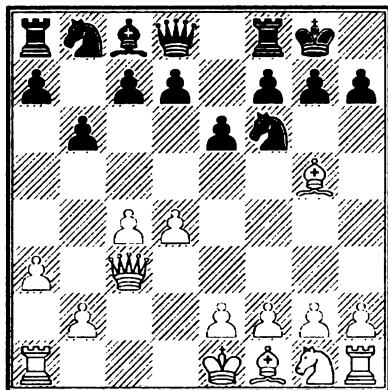
Вскоре после этого поединка с электронным гроссмейстером стало известно, что чемпиону мира бросил перчатку робот Дип Блю, с которым в феврале 1996-го предстоит схватка не на жизнь, а на смерть. Но в запасе было полгода, и Каспарову предстояло отдать один должок — обидчице Фритц. Как читатель помнит, пару лет назад она обыграла чемпиона в блиц-турнире и поделила с ним 1–2 места. Хотя в дополнительном матче белковый чемпион взял убедительный реванш у электронного, такие обиды легко не забываются. И в конце 1995-го в Лондоне Каспаров провел матч из двух партий с Фритц — последним, восьмым чемпионом мира среди компьютеров. Теперь это был не блиц, а быстрые шахматы — 25 минут на партию.

В первой встрече произошел удивительный случай, подобного которому, пожалуй, не было еще в шахматной истории.

### Фритц — Г. Каспаров

#### Защита Нимцовича

1. d4 e6 2. c4 Kf6 3. Кс3 Сb4 4. Фc2 0-0 5. a3  
 С:c3+ 6.Ф:c3 b6 7. Сg5.



В этом матче Каспаров пользовался обычной шахматной доской, а оператор Маттиас Файст вводил мышкой ход в РС, ответ машины также воспроизводился на доске. И вот, когда в данной позиции Каспаров только дотронулся до слона с8, оператор, кстати, сам один из разработчиков Фритц, решил сэкономить несколько секунд для компьютера и мгновенно передал ему теоретический ход Сс8-b7.

Однако в действительности Каспаров сделал другой ход белопольным слоном, на соседнее поле — **7...Ca6**. И только спустя четыре хода — **8. e3 d6 9. f3 Kbd7 10. Cd3 h6 11. Ch4 c5**, когда компьютер подольше задумался, оператор заметил, что человек и машина играют разные партии. Он тут же подозвал судью и сообщил ему о досадном недоразумении. Все ожидали, что будет восстановлена позиция, где произошла ошибка — так, кстати, полагается по шахматному кодексу. Но судья неожиданно заявил, что нужно продолжить игру с той позиции, что стоит на доске. Странное решение, и наверное, Фритц был немало удивлен, когда в процессе размышлений ему вдруг предложили переставить слона с b7 на a6...

Итак, судья-человек «подыграл» себе подобному, и это решающим образом повлияло на исход встречи. Ведь компьютер играл при черном слоне на b7, поэтому он и сделал ход f2-f3, который теперь, в новой ситуации, оказался совершенно бессмысленным. При слоне на a6 пешка белых g2 была вне опасности, и им как раз следовало побеспокоиться о другой пешке — c4.

Еще пять ходов — **12. Ld1 Lc8 13. Ke2 cd 14. Ф:d4 Ke5 15. b3 K:d3+ 16. Ф:d3 d5**, и черные добились явного перевеса.

Но предположим на минутку, что в «новой» партии были бы сделаны те же ходы, что и в «старой», за исключением нелепого 9. f2-f3. Тогда события могли бы развиваться следующим образом: 9. Cd3 Kbd7 10. Ke2 h6 11. Ch4 c5 12. 0-0 Lc8 13. b3 (заранее готовясь к выпадку коня на e5) 13...cd 14. Ф:d4 Ke5 15. Сс2, и говорить можно только о преимуществе белых (нельзя 15...b5 из-за 16. Ф:a7).

А в партии Каспаров легко реализовал дебютный перевес. Вот как она завершилась.

**17. Фc3 Кe4 18. Ф:g7+. Или 18. С:d8 К:c3 19. К:c3 Лf:d8, и потеря пешки неизбежна (20. Kb5 С:b5 21. cb Лc3).**

**18...Кр:g7 19. С:d8 Лf:d8 20. fe dc 21. bc Л:d1+ 22. Кр:d1 Л:c4.** У белых проигранный ладейный эндшпиль, и дальнейшее не интересно.

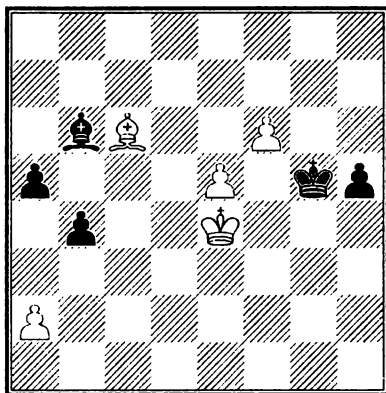
**23. Кpd2 Ла4 24. Ла1 С:e2 25. Кр:e2 b5 26. Лb1 a6 27. Лb3 Л:e4 28. Лc3 Ла4 29. h3 h5 30. g3 f5 31. Лb3 Kpf6 32. Лc3 Кре5 33. Kpf3 Кpd5 34. Лd3+ Крс4 35. Лd6 Kpb3 36. Л:e6 Кр:a3 37. Кре2 a5 38. Ле5 b4 39. Лb5 b3 40. Кpd3 Kpb2 41. h4 Ла1 42. Л:f5 a4 43. Л:h5 a3 44. Ла5 a2 45. h5 Лh1 46. Крс4 a1Ф. Белые сдались.**

Во второй партии Каспаров белыми играл так, как когда-то с ним — Карпов. Однако если в их давнем, первом матче за шахматную корону черным в защите Тарраша пришлось несладко (Каспаров проиграл две партии), то на сей раз компьютер применил новинку — 10...Фb6 вместо 10...h6 и почти уравнил игру.

### **Г. Каспаров — Фритц Защита Тарраша**

**1. d4 d5 2. c4 e6 3. Kf3 c5 4. cd ed 5. g3 Kf6 6. Cg2 Kc6 7. 0-0 Ce7 8. Kc3 0-0 9. Cg5 cd 10. К:d4 Фb6 11. Kb3 Ce6 12. С:f6 С:f6 13. К:d5 С:d5 14. Ф:d5 Лfd8 15. Фf5 С:b2 16. Лab1 Ca3 17. e3 Лас8 18. h4 Фc7 19. Лfd1 h6 20. h5 Ke7 21. Фе4 b5 22. Kd4 a6 23. Фb7.** При ферзях белые сохраняли инициативу, но Каспаров вел очко и его устраивал ничейный результат.

**23...Лd6 24. Лb3 Ф:b7 25. С:b7 Лc7 26. Се4 Сс5 27. Лbd3 Cb6 28. Kf5 Л:d3 29. Л:d3 Лc1+ 30. Kpg2 К:f5 31. С:f5 a5 32. Лd7 b4 33. Се4 Kpf8 34. Cd5 Лc7 35. Л:c7 С:c7 36. Cb3 Се5 37. f4 Cf6 38. Kpf3 Cd8 39. e4 g6 40. hg fg 41. g4 h5 42. gh gh 43. e5 Сс7 44. Ca4 Kpg7 45. Сс6 Kpg6 46. Кре4 Cb6 47. f5+ Kpg5 48. f6.**



В равном эндшпиле с разноцветными слонами компьютер немного наиграл и позволил сопернику образовать пару связанных проходных пешек в центре доски. Теперь от него требуется аккуратная игра, чтобы не уступить и в этой партии.

**48...Cc5!** Проигрывает 48...h4? 49. Kpd5 Cd8 (или 48...Kpg6 50. Ce8+ Kph7 51. e6 h3 52. e7 h2 53. Cg6+!) 50. Кре6 Cb6 51. Kpd6 Kpg6 52. Ce8+ Kph6 53.e6, и все кончено.

**49. Kpd5 Cf8 50. Ce8.** Сильно выглядит 50. Кре6, но черные держатся — 50...Cc5! 51. Kpf7 Cd4! 52. e6 C:f6 53. e7 C:e7 54. Кр:e7 Kpf4 55. Kpd6 Кре3 56. Крс5 Kpd3 57. Kpb5 Крс3 с ничьей в двух вариантах: 58. Cd5 h4 59. Кр:a5 h3 60. Кра4 h2 61. Kpb5 b3 62. ab h1Ф 63. C:h1 Кр:b3 или 58. Кр:a5 Kpb2 59. Cd5 Кра3 60. Kpb5 h4 61.Крс5 h3 62. Kpd4 h2 63. Kpd3 h1Ф 64. C:h1 Кр:a2.

**50... h4 51. Cd7 Kpg6 52. Кре6 h3 53. Ce8+ Kpg5 54. Kpf7 Cc5 55. e6 Cd4 56. e7 C:f6 57. Cd7 C:e7 58. C:h3.** Фритц устоял в этом напряженном поединке, и уже пару точных ходов должен сделать Каспаров, проигрывает 58. Кр:e7? h2 59. Cc6 a4 и т.д.

**58...a4!** Компьютер все еще рассчитывает сравнять счет — 59. Кр:e7? b3 60. ab a3! Но Каспаров начеку...

**59. Ce6 Cd8 60. Кре8 Kpf6 61. Cg8 Ce7 62. Kpd7 Cf8. Ничья.**

Гарри Каспаров одолел машину со счетом 1,5:0,5, но, надо думать, большого удовлетворения на сей раз это ему не доставило — все-таки чемпион мира слегка «надул» робота...

Но впереди его ждал один из самых ответственных поединков за всю шахматную карьеру. Фирма IBM затеяла нечто невероятное...

Итак, в феврале 1996-го состоялось историческое событие: чемпион мира Гарри Каспаров сыграл матч из шести партий с суперкомпьютером, причем не в блиц, не в быстрые шахматы, а с классическим контролем времени, который ныне применяется в гроссмейстерских турнирах — каждая партия могла длиться семь часов. При этом было предусмотрено и достаточное количество партий — шесть, так что все случайности исключались.

Этот поединок, проходивший в Филадельфии, вызвал огромный ажиотаж во всем мире, и не только в шахматном. Он подробно освещался в прессе и, пожалуй, привлек не меньше внимания, чем даже иные матчи на первенство мира среди людей (призовой фонд тоже был нешуточный — 500 тысяч долларов, из которых 400 причитались победителю). Да, на карту была поставлена честь homo sapiens, впервые в истории человечества компьютер был на грани того, чтобы превзойти своего создателя не в технической, рутинной сфере деятельности, а в творческой, интеллектуальной. Масла в огонь подлило и поражение чемпиона мира на самом старте. Многие болельщики, да и люди, не играющие в шахматы, оказались в глубоком шоке. Чувствуя большую ответственность перед родом людским, Каспаров, по его собственному признанию, мобилизовал все свои силы, чтобы исправить положение.

В этой встрече на высшем уровне Человек — Компьютер было все, с чем мы сталкиваемся в настоящих шахматных схватках — позиционная и комбинационная борьба, дебютные сюрпризы, красивые комбинации и даже зевки. И в спортивном отношении матч протекал весьма увлекательно. Робот сразу вышел вперед, затем Каспаров сравнял счет. Далее последовали две боевые ничьи. И пятая схватка могла завершиться мирно, но машина отказалась от ничьей и проиграла. И лишь шестая партия под-

вела окончательные итоги матча, благоприятные для белого шахматиста — Каспаров взял верх со счетом 4:2.

Соперником чемпиона мира в этом поистине историческом поединке была программа Дип Блю, созданная в американской корпорации IBM. Игра проходила в Филадельфии, но сама машина, этот гигантский монстр весом 20 тонн, длиной 40 и высотой 2 метра, находилась на окраине Нью-Йорка в местечке Йорк таун Хейтс, в исследовательском центре IBM им. Уотсона.

Напомним, что Дип Блю представляет собой улучшенную модификацию программы Дип Сот, шестой чемпионки мира, в свое время попортившей немало крови мастерам и гроссмейстерам. Руководитель шахматного проекта IBM «Дип Блю» — доктор Си Джей Тан, профессор Колумбийского и Сиэтлского университетов, человек весьма известный в компьютерном мире. Помимо него в команду «тренеров» этого электронного чуда входят еще четверо ученых — доктора Джерри Броуди, Мюррей Кэмпбелл, Джо Хоуэйн и Фен Сю. За прошедшие годы состав разработчиков заметно обновился, из создателей Дип Сот осталось только двое. Любопытно, что ни один из компьютерщиков не является квалифицированным шахматистом. Правда, в подготовке дебютной библиотеки для робота участвовали гроссмейстеры Джоэл Бенджамин и Ясер Сейраван.

По сравнению с программой Дип Сот (Deep Thought) современная ее версия представляет существенную переработку, поэтому ученые решили дать своему детищу новое имя Дип Блю (Deep Blue). Узнав как-то, что в казино Лас-Вегаса самая ценная фишка имеет голубой цвет, они сохранили в названии слово Деер (Глубокая) и добавили фирменное Blue (Голубая). В результате и родилась на свет суперпрограмма Дип Блю — Глубокая Голубая, но, конечно, более точный перевод с английского на русский — Темно-Синяя...

Напомним, что в 1992 г. ни одна из программ Дип... не участвовала в чемпионате мира среди суперкомпьютеров, а в 1995-м Дип Блю включилась в восьмое первенство мира и выступила не совсем удачно — разделила 3–5 места. А новым чемпионом стала программа Фритц, написанная для РС. Из этого можно заключить, что алго-

ритм, лежащий в основе Темно-Синей, не столь уж совершенный, а секрет ее силы — в мощном компьютере, который в первом матче с Каспаровым рассматривал около 100 миллионов позиций в секунду (а в следующем увеличил быстродействие вдвое). Супермашина анализирует на 6-7 ходов вперед (а при расчете ФВ может еще существенно увеличить глубину перебора). Фантастическое быстродействие обеспечивалось параллельной работой многих десятков процессоров, а в ближайшем будущем планировалось соединить в единую сеть множество мощных процессоров.

Но пора познакомиться с партиями этого уникального матча Человек — Компьютер.

**1-я партия**  
**Дип Блю — Г. Каспаров**  
**Сицилианская защита**

**1. e4 c5 2. c3.** Этот ход встречается реже, чем обычное **2. Kf3**, но зато он связан с меньшим объемом информации. Дебютная библиотека робота пока недостаточно обширна, и поэтому он избегает сложных вариантов со многими разветвлениями. Впрочем, и скромный ход пешкой **c** входит в дебютный репертуар многих гроссмейстеров.

**2...d5 3. ed Ф:d5 4. d4 Kf6 5. Kf3 Cg4 6. Ce2 e6 7. h3 Ch5 8. 0-0.** Более популярны продолжения **8. Ka3** или **8. c4**.

**8...Kc6 9. Ce3 cd 10. cd Cb4!?** Патент Каспарова. Слон как бы стреляет в пустоту, а на самом деле, переместившись на **b6**, создаст давление на пешку **d4**. Позиция после **10...Ce7 11. Kc3 Фd6** при различном порядке ходов не раз встречалась на практике (в том числе у Каспарова), теперь **12. a3 0-0 13. Фb3** дает белым лучшие шансы.

**11. a3 Ca5 12. Kc3.** В партии Крамник — Каспаров (быстрые шахматы, Париж, 1994) отсутствовали ходы **a3** и **Ca5**, и здесь черные отступили ферзем на **a5**, острая борьба привела к мирному исходу. Но теперь поле **a5** занято, и игра принимает иное направление.

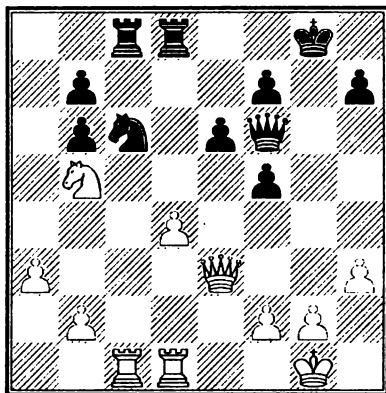
**12...Фd6 13. Kb5 Фе7?** Как ни странно, ведет к трудной позиции для черных. А между тем после **13...Фd5** у белых нет ничего лучшего, чем вернуться конем на **c3** (грозит, например, **C:f3**). Быстрая ничья объективно вы-



годна черным, но, понятно, чемпион мира счел это некоторой уступкой машине. В любом случае следовало проверить ее намерения и снова поставить ферзя на d5.

**14. Кe5 C:e2 15. Ф:e2 0-0 16. Лас1 Лас8 17. Cg5.** Эта связка довольно неприятна: теперь в лагере черных неизбежно образуются пешечные слабости.

**17...Cb6 18. C:f6 gf 19. Кс4 Лfd8 20. К:b6 ab 21. Лfd1 f5 22. Фe3 Фf6.**



Давление на изолированную пешку d4 — стандартная контригра в подобных позициях. Но..

**23. d5!**, и от «изолятора» не остается и следа.

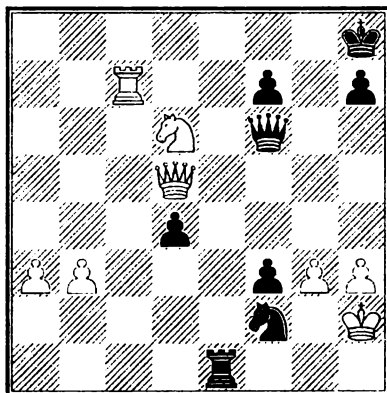
**23...Л:d5 24. Л:d5 ed 25. b3! Кph8?** Видимо, решающая ошибка. Василий Смыслов, с которым мы вместе анализировали эту партию, предложил здесь такую перегруппировку — **25...Лd8! 26. Ф:b6 Лd7! 27. Фe3 Кpg7**, и, обладая защищенной проходной d, черные в состоянии удержать позицию.

**26. Ф:b6 Лg8 27. Фc5 d4 28. Кd6 f4.** Все пешки черных безнадежно слабы, и их шансы только в контра-таке на неприятельского короля. Однако в тактической схватке робот чувствует себя как рыба в воде.

**29. К:b7 Кe5 30. Фd5 f3 31. g3 Кd3 32. Лс7!**

Этот маневр ладьей производит сильное впечатление. Менее мощный компьютер, не говоря уже о человеке, не задумываясь, увел бы ладью на с6, выгадывая темп, но тогда чемпион мира как раз собирался пойти 32...Лg5 с неясными осложнениями.

**32...Ле8 33. Kd6 Лe1+ 34. Kph2 К:f2.** Со слабой надеждой объявить мат белому королю.



**35. К:f7+! Kpg7.** Увы, на 35...Ф:f7 решает 36. Фd8+ Kpg7 (36...Ле8 37. Ф:d4+) 37. Л:f7+ Кр:f7 38. Фd5+ Kpg6 39. Ф:f3 d3 40. Ф:f2 Ле2 41. Kpg2. Просчитать такой вариант для компьютера плевое дело.

**36. Kg5+ Kph6 37. Л:h7+.** Черные сдались. На 37...Kpg6 следует 38. Фg8+ Крf5 и 39. К:f3.

Итак, уже на старте поединка произошла настоящая сенсация! Первая же в истории партия между чемпионом мира и роботом в нормальные шахматы завершилась победой электронного гроссмейстера.

## 2-я партия

**Г. Каспаров — Дип Блю**

**Каталонское начало**

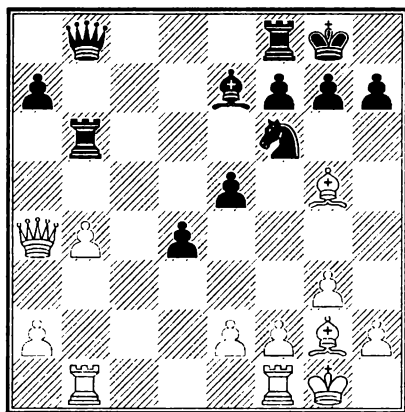
**1. Kf3 d5 2. d4 e6 3. g3 c5 4. Cg2 Kc6 5. 0-0 Kf6 3. c4 dc 7. Ke5 Cd7 8. Ka3 cd 9. Ka:c4 Cc5.** Андерссон против Каспарова в одной из партий избрал 9...Kd5, но белые получили ощутимый перевес после 10. К:c6 С:c6 11. Ф:d4 Kb4 12. С:c6+ К:c6 13. Фc3 f6 14. Ce3 Ce7

15. Лfд1 Фс7 16. Фb3 (Белград, 1985). Робот, надо полагать, в курсе дела.

10. Фb3 0-0 11. Ф:b7. Новый ход. Теоретические справочники рекомендуют 11. Cf4, а пешка никуда не убежит.

11...К:e5 12. К:e5 Лb8 13. Фf3 Cd6 14. Кс6 С:c6 15. Ф:c6 e5 16. Лb1 Лb6. Причина серьезных затруднений для черных, естественнее на b6 чувствовал себя ферзь.

17. Фа4 Фb8 18. Сg5 Се7 19. b4. Из дебюта белые извлекли самую малость — пресловутое преимущество двух слонов. Теперь же Каспаров отказывается от этого завоевания, а переходит в эндшпиль с разноцветными слонами, но с лучшей пешечной структурой. Если пешку b не брать, то у белых в конце концов образуется опасная проходная на ферзевом фланге.

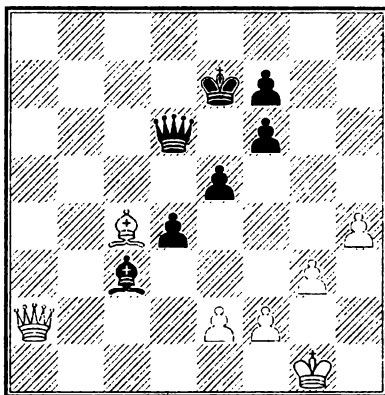


19...С:b4 20. С:f6 gf 21.Фd7 Фс8. Времени для 21...а5 нет — 22. Фg4+ Кph8 23. Се4 Лg8 24. Фh5 Лg7 25. Лfс1 с решающей атакой.

22. Ф:a7 Лb8 23. Фа4 Сс3 24. Л:b8 Ф:b8 25. Се4 Фс7 26. Фа6 Кpg7 27. Фd3 Лb8 28. С:h7 Лb2 29. Се4 Л:a2 30. h4 Фс8 31. Фf3 Ла1 32. Л:a1 С:a1. Итак, позиция упростилась до предела, у белых лишь символический перевес — при разноцветных слонах проходная h не так опасна. Но главное другое: в позиции нет конкрет-

ных объектов для атаки и защиты, и компьютер чувствует себя не слишком комфортно. Он не знает, где остановить свой расчет, и тратит слишком много времени. Каспарову, как ни странно, удается загнать робот в цейтнот.

**33. Фh5 Фh8 34. Фg4+ Kpf8 35. Фc8+ Kpg7 36. Фg4+ Kpf8 37. Cd5 Kpe7 38. Cc6 Kpf8 39. Cd5 Kpe7 40. Фf3 Cc3 41. Cc4 Фc8 42. Фd5 Фе6 43. Фb5 Фd7 44. Фc5+ Фd6 45. Фа7+ Фd7 46. Фа8 Фc7 47. Фа3+ Фd6 48. Фа2.**



Черные несколько ходов колебались, отдавать пешку f7 или нет, но все-таки пошли на ее жертву, чтобы не загонять себя в пассивное положение.

**48...f5 49. C:f7 e4 50. Ch5 Фf6.** Как ни смешно звучит, компьютер, похоже, не выдерживает напряжения. Несмотря на отсутствие пешки, по-прежнему все крутится возле ничьей. Конечно, черным сейчас следовало сыграть **50...d3**, чтобы получить свою проходную. А теперь белопольный слон быстро возвращается на самую удобную для себя диагональ **a2-g8**.

**51. Фа3+ Kpd7 52. Фа7+ Kpd8 53. Фb8+ Kpd7 54. Се8+ Kpe7 55. Cb5 Cb2 56. Фc7+ Kpf8 57. Cc4 Cc3 58. Kpg2 Cel 59. Kpf1 Cc3 60. f4!** Расставляя все точки над «i». С одной стороны, зафиксирована слабость черной пешки f5, а с другой — отрезан путь слону к полю h6, и пешка h приобретает реальную опасность. Дальнейшее просто.

**60...ef 61. ef Cd2 62. f4 Кре8 63. Фс8+ Кре7 64. Фс5+ Крд8 65. Cd3 Се3 66. Ф:f5 Фс6 67. Фf8+ Крс7 68. Фе7+ Крс8 69. Cf5+ Крb8 70. Фd8+ Крb7 71. Фd7+ Ф:d7 72. С:d7 Крс7 73. Сb5. Черные сдались.**

Счет сравнялся — 1:1. В этой партии Каспаров продемонстрировал, как нужно бороться с компьютером.

### 3-я партия

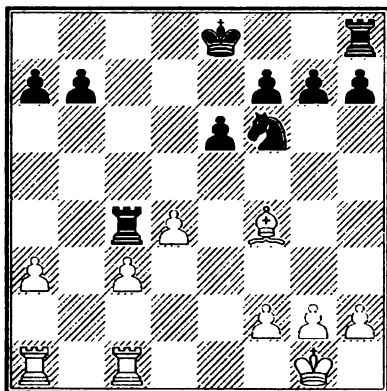
**Дип Блю — Г. Каспаров**

#### Сицилианская защита

**1. e4 c5 2. c3 d5 3. ed Ф:d5 4.d4 Кf6 5.Кf3 Сg4 6.Се2 e6 7. 0-0 Кс6 8. Се3 cd 9.cd Сb4 10.a3 Са5 11. Кс3 Фd6 12. Ке5.** Итак, в отличие от первой встречи белые отказались от промежуточного h2-h3 и Ch5, а сейчас вместо Kb5 отправляют за демаркационную линию другого коня. Надо сказать, что перед очередной партией компьютерщики всегда имеют возможность подкорректировать программу, подсказать роботу новый вариант. Хотя стартовая встреча закончилась удачно для машины, они, видимо, сочли, что так рано форсировать ничью не слишком интересно. Впрочем, людей-то Каспарову нетрудно перехитрить.

**12...С:e2 13. Ф:e2 С:c3 14. bc К:e5 15. Cf4 Кf3+ 16. Ф:f3 Фd5 17. Фd3 Лс8 18.Лfс1 Фс4.** Кажется, оккупация пункта с4 до рокировки не была предусмотрена ни машиной, ни программистами.

**19. Ф:c4 Л:c4.**



На первый взгляд, компьютер переигран по всем статьям. Конь явно превосходит слона, белые ладьи пассивны, еще пара ходов — Kpd7 и Jfc8, и борьба, по существу, закончится. Чемпион мира тоже считал, что победа не за горами. Тем удивительнее, что робот не теряется, а находит удивительный маневр, в результате которого чуть ли не перехватывает инициативу.

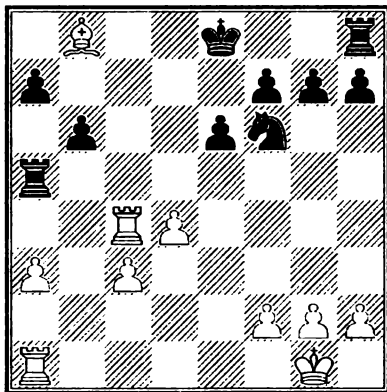
**20. Лсb1!** Весьма трудный и, с точки зрения человека, совершенно неожиданный ход. Если уж решено занять линию b, то почему не ладьей a1, не снимая защиты с пешки c3?

**20...b6 21. Сb8!** Еще один темп для консолидации сил.

**21...Ла4.** Вынужденный ответ. Вот и выясняется, почему ладья a1 должна была остаться на месте.

**22. Лb4! Ла5.** Бить на b4 нельзя из-за ab, но теперь следует еще один изящный трюк.

**23. Лс4!**



Сравните эту диаграмму с предыдущей. Только что на c4 стояла черная ладья, а сейчас уже белая — с пассивного поля c1 она неожиданно переместилась на активное поле c4! Хотя перестройка белых фигур носила, скорее, позиционный характер, очевидно, найдена она была компьютером в результате перебора вариантов, то есть как тактическая операция. Гроссмейстер с незаурядной ин-

туицией, например Василий Смыслов, тоже, наверное, мог бы «угадать» ход Лсb1 с переводом ладьи на c4. Но тогда можно сказать, что такое важное для шахмат понятие, как интуиция, постепенно сменяется сухим машинным расчетом. Впрочем, слава Богу, существуют еще миллионы позиций, в которых интуиция гроссмейстера не подведет, а вот работа еще не известно...

В этот момент Каспаров даже забеспокоился, не хуже ли у него стало. Но перелома событий еще не произошло.

**23...0-0.** Король так и не успевает войти в игру и вынужден удалиться из центра. Не годится 22...Kpd7 ввиду 24. Лс7+, а в случае 23...Кре7 24. Лс7+ Кd7 25. С:a7 Kpd6 26. Л:d7+ Кр:d7 27. С:b6 белые в полной безопасности.

**24. Cd6 Ла8 25. Лс6 b5.** Иначе белая пешка с движется вперед.

**26. Kpf1 Ла4 27. Лb1 a6 28. Кре2 h5 29. Kpd3 Лd8 30. Се7 Лd7 31. С:f6 gf 32.Лb3 Kpg7 33. Кре3 e5 34. g3.** Последний хладнокровный ход машины. После 34. de fe ладейный эндшпиль в пользу черных.

**34...ed+ 35.cd Ле7+.** Ничего не дает 35...Лd:d4 36. Л:a6 Ле4+ 37. Kpf3, и поле f4 прикрито.

**36. Kpf3 Лd7 37. Лd3 Ла:d4 38. Л:d4 Л:d4 39. Л:a6 b4. Ничья.**

Равный счет сохранился — 1,5:1,5.

#### 4-я партия

**Г. Каспаров — Дип Блю**

#### Славянская защита

**1. Kf3 d5 2. d4 c6 3. c4 e6 4. Kbd2.** Вместо стандартного 4. Кс3, пытаюсь сбить робот с толку. Но в столь ранней стадии от теории никуда не деться.

**4...Kf6 5. e3 Kbd7 6. Cd3 Cd6 7. e4 de 8.К:e4 К:e4 9. С:e4 0-0 10. 0-0 h6 11. Сс2 e5 12. Лe1.** Один из множества ходов, которые испытывались в этой позиции.

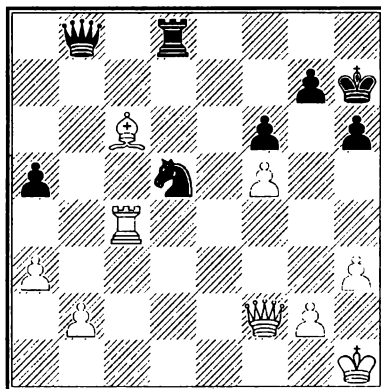
**12...ed 13.Ф:d4 Сс5 14. Фс3 a5 15. a3 Kf6 16. Се3.** К необозримым осложнениям вела жертва слона на h6, но Каспаров на нее не решился. Однако позднее было установлено, что этот удар все-таки вел к цели. Вот главный вариант: 16. С:h6 gh 17. Лad1 Cd7 18. Cf5! Фb6 19. Фf6 С:f2+ 20. Kph1 С:f5 21. Ф:f5 С:e1 22. Kg5! hg 23. Ф:g5+ Kph8 24. Лd6, и мат не за горами.

**16...С:е3 17. Л:е3 Сg4 18. Ke5 Лe8 19. Лаe1 Се6 20. f4 Фс8 21. h3 b5.** Шансы белых в атаке на королевском фланге, но Дип Блю отвлекает их на противоположном краю, и позиция быстро упрощается.

**22. f5 С:с4 23. К:с4 bc 24. Л:е8+ К:е8 25. Ле4.** Лучше было 25. Ф:с4, создавая давление на пункт f7 посредством Ле7 и Сb3. В этом случае белые еще сохраняли инициативу.

**25...Кf6 26. Л:с4 Kd5.** Теперь выясняется, что черные стоят прекрасно, а их конь в центре доски еще покажет разные чудеса.

**27. Фе5 Фd7 28. Лg4 f6 29. Фd4 Kph7 30. Ле4 Лd8 31. Kph1 Фс7 32. Фf2 Фb8 33. Са4 с5 34. Сс6 с4 35. Л:с4.**



**35...Kb4!** Воспользовавшись обнаженностью первой горизонтали, робот жертвует пешку и подводит своего коня совсем близко к неприятельскому королю.

**36. Cf3 Kd3 37. Фh4 Ф:b2?** Велик соблазн сразу отыграть пешку, а затем забрать еще одну — чисто компьютерный подход! Очевидно, не следовало так легко уступать диагональ b8-h2. Любой шахматист, даже не гроссмейстер, подумал бы о 37...K:b2 или 37...Ke5, после чего положение белых почти критическое. Не случайно тренер чемпиона мира гроссмейстер Юрий Дохойан, присутствовавший в зале, уже почти смирился со вторым поражением своего подопечного.



**38. Фg3 Ф:a3 39. Лс7.** Теперь худшее для белых позади.

**39...Фf8 40. Ла7 Кс5 41. Л:a5 Фf7?** Еще одна неточность, впрочем, уже непринципиальная. Конечно, следовало защитить коня — с такой красивой фигурой в центре доски для человека помучить соперника было бы одно удовольствие...

**42. Л:e5!** Наверное, компьютер был удивлен такой «бессмысленной» жертвой качества.

**42...fe 43. Ф:e5 Ле8 44. Фf4 Фf6 45. Ch5 Лf8 46. Cg6+ Kph8 47.Фс7 Фd4 48. Kph2 Ла8 49. Ch5 Фf6 50. Cg6 Лg8. Ничья.**

Счет по-прежнему остался равным — 2:2.

### 5-я партия

**Дип Блю — Г. Каспаров**

#### Шотландская партия

**1. e4 e5 2. Kf3 Kf6.** Опыт общения с данной машиной подсказал Каспарову подходящий дебют — в русской партии, которая определяется этим ходом черного коня, тактические столкновения менее вероятны.

**3. Кс3.** Электронный партнер переводит игру сначала в дебют четырех коней, а затем в шотландскую партию. Видно, что начальная стадия пока поставлена у него не на гроссмейстерском уровне.

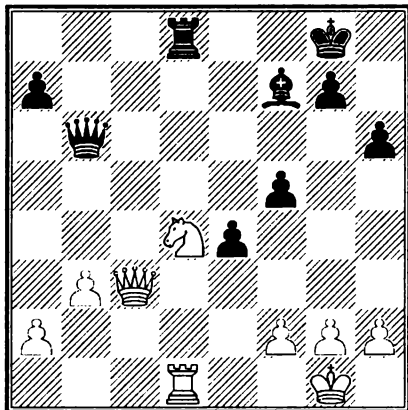
**3...Кс6 4. d4 ed 5. К:d4 Cb4 6. К:c6 bc 7. Cd3 d5 8.ed cd 9.0-0 0-0 10. Cg5 c6 11. Фf3 Ce7 12. Лаe1.** Известная теоретическая позиция, расцениваемая как совершенно равная. И в течение ближайших пятнадцати ходов ситуация на доске мало меняется.

**12...Ле8 13. Ке2 h6 14. Cf4 Cd6 15. Kd4 Cg4 16. Фg3 C:f4 17. Ф:f4 Фb6 18. c4 Cd7 19. cd cd 20. Л:e8+ Л:e8 21. Фd2 Ке4 22. C:e4 de 23. b3 Лd8.** Ни у одной из сторон нет особых перспектив. Понимая, что сейчас придется несколько ослабить свою пешечную структуру путем f7-f5, Каспаров решил закончить дело миром и предложил ничью. Если бы машина была менее амбициозна, матчевая интрига сохранилась бы до самого конца. Но тут произошло нечто удивительное: чемпион мира получил отказ, и после этого Дип Блю умудрилась проиграть партию практически за четыре хода.

Вообще-то, машина сама не умеет ни соглашаться на ничью, ни сдаваться, она только выдает числовую оценку позиции, а разработчики программы, операторы, уже исходя из полученных цифр, сами выносят вердикт. В данном случае существенным для них, видно, было то обстоятельство, что на часах Каспарова прошло лишних 40 минут...

**24. Фс3 f5 25. Лd1.** Белый конь добровольно попадает под связку, впрочем, это еще не смертельно.

**25...Се6 26. Фе3 Cf7 27. Фс3??** Машина в полной растерянности. Зачем возвращаться туда, откуда ферзь только что ушел? После 27. Лd2 Фf6 28. g3 белые ничем не рисковали.



**27...f4!** Теперь робот теряет координацию фигур, и его позиция разваливается как карточный домик.

**28. Лd2 Фf6 29. g3 Лd5 30. а3 Kph7 31. Kpg2 Фе5 32. f3.** Агония, оставшиеся ходы излишни.

**32...e3 33. Лd3 e2 34. gf e1Ф 35. fe Ф:c3 36. Л:c3 Л:d4 37. b4 Сс4 38. Kpf2 g5 39. Ле3 Се6 40. Лс3 Сс4 41. Ле3 Лd2+ 42. Kpe1 Лd3 43. Kpf2 Kpg6 44. Л:d3 С:d3 45. Kpe3 Сс2 46. Kpd4 Kpf5 47. Kpd5 h5.** Белые сдались. Чемпион мира наконец вышел вперед.

**6-я партия****Г. Каспаров — Дип Блю  
Ферзевый гамбит**

Пять первых схваток показали, что если у компьютера нет конкретных точек отсчета, то он теряется, «плывет», иными словами, в позиционном маневрировании машина заметно уступает человеку (правда, если этот человек — чемпион мира!). Но в последней встрече Каспаров показывает уж слишком большое превосходство в позиционном понимании.

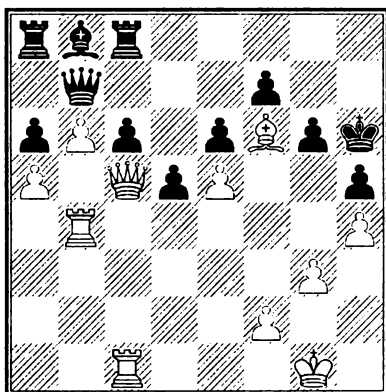
**1. Kf3 d5 2.d4 c6 3.c4 e6 4. Kbd2 Kf6 5.e3 c5?** Странное «усиление» по сравнению с 4-й партией. Трудно сказать, чем руководствовался электронный шахматист, осуществляя продвижение с7-с5 в два приема. Фактически в симметричной позиции черные теперь потеряли важный темп.

**6. b3 Kc6 7. Cb2 cd 8. ed Ce7 9. Лс1 0-0 10.Cd3 Cd7 11. 0-0 Kh5.** На сей раз Дип Блю действует крайне беспомощно, вот еще и бессмысленный перевод коня. Впрочем, у черных нет и намеков на контригру.

**12.Лe1 Kf4 13. Cb1 Cd6 14. g3 Kg6 15. Ke5 Лс8 16. K:d7 Ф:d7 17. Kf3 Cb4 18. Ле3 Lfd8 19. h4 Kge7 20.а3.** Здесь у белых была стандартная операция 20. С:h7+, 21. Kg5+ и т. д. Но форсированного выигрыша Каспаров не нашел и решил продолжить стратегию удушения робота.

**20...Ca5 21. b4 Cc7 22. c5 Ле8 23. Фd3 g6 24. Ле2 Kf5 25. Cc3 h5 26. b5 Kce7 27. Cd2 Kpg7 28. а4 Ла8 29. а5 а6 30. b6 Cb8 31. Cc2 Kc6 32. Ca4 Ле7 33. Cc3.** Черные в полном цугцванге, им нечем дышать, особенно печальна участь ладьи а8. Однако предпринятая разменная операция только ускоряет развязку.

**33...Ke5 34. de Ф:a4 35. Kd4 K:d4 36. Ф:d4 Фd7 37. Cd2 Ле8 38. Cg5 Лс8 39. Cf6+ Kph7 40. c6 bc 41. Фc5 Kph6 42. Лb2 Фb7 43. Лb4.** Черные сдались.



Заключительная картина несколько обнадеживает. Подобным образом редко удастся завершить партию, даже чемпиону мира.

Итак, первый серьезный матч между чемпионом мира и роботом закончился со счетом 4:2 в пользу Человека. Все завершилось хэппи-эндом. Но уже не за горами был матч-реванш, который состоялся в мае 1997 г. в Нью-Йорке, также из шести партий при нормальном контроле времени. И этот поединок завершился сенсационно — впервые в истории электронный шахматист обыграл чемпиона мира среди людей, в их втором матче Дип Блю победил 3,5:2,5. Но этому выдающемуся событию в мире компьютерных шахмат в книге посвящена отдельная глава — самая последняя...

## **Глава IV**

### **РОБОТ АНАЛИЗИРУЕТ ЭНДШПИЛЬ**

---

Из трех стадий шахматной партии отдельная глава в нашей книге посвящена только заключительной, где компьютер как раз чувствует себя не столь уверенно. Чем это объяснить?

Дело в том, что разговор у нас сейчас пойдет не об игровых программах, а о специальных, предназначенных для исследования тех или иных видов окончаний. В анализе некоторых эндшпилей, особенно малофигурных, машина уже давно превосходит человека, с ее помощью получены весьма важные для теории результаты, а в ряде случаев и совершенно неожиданные находки. При этом компьютер, как мы убедимся, способен преподнести самую настоящую сенсацию!

Надо сказать, что алгоритм исследования окончаний принципиально отличается от игрового. Ограниченность материала фактически позволяет провести полный перебор вариантов, а для его существенного сокращения используется так называемый ретроспективный анализ (ретроанализ), в котором перебор производится не «вперед», как обычно, а «назад» — от матовых позиций или позиций, не вызывающих сомнений в оценке, к исходной. Многие ветви дерева в этом случае отбрасываются, и анализ удаётся провести на компьютере за вполне разумное время. Ретроанализ даёт однозначные оценки для всех окончаний рассматриваемого класса, причем они уже не могут быть оспорены. Другими словами, исследование эндшпиля на компьютере является исчерпывающим и как бы напоминает математическую теорему. Но чтобы доказать эту «шахматную теорему», программистам приходится пре-

одолевать немало технических трудностей, связанных с переработкой огромного объема информации.

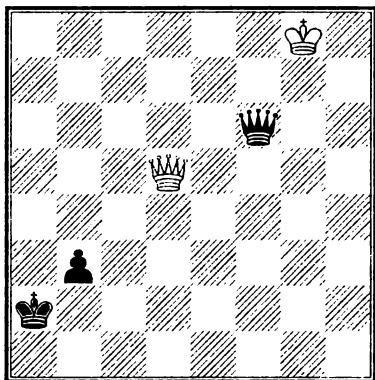
В дальнейшем для удобства мы всякий раз рассматриваем окончания, в которых белые стремятся к победе, а черные — к ничьей. При изучении того или иного класса эндшпилей предполагается, что уже известны оценки всех «младших эндшпилей», то есть возникающих из исследуемых при изменении соотношения сил на доске — взятии фигуры или превращении пешки. Иначе говоря, считается, что анализ младших эндшпилей проведен раньше, и с ними уже имеется полная ясность.

Если сообщается, что в некотором окончании белые выигрывают за данное число ходов  $n$ , то подразумевается, что именно за  $n$  ходов (и не раньше) белые объявляют мат неприятельскому королю, или происходит переход в младший выигранный для белых эндшпиль — разумеется, при наилучших действиях обеих сторон. Весьма важно, что ретроанализ позволяет не только найти все выигранные позиции данного вида, но и установить за какое наименьшее число ходов достигается цель. В результате каждая позиция получает однозначную оценку как при ходе белых, так и при ходе черных. Если она выиграна, то сообщается за сколько ходов и указывается сильнейший ход (или несколько), который ведет к цели кратчайшим образом. Если же оно проиграно, то предлагаются ходы, затягивающие сопротивление.

Для применения ретроанализа произвольного класса окончаний, очевидно, необходимо выполнение двух условий: 1) машина должна уметь оценивать все младшие эндшпиля; 2) число различных позиций данного класса не должно быть слишком велико. В настоящее время досконально исследованы все окончания с тремя, четырьмя и пятью фигурами, а также некоторые — с шестью. Понятно, что с увеличением быстродействия компьютеры смогут изучать и более сложные виды эндшпиля.

Вспомним теперь один исторический случай. В 1968 г. состоялся традиционный матч Москва — Ленинград. При счете 39,5:39,5 (игра проходила на 40 досках в два круга) оставалась всего одна незаконченная партия, которая и решала судьбу матча. Ленинградец, игравший черными, имел лишнюю пешку, и в случае успеха его команда

побеждала. Доигрывание длилось долго, наши гости уже опаздывали на поезд, и партия была отдана на присуждение в следующей позиции.

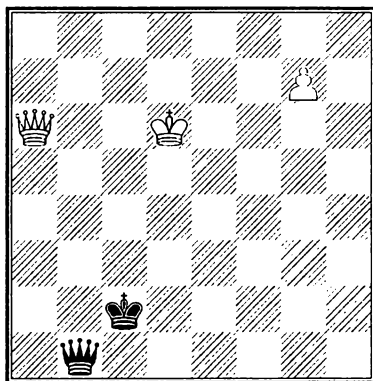


Анализом занималась авторитетная гроссмейстерская комиссия, но вся беда заключалась в том, что хотя окончания «ферзь и коневая пешка против ферзя» исследовались уже много лет, к тому времени теория так и не установила точно, какие из них выиграны, а какие ничейны. Что касается данной позиции, то жюри в растерянности присудило ничью, вызвав естественное возражение со стороны ленинградцев (ошибочность присуждения была установлена лишь много лет спустя).

Вот такой забавный эпизод почти тридцатилетней давности! Из-за него, между прочим, давнишняя традиция матчей Москва — Ленинград прервалась на много лет. А вот если бы компьютер тогда разбирался в таких позициях, недоразумения бы не произошло. Именно поэтому разработчики программы Каисса, первой компьютерной чемпионки мира, решили привлечь ее для анализа ферзевых окончаний данного вида. Это был первый эксперимент использования ретроанализа для практических целей шахматистов.

Программисты не стали браться за весь класс подобных эндшпилей (при белой пешке на любом поле), а

ограничились позициями с коневой пешкой g на предпоследней горизонтали. В результате про каждое такое окончание машина уже могла точно сказать, выигрывают ли в нем белые или нет. При положительном ответе она указывала соответствующее число ходов. При этом компьютер обнаружил две поистине уникальные выигранные позиции, в которых при наилучшей игре обеих сторон переход в младший эндшпиль происходит только на 59-м ходу — быстрее выигрыш невозможен!



Приведем основной вариант, подробный анализ занял бы слишком много места.

**1...Фb4+ 2. Кре6 Фg4+ 3. Кpf6.** Как ни странно, 3. Кpf7? уже ведет к ничьей после 3...Фf5+.

**3...Фf4+ 4. Кpg6 Фе4+ 5. Кpg5 Фе3+ 6. Kph5 Фf3+ 7. Kph6 Фh1+ 8. Кpg5 Фd5+ 9. Кpf6 Фd4+ 10. Кpf7 Фd7+ 11. Кpg6 Фg4+ 12. Kph7 Фh3+ 13. Кpg8!** Естественнее выглядит 13. Фh6, но после ответа 13...Фd7! победа уже была бы упущена.

**13...Фf5.** При 13...Фb3+ 14. Кpf8 белые выигрывали быстрее.

**14. Фа2+ Кpc1 15. Фh2! Фd5+ 16. Kph8 Фd4 17. Фc7+ Кpb1.** Белый ферзь улучшил свое положение и одновременно защитил пешку. Теперь король может выбраться из угла.



**18. Kph7 Фе4+ 19. Kph6 Фе3+ 20. Kpg6 Фе6+ 21. Kpg5 Фd5+ 22. Kpf6 Фf3+ 23. Кре7 Фе4+ 24. Kpd8 Фа8+ 25. Kpd7 Фd5+ 26. Крс8 Фе6+.** Ближайшими ходами белый король маневрирует на вертикалях а, b, и с. На одной из них находится король черных, и это ограничивает их ферзя. Так, сейчас не годится 26...Фа8+ из-за 27. Фb8+.

**27. Kpb8 Фе8+ 28. Кра7 Фа4+ 29. Kpb6 Фb3+ 30. Кра6 Фа2+ 31. Фа5 Фg8.** Шахи кончились, и черный ферзь вынужден отступить. Белые же, наоборот, централизуют своего ферзя, занимая ключевое поле d4.

**32. Фb4+ Кра2 33. Фd4! Фе6+ 34. Kpb5 Фе8+ 35. Kpb4 Фb8+ 36. Крс3 Фg3+ 37. Kpd2 Фg2+ 38. Кре1 Фh1+ 39. Kpf2 Фh2+ 40. Kpf3 Фh3+ 41. Kpf4 Фh2+ 42. Kpg5 Фg3+.** Если раньше белому королю приходилось делать единственные ходы, то при ферзе на d4 у него больше свободы. Однако впереди еще немало подводных камней, так, например, сейчас 43. Фg4 вело к ничьей.

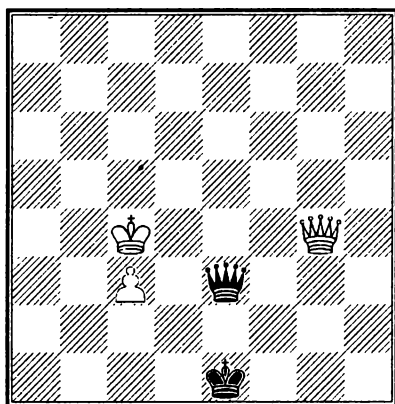
**43. Kpf6 Фf3+ 44. Кре6 Фс6+ 45. Кре5 Фе8+ 46. Kpf4 Фf7+ 47. Kpg3 Фg6+ 48. Kph3 Фh7+ 49. Kpg2 Фg6+ 50. Kpf1 Фb1+ 51. Кре2 Фb5+ 52. Kpd2 Фb3 53. Фа7+ Kpb2 54. Фf2.** Ферзь встал в засаду.

**54...Фg8 55. Фb6+ Кра3 56. Фb7 Кра4 57. Крс3 Кра5 58. Фb4+ Кра6 59. Фс4+.** Наконец-то белые разменивают ферзей и проводят свою пешку.

Напомним, что в шахматном кодексе имеется пункт, согласно которому партия заканчивается вничью, если обеими сторонами сделано 50 ходов, в течение которых ни одна из фигур не взята и ни одна из пешек не сдвинулась с места. Как мы видим, в окончаниях «ферзь и пешка против ферзя» компьютер нашел выигранные позиции, требующие более 50 ходов, то есть это правило надо уточнять. Впервые машина вмешалась в святая святых шахматиста — в кодекс шахматной игры! И, между прочим, в данном виде ферзевых окончаний (с пешкой на g7) она обнаружила 516(!) позиций, где для победы требуется более 50 ходов.

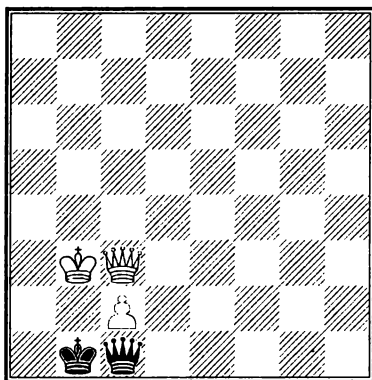
В дальнейшем этот эндшпиль был исследован вдоль и поперек при помощи программ К. Томпсона, а затем Л. Расмуссена. Пешке разрешалось находиться на любом поле, впрочем, ввиду симметрии достаточно рассматривать позиции с пешкой на вертикалях от **a** до **d**.

При исследовании того или иного вида эндшпиля машина всегда ищет позиции взаимного цугцванга: они обладают определенной эстетикой, напоминают собой настоящий этюд.



Вот рекордное положение взаимного цугцванга, найденное компьютером: при ходе черных белые берут верх, а при своем ходе они выиграть не в состоянии — ничья! Данная ситуация, действительно, рекордная — именно при белой пешке на c3 (и при ходе черных) решающий размен ферзей происходит на ... 91-м ходу! Правда, к правилу 50 ходов этот случай не относится, поскольку на одном месте (на разных полях вертикали **c**) пешка всякий раз стоит меньше 50 ходов.

Итак, для любого  $n$  от 1 до 91 машина обнаружила позиции взаимного цугцванга. Для наглядности приведем позицию для  $n=1$ .



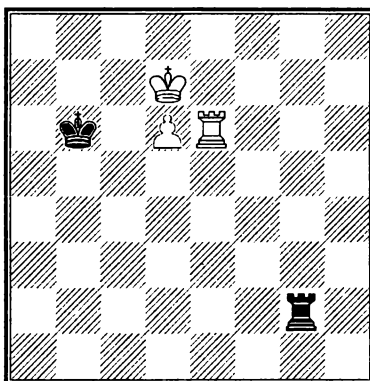
При любом ходе черных белые сразу объявляют мат или забирают ферзя. Если же ход белых, то на доске ничья: немедленно теряется их единственная пешка с. Взаимный цугцванг!

Интересно, что именно в рассматриваемом классе окончаний машина впервые оказала практическую помощь гроссмейстеру. Это произошло в 1975 г., на зональном турнире в Вильнюсе. Партия Григорян — Бронштейн была отложена в ферзевом окончании с лишней пешки у гроссмейстера. Бронштейну было известно об успехах машины, и он обратился к авторам программы за консультацией. Незадолго до начала доигрывания из Москвы поступила бандероль с подробным анализом отложенной. Впрочем, Григорян уже в начале доигрывания допустил неточность, и дело обошлось без подсказки робота.

Перейдем теперь к ладейным окончаниям, которые встречаются гораздо чаще ферзевых. Одним из наиболее популярных и вместе с тем очень сложных эндшпилей является «ладья и пешка против ладьи». В середине 70-х годов в Москве побывал видный специалист по компьютерным шахматам Д. Леви, который поспорил с создателями Каиссы, что провести исчерпывающий анализ данного вида окончаний невозможно даже с помощью машины. Прошел год после заключения пари и проверить достижения ЭВМ был приглашен известный специалист по эндшпилю Юрий Авербах. На «судебный процесс» в

институтскую лабораторию гроссмейстер прихватил с собой несколько монографий, посвященных ладейным окончаниям, компьютеру предстояло серьезное испытание!

Сначала экзаменатор предложил машине ряд простых позиций, и она щелкала их как орешки. Наконец Авербах расставил на доске весьма хитрое положение, полагая, что задал ей каверзную задачку (ход здесь черных).



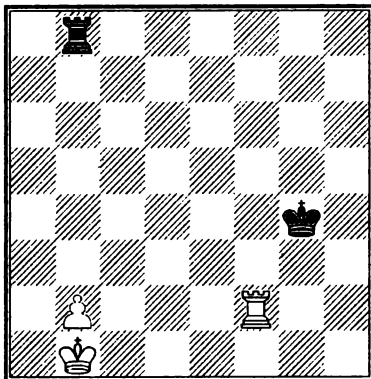
После введения позиции в машину та быстро объявила, что белые выигрывают, причем после наиболее упорного **1...Лg8** — в 21 ход. Гроссмейстер ответил **2. Лh6** и был несколько раздосадован, когда робот объявил шах — **2...Лg7+**, заметив при этом, что белые уже упустили выигрыш: после **3. Кре8 Лg8+** **4. Кре7 Кpb7** **5. Лh1 Лg7+** **6. Крf6 Лg4** **7. Лс1 Лh4** **8. d7** ход **8...Лh6+!** ведет к ничьей.

Пришлось Авербаху взять свой ход **2. Лh6** назад. Но сыграв **2. Ле8 Лg7+** **3. Ле7 Лg8** **4. Лh7 Кpb7**, он снова ошибся — **5. Лh2?** Компьютер объявил спасительный шах — **5...Лg7+**, и после **6. Кре6 Лg6+** **7. Кре7 Лg7+** **8. Крf6 Лg1** играть на выигрыш стало бесполезно.

В конце концов Авербах сделал правильный ход — **5. Кре6+**, и машина подтвердила, что только этот маневр ведет к цели. После **5...Крс8** **6. Кре7 Кpb7** **7. Кpd7 Кpb6** **8. Лh1!** атака черных с фланга уже не опасна, и

**8...Лg7+ 9. Кре6 Лg6+ 10. Кре7 Лg7+ 11. Кpf6 Лg8  
12. Кpf7 Лg3 13. Лd1! Лf3+ 14. Кре7 Ле3+ 15. Кpd8**  
завершает борьбу.

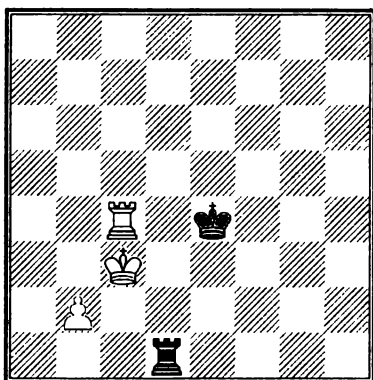
В заключение компьютеру было предложено одно из самых трудных ладейных окончаний. Многие годы им занимались крупные исследователи эндшпиля, пока наконец не была поставлена последняя точка.



Немного поразмыслив, машина объявила, что здесь выигрывает только **1. Крс1!** Найти такой ход, да еще понять, что он единственный, человек просто не в состоянии, будь он хоть трижды гроссмейстер. Интересно, что при точной игре впервые белые сдвигают свою пешку лишь на 35-м ходу.

Если же в позиции на диаграмме ход черных, то спасает **1...Лh8!** и на **2. Крс1** ладья идет обратно — **2...Лb8!!**

Как мы видим, машина, овладевшая столь высокой техникой игры в эндшпиле, может стать прекрасным спарринг-партнером даже для мастера. Игра компьютера в «ладейные окончания» произвела на Авербаха сильное впечатление, и ему не оставалось ничего другого, как признать полное превосходство машины над человеком. Сразу после эксперимента он отправился на почту и послал в Лондон телеграмму на имя Леви. В ней было всего пять слов: «Поздравляю Новым годом Вы проиграли».

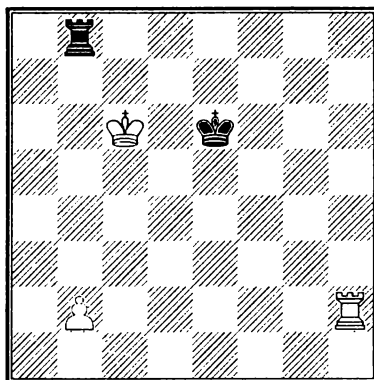


Перед нами еще одна рекордная позиция. Ход черных, и соотношение сил меняется только на 61-м ходу: белая пешка превращается в ферзя (без нарушения правила 50 ходов). В главном варианте, который мы приводим, ходы белых, отмеченные восклицательным знаком — единственные выигрывающие, а ходы черных с тем же знаком — единственные, максимально затягивающие сопротивление.

**1...Кре5!** Если король занимает соседнее поле d5, то белые достигают цели почти в два раза быстрее — на 28-м ходу.

**2. Лс5+! Крд6! 3. Крб4! Лб1! 4. Лс2! Лф1 5. Крб5! Лф5+! 6. Крб6 Лф8! 7. Лд2+ Кре5! 8. Крс7.** Ходы без «восклицаний» — правильные, но не единственные. Скажем, сейчас 8. Крб7 — той же силы, что 8. Крс7, а вот 8. Кра7 затягивает защиту черных на два хода, остальные ходы выпускают победу.

**8...Лф4 9. Крс6 Лс4+! 10. Крб5! Лс8! 11. Лh2! Лb8+! 12. Крс6 Кре6.** Любой шахматист, не задумываясь, объявил бы здесь шах — 13. Ле2+, отбрасывая черного короля подальше в сторону. Однако в этом случае после 13... Крf5! выигрыша уже нет. К счастью для машины, она лишена эмоций и отказывается от первого порыва — дать вертикальный шах...



**13. Лh6+!!** Смысл горизонтального шаха в том, чтобы передать очередь хода черным. Не достигало цели 13. Лg2 из-за того же ответа 13... Кpf5!

**13...Кре7 14. Лh7+ Кре6 15. Лh2! Кре7.** Вновь черные проигрывают вдвое быстрее, продолжая 15... Кре5 или 15... Кpf5, на что следует 16. Лh5+ и 17. Лb5.

**16. Крс7 Лb4 17. Ле2+! Кpf7 18. Крс6 Лb8! 19. Крс5 Лс8+! 20. Крд5 Лd8+ 21. Крс4 Лс8+! 22. Крд3 Лd8+! 23. Крс3 Лс8+ 24. Крb1 Лb8 25. Ле3 Лd8 26. Крс2.** Поспешное 26. b3? губило всю проделанную работу из-за ответа 26...Лd2! Поэтому король снова идет в наступление.

**26...Лс8+ 27. Крд3 Лb8 28. Крс3 Лс8+ 29. Крд4 Лd8+ 30. Крс5 Лс8+ 31. Крд6 Лb8 32. b3.** Фантастика! Только на 32-м ходу пешка заявила о себе, да и то как-то робко — двинулась вперед лишь на одно поле. Но теперь дело пойдет быстрее.

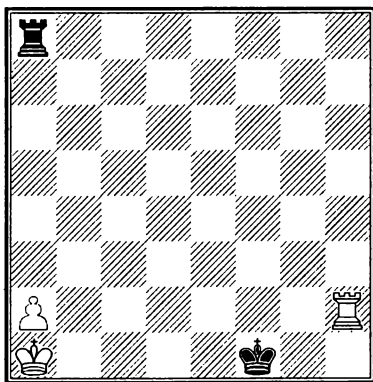
**32...Лb5 33. Крс6 Лb8 34. Лd3 Кpf8 35. Крс5 Кре7 36. b4 Лс8+ 37. Крb5 Лb8+ 38. Кра4 Ла8+ 39. Крb3 Лb8 40. Лd4 Кре6 41. Крс4! Кре5 42. Лd5+ Кре6 43. b5 Лс8+ 44. Лс5! Лb8 45. Крb4 Кре7 46. Кра5 Крд6 47. Лg5 Лс8 48. Крb6 Лd8 49. Крb7 Лd7+ 50. Кра6 Ле7 51. b6 Ле3**

**52. Кра7 Крс6 53. Лg6+ Крb5 54. Лd6 Лf3 55. b7 Ла3+ 56. Крb8 Лс3 57. Лd2 Крс6 58. Ла2 Лb3 59. Крс8 Ле3.** Взятие на b7 затягивало сопротивление, но на доске сразу возникал младший выигранный эндшпиль.

**60. Лс2+ Крд6 61. b8Ф+,** и все кончено.

Целых 60 ходов на доске не менялось соотношение сил! Правда, правило 50 ходов на сей раз не было нарушено: несколько раз пешка двигалась вперед. Заметим, что рассказывая о тех или иных достижениях машины, для экономии места мы приводим лишь одну рекордную позицию и ограничиваемся основным вариантом.

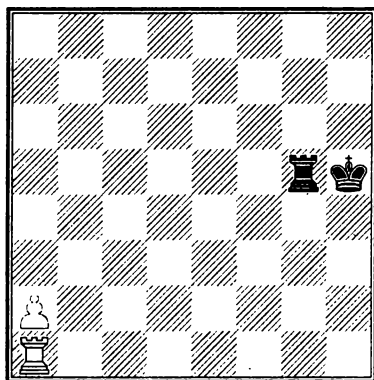
А в следующем занятом положении, проанализированном ЭВМ, черные при своем ходе проигрывают, а если ход белых, то они не могут добиться успеха.



Хитрое доказательство данного факта мы здесь опускаем. Но любопытно, что подобных «взаимных цугцвангов» при данном материале робот обнаружил в общей сложности 209 (!).

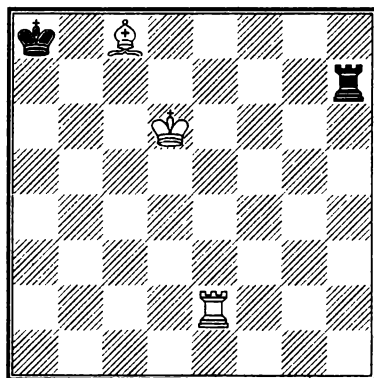
Рассмотрение ладейных окончаний завершим одной фантастической позицией, это настоящая головоломка.





Представьте себе, что вы играете белыми, сейчас ход противника, и вам разрешается поставить своего короля (пока отсутствующего на доске) на любое свободное поле. Какое из них следует выбрать, чтобы добиться победы? Удивительно, но такое поле единственное: как установил компьютер, белые берут верх только при короле на e8!

Перейдем теперь к другим видам пятифигурных окончаний. Одним из самых интересных, безусловно, является «ладья и слон против ладьи». Оно считается теоретически ничейным, но исключений предостаточно, и на практике сильнейшая сторона часто берет верх.



Вот рекордная позиция, найденная программой Томпсона. Белые выигрывают здесь на 59-м ходу! Причем, если в ферзевом окончании, как мы помним, за столько ходов осуществлялся переход в выигранный младший эндшпиль, то в данном случае дело кончается матом. На пути к цели возникает множество нюансов, которые мы опустим: один неосторожный ход белых выпускает победу, а неточность черных может сократить их сопротивление на несколько десятков ходов.

**1. Cf5! Лh4!** Достаточно объявить напрашивающийся шах — 1...Лh6+, и гибель наступает мгновенно: 2. Крс7 Кра7 (2...Ла6 3. Ле8+ Кра7 4. Се4) 3. Cd3! и 4. Ла2+ с матом.

**2. Cd3!** Слон, конечно, не теряется, но трудно предположить, что, скажем, гроссмейстер в цейтноте избрал бы такой, на первый взгляд, нелепый ход.

**2...Лf4!** Еще один странный ответ, но лишь он сдерживает натиск белых. Быстро проигрывает 2...Лd4+? или 2...Лh3? ввиду 3. Крс7, что решает и на 2...Лh5? — 3. Крс7 Лс5+ 4. Крb6 Лс8 5. Се4+ Крb8 6. Ла2. Попытка выбраться королем из угла также безуспешна — 2...Крb7? 3. Лb2+ Крс8 4. Cf5+ Крd8 5. Лb8X. С поля f4 ладья препятствует белым немедленно захлопнуть ловушку: 3. Крс7 Лf7+ 4. Крb6 Лf6+.

**3. Се4+ Кра7 4. Сс6 Лg4.** Опять другие ответы ускоряют развязку: 4...Лf6+ 5. Крс7 Лf7+ 6. Cd7 Лf6 7. Се6! Краб 8. Ле5! и далее 9. Сс8+ и 10. Ла5+. Упорнее 4...Лh4, но все равно белые матуют на семь ходов быстрее. Здесь мы прекращаем комментарий, указывая лишь цепочку лучших ходов с каждой стороны.

**5. Крс7 Лg7+ 6. Cd7 Лg6 7. Се6 Лg7+ 8. Крс6 Лg1! 9. Ла2+ Крb8 10. Лb2+ Кра8 11. Крb6 Лс1 12. Cf5! Лс3 13. Лb1! Крb8 14. Лb4! Ла3 15. Cd7 Ла2 16. Лh4 Лb2+ 17. Сb5 Лс2 18. Сс4 Лb2+ 19. Крс6 Лс2 20. Лh8+ Кра7 21. Лh7+ Крb8 22. Лb7+ Кра8! 23. Лb4 Лg2! 24. Cd3 Лg3 25. Лd4 Лf3! 26. Сс4! Лh3! 27. Лd8+ Кра7 28. Cd5 Лh2! 29. Лd7+ Крb8 30. Лb7+ Кра8! 31. Лb1 Лс2+ 32. Крb6+ Крb8 33. Се6 Лd2 34. Крс6+ Кра7 35. Ла1+ Крb8 36. Cd5 Лh2 37. Лb1+! Кра7 38. Се4! Лh6+! 39. Крс5 Лb6!**

Патовая идея — один из приемов защиты в этом окончании.

**40. Лg1 Ла6 41. Лg8 Ла5+ 42. Крс6 Лh5 43. Лg7+ Кра6 44. Cd5! Лh6+ 45. Крс5 Кра5 46. Лb7.** Наконец белые соорудили знаменитую филидоровскую позицию, развязка близка.

**46... Кра6 47. Лb8! Кра5 48. Лb3! Лh4 49. Cf3! Лf4 50. Сс6! Лf5+ 51. Cd5 Лf4 52. Лb5+! Кра4 53. Лb8 Кра3 54. Лb3+ Кра4 55. Ле3 Кра5 56. Се4! Кра4 57. Сс2+ Кра5 58. Ла3+ Ла4 59. Л:a4X.** Тонкая работа белых завершилась успешно, хотя и с нарушением правила 50 ходов.

Примечательно, что компьютер провел статистический расчет для окончаний данного вида и обнаружил, что доля выигранных позиций при ходе белых составляет около 40%. Неожиданное открытие! Получается, что нет никаких оснований для традиционного утверждения, будто окончания эти ничейны. Вероятность выигрыша довольно высока. Правда, если говорить о практической оценке этих цифр, то надо учесть, что были сделаны два допущения: 1) все позиции с ладьей и слоном против ладьи имеют одинаковые шансы возникнуть в реальной партии; 2) при «доигрывании» обе стороны действуют наилучшим образом.

Нахождение компьютерами позиций, где для победы требуется более 50 ходов, привело к тому, что в 80-е годы в шахматный кодекс, в правило 50 ходов, были внесены дополнения, а именно число 50 было увеличено до 100 для трех следующих видов окончаний.

1. Ладья и слон против ладьи.

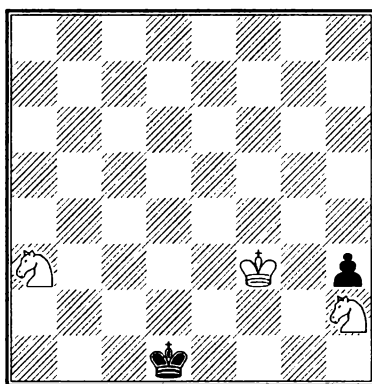
2. Два коня против блокированной пешки (на определенных полях).

3. Ладья и пешка а2 (белая) против чернопольного слона и пешки а3 (черной), а также симметричные позиции.

Как мы убедились, правило 50 ходов не зря было изменено для эндшпиля «ладья и слон против ладьи». Машинный анализ был проведен и для двух других «исключительных» окончаний.

Два коня, как известно, сами по себе не матуют одинокого короля. Другое дело, если того сопровождает пешка. Тогда во многих случаях, если один из коней (или

король) блокирует ее, выигрыш возможен. Неприятельский король загоняется в угол доски, затем блокирующая фигура освобождает дорогу пешке, и пока та направляется в ферзи, сооружается матовое кольцо. Известный этюдист А. Троицкий еще в 30-е годы (очевидно, без помощи машины) доказал, что указанный план иногда осуществляется более, чем за 50 ходов, в течение которых пешка остается неподвижной. Вот рекордная позиция, при крайней пешке черных, найденная компьютером уже в наши дни.



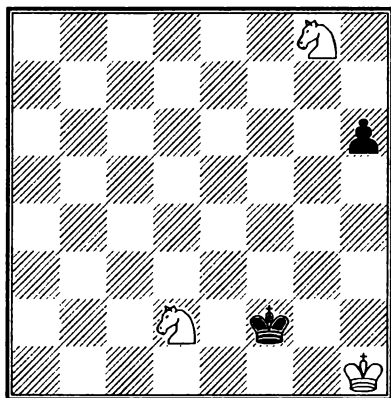
1. Крe3 Крc1 2. Крd3 Крb2 3. Кb5 Крb3 4. Кc7 Крb4 5. Крd4 Кра3 6. Кd5 Крb3 7. Крc5 Кра4 8. Крb6 Кра3 9. Кра5 Крb2 10. Крb4 Крc2 11. Крc4 Крb2 12. Кf6 Кра3 13. Крb5 Крb3 14. Ке4 Кра3 15. Кc5 Крb2 16. Крc4 Крc2 17. Кb3 Крb2 18. Кd4 Кра2 19. Крc3 Кра3 20. Кb3 Кра2 21. Кc5 Кра3 22. Крc4 Кра2 23. Крd3 Крb1 24. Крc3 Крc1 25. Кb3+ Крb1 26. Кd2+ Крc1 27. Кd1 Крb1 28. Ке3 Крc1 29. Крc4 Крb2 30. Крb4 Кра1 31. Кc4 Кра2 32. Крc3 Крb1 33. Крd2 Кра1 34. Крc1 Кра2 35. Крc2 Кра1 36. Крb3 Крb1 37. Кd2+ Крc1 38. Крc3 Крd1 39. Кb3 Крe1 40. Крd4 Крe2 41. Крe4 Крe1 42. Крe3 Крd1 43. Крd3 Крe1 44. Кc1 Крd1 45. Ке2 Крe1 46. Кc3 Крf2 47. Крd2 Крg2 48. Крe2 Крg3 49. Крe3 Крh4 50. Крf4 Крh5 51. Крf5 Крh6 52. Крf6 Крh5 53. Ке2 Крh4 54. Крf5 Крh5 55. Кg3+ Крh4 56. Кgf1 Крh5 57. Ке3 Крh6 58. Крf6 Крh7 59. Кf5 Крg8 60. Крe7 Крh7

**61. Kpf7 Kph8 62. Kpg6 Kpg8 63. Kg7 Kpf8 64. Kpf6 Kpg8 65. Ke6 Kph7 66. Kpg5 Kpg8 67. Kpg6 Kph8 68. Kpf7 Kph7 69. Kg4.** Лишь на 69-м ходу второй конь покидает свой пост, позволяя пешке двинуться вперед.

**69...Kph8 70. Kg5 h2 71. Ke5.** Без пешки сейчас на доске стоял бы пат.

**71...h1Ф 72. Kg6X.**

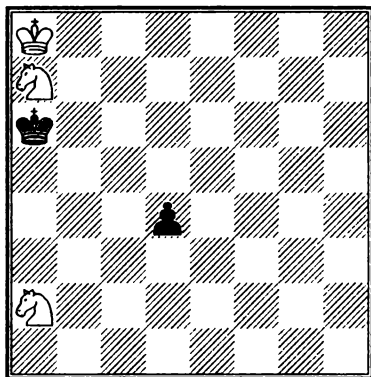
Как обычно, мы привели лишь основной вариант. Многие ходы в нем единственные, в других случаях возможны несущественные перестановки.



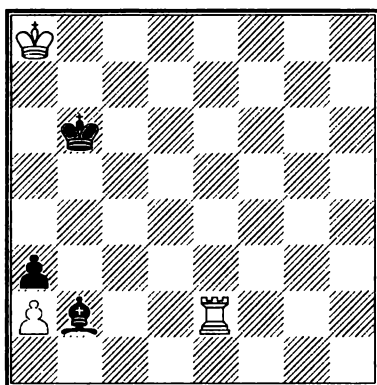
А это рекордная по длительности игры позиция (вновь рассматриваются ситуации с крайней пешкой). На 114-м ходу пешка становится ферзем, а уже на 115-м черные получают мат. Правило 50 ходов здесь не нарушается: пешка делает шаг вперед на 16-м, 24-м, 69-м, 113-м и 114-м ходах. Кстати, после 74-го хода конем на c4 в этом марафонском варианте возникает та же позиция, что и после 31. Kc4 в предыдущей позиции с пешкой на h3. Дальнейшие ходы, в количестве 41, совпадают. Хотя пешка крайняя, но это рекорд для всех окончаний данного типа (при любом ее положении).

Что касается правила 50 ходов, то позднее, изучая позиции с пешкой в центре доски, компьютер обнаружил положение, в котором 82 хода (!) пешка вынуждена простоять на месте, на 83-м она делает ход, и собственный

король оказывается в матовой сети. А вот какова исходная картина.

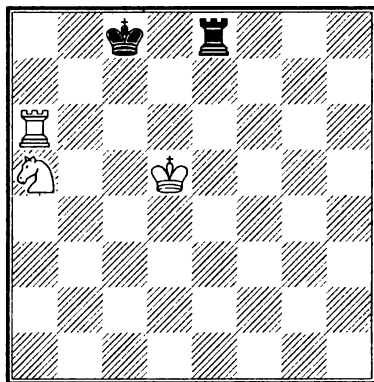


Третий вид эндшпиля редкий гость в турнирах, но анализ следующей позиции показал, что не все так просто.



Цель белых — перегнуть неприятельского короля на правую половину доски, после чего произойдет одно из двух: либо черные окажутся в цугцванге и потеряют пешку, либо белые отдадут качество, обеспечивая беспрепятственное движение вперед своей пешки. Гроссмейстер Тимман, без помощи машины, доказал, что в данной позиции черная пешка **a** теряется на 73-м ходу!

Компьютерный анализ эндшпиля «ладья и слон против ладьи» ценен для теории, но интересно и окончание «ладья и конь против ладьи». До вмешательства машины оно было мало исследовано и считалось абсолютно ничейным. Но выяснилось, что и здесь категорические выводы рискованны — процент выигранных позиций, при ходе сильнейшей стороны, довольно высок — 37%. Настоящий переворот в теории!

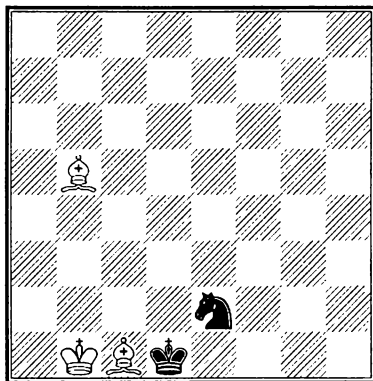


В этой рекордной позиции белые матуют в 33 хода. Даже внимательно изучая машинное решение, невозможно логически объяснить, как им это удастся. Путь к цели весьма сложен и вряд ли доступен человеку.

**1. Ла8+ Кpd7 2. Ла7+ Кpc8 3. Кpd6 Лd8+ 4. Кpc6 Кpb8 5. Лb7+ Кра8 6. Лh7 Лc8+ 7. Кpb6 Лb8+ 8. Кpc5 Лg8 9. Лh4 Лb8 10. Кc6 Лb2 11. Лh7 Лc2+ 12. Кpd6 Лd2+ 13. Кpc7 Лh2 14. Лd7 Лd2 15. Кd4 Лb2 16. Кpc6 Лb7 17. Лd5 Лb4 18. Kb5 Лc4+ 19. Кpb6 Кpb8 20. Ле5 Лc1 21. Ле8+ Лc8 22. Ле1 Лc2 23. Кd4 Лb2+ 24. Кpc6 Кра8 25. Лf1 Лb4 26. Kb5 Лc4+ 27. Кpb6 Кpb8 28. Кd6 Лb4+ 29. Кpc6 Кра8 30. Лf8+ Лb8 31. Кc8 Лb3 32. Kb6+ Кра7 33. Ла8X.**

В свое время много споров у шахматных композиторов вызвало окончание «два разноцветных слона против коня». Некоторые полагали, что оно ничейно, и исходили из этого при составлении этюдов. Однако компьютер разбил эту точку зрения в пух и прах, доказав, что сильнейшая

сторона при своем ходе почти всегда побеждает — 92% выигранных положений. В рекордной позиции коня удается взять лишь на 67-м ходу. Еще один серьезный удар по правилу 50 ходов!







Приведем основной вариант (автор программы, указавшей его, О. Комэй).

1. Ca4+ Kpe1 2. Cb2 Kpd2 3. Kpa1 Kc3 4. Cc6 Kpc2 5. Ca3 Kpb3 6. Cf8 Kpc2 7. Cg7 Kpb3 8. Ce8 Kpc2 9. Cg6+ Kpb3 10. Ch7 Kpc4 11. Kpb2 Ke2 12. Kpc2 Kd4+ 13. Kpd2 Kpd5 14. Kpe3 Ke6 15. Cf6 Kc5 16. Cg8+ Kpd6 17. Ca2 Kd7 18. Cg7 Kc5 19. Cf8+ Kpc6 20. Kpd4 Kb7 21. Ce7 Kpb6 22. Cf6 Kpc6 23. Cd5+ Kpb6 24. Ce4 Kpa7 25. Kpc3 Kpa6 26. Kpb4 Kpb6 27. Cg5 Kpc7 28. Cf4+ Kpb6 29. Cg3 Kd8 30. Cf2+ Kpc7 31. Kpb5 Kpd6 32. Cg3+ Kpe6 33. Cc2 Kf7 34. Cb3+ Kpf6 35. Ch4+ Kpg6 36. Kpc5 Kg5 37. Cc2+ Kph5 38. Cg3 Kpg4 39. Cd6 Kpf3 40. Kpd4 Kpf2 41. Kpd3 Kf3 42. Cc5+ Kpg3 43. Kpe3 Kh4 44. Cd8+ Kpg4 45. Kpe4 Kf5 46. Cc5 Kh4 47. Cf2 Kg6 48. Cb3 Kpg5 49. Cb6 Kf8 50. Cd8+ Kpg6 51. Kpd5 Kpf7 52. Kpd6+ Kpg7 53. Kpe7 Kg6+ 54. Kpe6 Kf8+ 55. Kpf5 Kd7 56. Ce7 Kf8 57. Cf6+ Kph6 58. Ch8 Kph7 59. Cd4 Kph6 60. Cf7 Kh7 61. Ce8 Kf8 62. Kpf6 Kh7+ 63. Kpf7 Kg5+



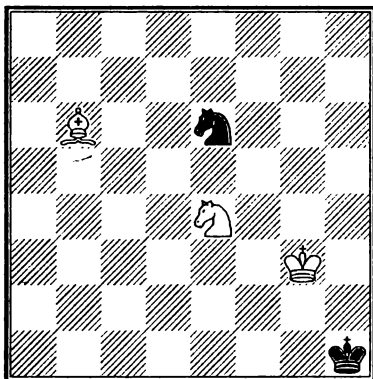
**64. Kpg8 Kf3 65. Ce3+ Kg5 66. Kpf8 Kph7 67. C:g5,**  
и черный конь погиб.

Используя другую программу для этого эндшпиля — К. Томпсона, компьютер указал характерные выигранные положения, а также выявил классы ничейных ситуаций. То есть он не ограничился погоней за рекордами, а продвинулся гораздо дальше — полностью систематизировал данный эндшпиль. Это был первый образец, когда робот не только научился оценивать сложные окончания, но и провел классификацию эндшпиля. Следующая интересная таблица также принадлежит машине.

58	58	56	50	50	50	53	58
56	48	48	48	48	50		55
56	48	3	27	48	49	50	55
56			31	49	50	54	
60			49	49	50	54	
58				52	52	54	54
60	57	56	52	52	52		54
60	58	56	56	56	56	56	58

Места для четырех фигур фиксированы, белый король может стоять, где угодно. Число ходов — при том или ином положении короля, необходимое для перехода в младший выигранный эндшпиль (взятие коня), указано прямо на полях доски. Как мы видим, в данном случае победа в 50 ходов, скорее, не исключение, а правило.

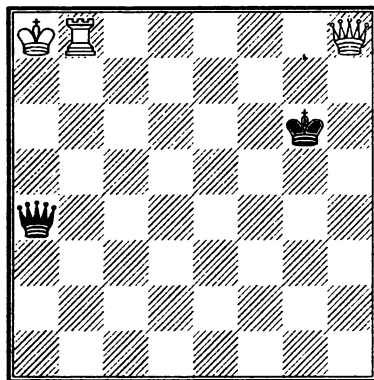
Итак, два слона справляются с конем, а слон с конем? Эта пара легких фигур чуть реже ловит коня, но и здесь в общем случае позиция выиграна! В самом долгом варианте конь погибает на 77-м ходу, вот рекордная расстановка сил.



Комбинируя угрозы мата неприятельскому королю и окружения коня, белые в конце концов захватывают его.

Здесь уместно отметить, что мы стремимся собрать как можно больше рекордов для шахматной книги Гиннеса, но сами варианты, если они совсем уж марафонские, для экономии места, вынуждены опустить.

До сих пор мы рассматривали окончания, объективно трудные для исследования. А вот весьма необычный экземпляр.



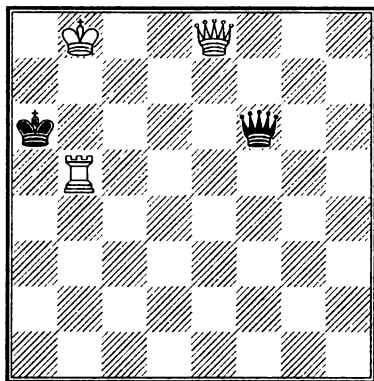
Оценка эндшпиля «ферзь и ладья против ферзя» вряд ли может вызвать сомнения, а предлагаемая находка робота поистине уникальна — белые здесь ставят мат только на 67-м ходу! Еще удивительнее, что для перехода в младший выигранный эндшпиль (размен ферзей) также требуется более 50 ходов. И этот рекорд принадлежит программе Томпсона.

Итак, перед нами еще одно вмешательство компьютера в шахматный кодекс. Посмотрим, как белый король после долгих мытарств скрывается наконец от преследования черного ферзя.

**1. Kpb7 Фb5+ 2. Kpc7 Фc5+ 3. Kpd7 Фd5+ 4. Kpe7 Фc5+ 5. Kpe6 Фc6+ 6. Kpe5 Фc5+ 7. Kpe4 Фc2+ 8. Kpd4 Фd1+ 9. Kpc4 Фе2+ 10. Kpb4 Фd2+ 11. Кра3 Фd3+ 12. Кра4 Фа6+ 13. Kpb4 Фd6+ 14. Kpc3 Фg3+ 15. Kpb2 Фf2+ 16. Kpb3 Фf7+ 17. Kpc3 Фf3+ 18. Kpb4 Фf4+ 19. Кра5 Фd2+ 20. Лb4 Фd5+ 21. Лb5 Фа2+ 22. Kpb6 Фе6+ 23. Кра7 Фе7+ 24. Лb7 Фа3+ 25. Kpb8 Фd6+ 26. Лc7 Фb6+ 27. Kpc8 Фа6+ 28. Kpd7 Фd3+ 29. Kpc6 Фc4+ 30. Kpd6 Фd3+ 31. Kpc5 Фа3+ 32. Kpc4 Фа6+ 33. Kpd5 Фb5+ 34. Kpd4 Фb6+ 36. Лc5 Фd6+ 36. Лd5 Фb4+ 37. Kpe5 Фе7+ 38. Kpf4 Фf7+ 39. Kpe4 Фf5+ 40. Kpd4 (40. Л:f5 пат!) 40... Фf4+ 41. Kpc3 Фc7+ 42. Kpd3 Фg3+ 43. Kpc4 Фc7+ 44. Лc5 Фf7+ 45. Kpb4 Фb7+ 46. Лb5 Фе7+ 47. Кра4 Фа7+ 48. Kpb3 Фf7+ 49. Kpc3 Фf3+ 50. Kpb4 Фf4+ 51. Кра5 Фd2+ 52. Кра6 Фа2+ 53. Kpb7 Фf7+ 54. Kpb8 Фf4+ 55. Фе5 Ф:e5+. Черные могли оттянуть размен ферзей — 55... Фf8+ 56. Kpc7 Фf7+ 57. Kpd8 Фf8+, и только после 58. Фе8+ ферзи покидают доску. Однако в этом случае мат ставится быстрее, чем за 67 ходов.**

**56. Л:e5 Kpf6 57. Лc5 Kpe7 58. Лc6 Kpd7 59. Kpb7 Kpe7 60. Kpc8 Kpf8 61. Kpd7 Kpf7 62. Лb6 Kpf8 63. Kpe6 Kpg7 64. Kpe7 Kph8 65. Лg6 Kph7 66. Kpf7 Kph8 67. Лh6X.**

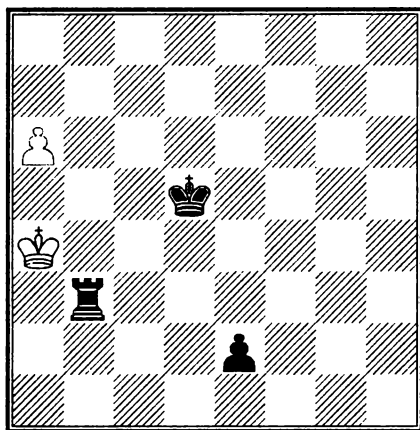
Вот еще одна веселая позиция с тем же соотношением сил.



Если в предыдущем примере к победе вел долгий и утомительный путь, то на сей раз белые несмотря на лишнюю ладью и даже свой ход ... вообще не могут выиграть! При отступлении ладьи противник сооружает патовое гнездо (1. Ле5 или 1. Лб7 — 1...Фd8+), у ферзя нет удачных отступлений, а королю не уйти от шахов. Другое дело, если ход черных — тогда им не избежать поражения. Редчайшая картина взаимного цугцванга при столь внушительном материальном превосходстве одной из сторон. Поразительно, но машина доказала единственность такой конструкции при столь странном материале (симметрия не в счет: аналогичным образом фигуры могут разместиться и в других углах доски).

Столь забавным сюжетом, очевидно, не могли не воспользоваться этюдисты.

## В. Тарасюк, 1990



Ничья

Идея компьютера реализована здесь в форме малютки (на доске пять фигур), причем в решении нет ни одного взятия, а финальная позиция возникает в результате активной игры всех фигур.

**1. a7 Лb4+!** Ладья становится под защиту будущего ферзя. Если 1...e1Ф, то 2. a8Ф+ Kpd4 3. Фh8+ (брать ладью рано: 3. Кр:b3 Фb1+ и 4...Фa1+) 3...Kc4 4. Фg8+ Kpd4 5. Кр:b3 с ничьей.

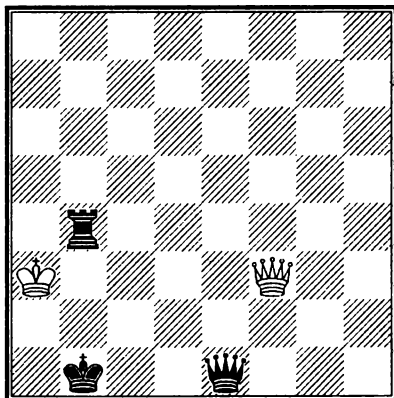
**2. Кра3!** Почему не 2. Кра5, станет ясно в конце решения.

**2...e1Ф 3. a8Ф+ Kpd4 4. Фh8+!** Единственное, плохо 4. Фd8+ из-за 4...Kpc3 5. Фc7+ Kpd3 6. Фd6+ Лd4 и т.д.

**4...Kpd3 5. Фh3+ Kpc2 6. Фg2+!** Проигрывает 6. Фh2+, ферзь должен держать на прицеле поле f3.

**6...Kpb1.** Кажется, черный король скрылся от преследования: 6. Фа2+ Krc1 7. Фа1+ Лb1, но белых спасает тихий, чисто этюдный маневр.

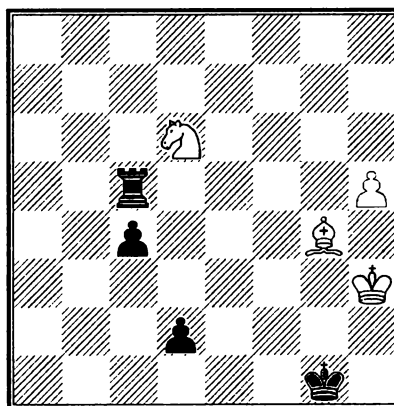
**7. Фf3!,** и перед нами позиция на предыдущей диаграмме с переменной цветов.



Как мы знаем, черные в цугцванге и вынуждены смириться с ничьей. Замечательное совместное произведение этюдиста и машины.

А вот еще один этюд на ту же тему.

**А. Кошчев, 1990**

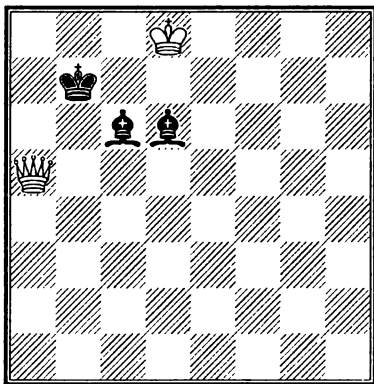


**Ничья**

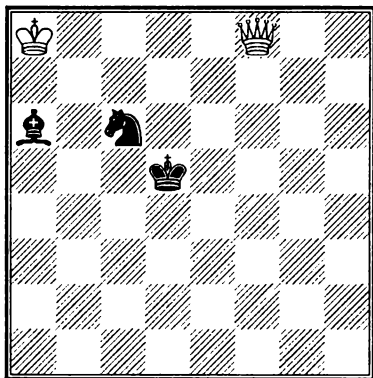
**1. h6 Лс7 2. К:с4! Л:с4 3. h7 Л:g4! 4. h8Ф d1Ф 5. Фс3!** с неожиданной ничьей. У белых не хватает ладьи, но ход-то черных...

Конечно, последняя находка компьютера и созданные в результате этого этюды относятся, скорее, к занимательному жанру. Совсем другое дело, если ферзь противостоят

две легкие фигуры. Такие окончания интересны и для теории эндшпиля, и для шахматной композиции. В принципе ферзь легко справляется с парой легких фигур: машинная статистика показывает, что доля выигранных позиций всюду больше 90%. Однако встречаются исключения, среди них — позиции взаимного цугцванга. При этом выяснилось, что в двух случаях из трех такие конфигурации единственны.



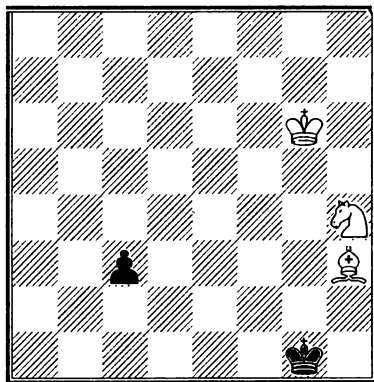
Как ни странно, при своем ходе белым не одолеть черного короля (на отступление ферзя следует  $Sс7+$ ), а начиная, черные быстро проигрывают из-за шаха ферзем с c7 или по линии b.



И в этом положении белые, начиная, не могут освободить своего короля (**1. Фa3 Cc8!**), а если ход черных, то их крепость мгновенно рушится.

Приведенные позиции поистине уникальны: во-первых, содержат любопытный шахматный сюжет, и, во-вторых, обнаружены компьютером. Очередные находки ЭВМ немедленно вызвали положительную реакцию у этюдистов.

### Д. Паничкин, 1990



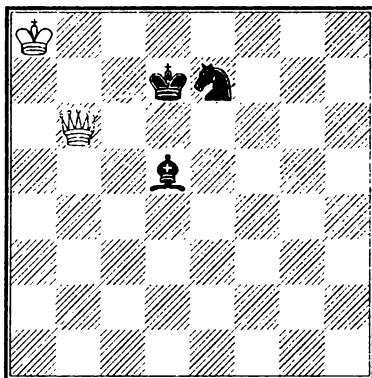
### Ход черных. Ничья

После очевидного **1...c2** пешку не остановить, но белые строят неприступные бастионы. **2. Kf3+! Kph1.** В случае **2...Kpf2** спасает **3. Ke5!** Кре **34. Kd3!** Кре **35. Cf5+.**

**3. Kpf5! c1Ф 4. Кре4!,** и на доске знакомая ничейная ситуация.

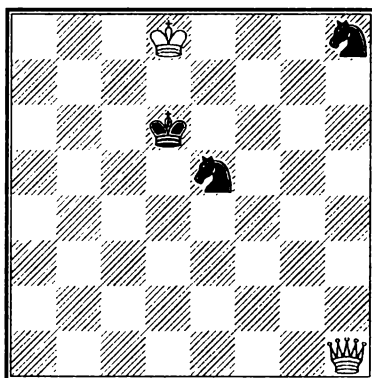
Итак, у пары легких фигур мало шансов устоять против ферзя, но интересно, как долго они могут оказывать сопротивление? Приведем все три рекордные позиции, две из них пополняют коллекцию исключений из правила 50 ходов.





Здесь белые забирают коня или слона на 42-м ходу.

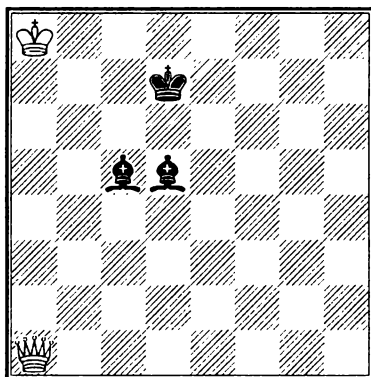
1. Крb8 Кс6+ 2. Крb7 Кb4+ 3. Кра7 Кс6+ 4. Кра6 Сс4+ 5. Крb7 Кd8+ 6. Кра7 Кс6+ 7. Кра8 Cd3 8. Фb7+ Кpd6 9. Фb2 Ce4 10. Фb6 Cd5 11. Крb7 Cf3 12. Фа6 Кpe5 13. Фb5+ Кpf4 14. Крb6 Кd4 15. Фb2 Кpe3 16. Крс5 Кf5 17. Фb1 Кpf4 18. Фf1 Кpe4 19. Фc1 Кpe5 20. Фc4 Ce4 21. Фf1 Kh4 22. Фh3 Kg6 23. Фh2+ Кpf6 24. Кpd4 Cf5 25. Фd6+ Kpg5 26. Кpe3 Kpg4 27. Фf6 Kh4 28. Фd4+ Kpg5 29. Фf4+ Kph5 30. Кpd4 Cg4 31. Фc1 Kg6 32. Кpe4 Ce6 33. Фd2 Ch3 34. Фh2 Kpg4 35. Кpe3 Kh4 36. Фg1+ Cg2 37. Кpf2 Kph3 38. Фb1 Cf3 39. Фb8 Kpg4 40. Фb4+ Kph5 41. Кpg3, и следующим ходом белые берут одну из фигур.



А в этом положении одного из коней удаётся взять лишь на 63-м ходу.

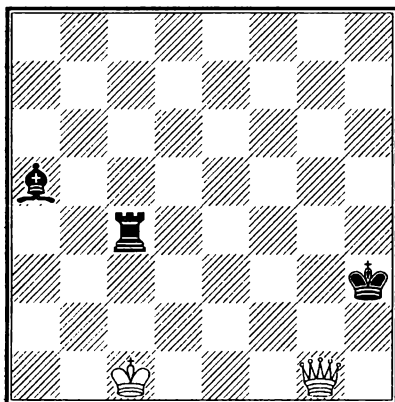
1.  $\Phi d1+$  Крe6 2.  $\Phi b3+$  Крf6 3.  $\Phi b6+$  Крf5 4.  $\Phi b1+$  Крe6 5.  $\Phi a2+$  Крf6 6.  $\Phi a6+$  Крf5 7.  $\Phi f1+$  Крe6 8.  $\Phi h3+$  Крd6 9. Крe8 Кhg6 10.  $\Phi b3$  Крc6 11.  $\Phi d1$  Крc5 12.  $\Phi d2$  Крc4 13.  $\Phi d6$  Крc3 14.  $\Phi d5$  Кc4 15.  $\Phi f3+$  Крb4 16.  $\Phi b7+$  Крc3 17.  $\Phi g7+$  Кce5 18. Крd8 Крc4 19. Крc7 Крd5 20.  $\Phi g8+$  Крd4 21. Крd6 Кc4+ 22. Крe6 Кf4+ 23. Крf5 Кd5 24.  $\Phi g7+$  Крd3 25.  $\Phi g3+$  Крd4 26.  $\Phi h4+$  Крd3 27.  $\Phi d8$  Крd4 28. Крe6 Кce3 29.  $\Phi h4+$  Крc5 30.  $\Phi f2$  Крd4 31. Крd6 Крc4 32.  $\Phi e1$  Крd3 33.  $\Phi g3$  Кc3 34. Крe5 Крe2 35.  $\Phi g6$  Крd2 36.  $\Phi d6+$  Крc2 37.  $\Phi c5$  Кed1 38. Крd4 Крb3 39.  $\Phi b6+$  Крc2 40.  $\Phi g6+$  Крd2 41.  $\Phi g2+$  Ке2+ 42. Крe4 Кdc3+ 43. Крf3 Крd3 44.  $\Phi g6+$  Крc4 45.  $\Phi a6+$  Крb4 46. Крe3 Кc1 47.  $\Phi h6$  Кb3 48.  $\Phi f4+$  Крb5 49. Крd3 Ка4 50.  $\Phi c4+$  Кра5 51.  $\Phi g8$  Крb4 52.  $\Phi b8+$  Кра5 53. Крc4 Кd2+ 54. Крd4 Кb6 55.  $\Phi e5+$  Кра6 56.  $\Phi e2+$  Кdc4 57. Крc5 Крb7 58.  $\Phi e7+$  Кра6 59.  $\Phi c7$  Ка8 60.  $\Phi c8+$  Кра7 61.  $\Phi d7+$  Кра6 62.  $\Phi b5+$  Кра7 63.  $\Phi:c4$ , и все кончено.

Еще один рекорд: забрать одного из слонов белым



удаётся только на 71-м ходу. Пожалуй, на сей раз мы не станем утомлять читателя и опустим столь длинное решение.

А теперь на очереди успехи компьютера в анализе окончаний «ферзь против ладьи и легкой фигуры». Конечно, появление ладьи вместо коня или слона понижает шансы белых, но все же они достаточно велики: в обоих случаях около 70%. Вот рекорды, установленные компьютерами в этих редких видах окончаний (в обоих случаях король белых под шахом, но их ход).

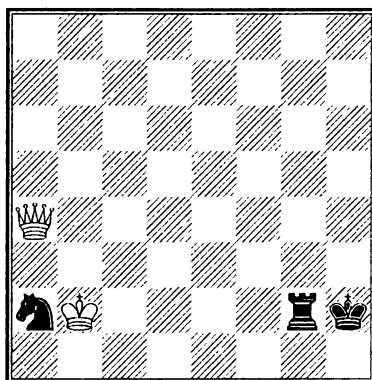


Удивительно, но черным так и не удастся собрать свои силы в клубок. Целых 42 хода их фигуры находятся в напряжении, и в конце концов дело кончается матом.

**1. Kpd1 Lg4 2. Фc5 Cb4 3. Фе3+ Лg3 4. Фе6+ Kph2 5. Фе2+ Kph3 6. Фf1+ Kph2 7. Фf2+ Kph3 8. Фf5+ Kph4 9. Фf4+ Лg4 10. Фh6+ Kpg3 11. Фе3+ Kph2 12. Kpe2 Cc3 13. Фh6+ Kpg3 14. Фd6+ Лf4 15. Фd3+ Kpg2 16. Фе3 Лf6 17. Фе4+ Kpg3 18. Фd3+ Kpg2.** Занятный момент: слон неуязвим ввиду Лf2+, белый король не может покинуть две первые линии.

**19. Фd5+ Kph3 20. Фb3 Kpg2 21. Фg8+ Kph2 22. Фc4 Ca1 23. Фh4+ Kpg2 24. Фg4+ Kph2 25. Kpe3 Лf1 26. Фh5+ Kpg2 27. Фg6+ Kph2 28. Фg4 Cc3 29. Kpe2 Лg1 30. Фh5+ Kpg3 31. Фg6+ Kph2 32. Фd6+ Kph3 33. Фc5 Kph2 34. Фc7+ Лg3 35. Kpf2 Cd4+**

**36. Kpf1 Ca1 37. Фa7 Лg7 38. Фa2+ Kph1 39. Фf2 Ce5 40. Фh4+ Ch2 41. Фе4+ Лg2 42. Ф:g2X.** Метод выигрыша компьютера производит сильное впечатление — порой кажется, что белые действуют так, будто неприятельский слон отсутствует на доске.

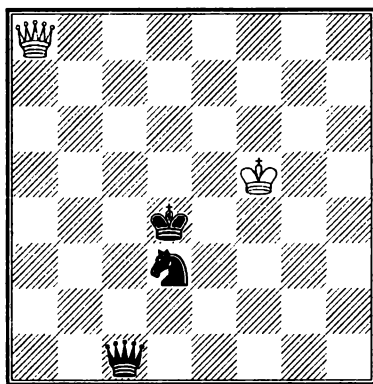


**1. Кра3 Kpg3 2. Фb3+ Kph4 3. Фc4+ Kpg3 4. Фd3+ Kph4 5. Фе4+ Kph3 6. Фе6+ Kpg3 7. Фе3+ Kph4 8. Фе1+ Kpg4 9. Кра4.** Конь надежно отрезан, и белый король отправляется на встречу оппоненту.

**9... Kpf3 10. Фf1+ Лf2 11. Фd3+ Kpg4 12. Фd7+ Kpg5 13. Фg7+ Kpf4 14. Фd4+ Kpf3 15. Kpb5.** Белые повторяют свой прием.

**15... Ле2 16. Kpb6 Kpg2 17. Фf4 Лf2 18. Фg4+ Kpf1 19. Фd1+ Kpg2 20. Фd3+ Kph2 21. Фg6 Лg2 22. Фе4 Лf2 23. Kpc5 Kpg1 24. Фd3 Лg2 25. Фd4+ Лf2 26. Kpd5 Kpg2 27. Kpe5 Лf3 28. Фg4+ Kpf2 29. Фh4+ Kpg2 30. Фg5+ Kpf1 31. Kpe4 Лf2 32. Фb5+ Kpg1 33. Фc5 Kpg2 34. Фc4 Лb2 35. Kpf5 Kph2 36. Фd4 Лg2 37. Фе5+ Kph3 38. Kpf4 Kph2 39. Kpf3 Kpg1 40. Фd4+ Kph1 41. Фе4 Лh2 42. Фc4 Лh3+ 43. Kpg4 Ла3 44. Фd5+ Kph2 45. Фd6+ Kpg2 46. Ф:a3** с победой.

К началу 90-х годов были проведены компьютерные исследования практически всех пятифигурных окончаний. Упомянем, например, такие как «ферзь против ладьи и пешки», «ферзь против двух ладей», «легкая фигура с пешкой против легкой фигуры», «ладья с пешкой против легкой фигуры», «ладья против легкой фигуры с пешкой» и т. д. Весьма интересен и важен для теории эндшпиля «ферзь с легкой фигурой против ферзя». Любопытной компьютерной находкой мы и завершим наш рассказ об успехах ЭВМ в анализе окончаний с пятью фигурами.



В этой позиции после 66-го хода белых была отложена партия Лендвел — Леви, сыгранная четверть века назад (Куба, 1972). Окончание считается теоретически ничейным, но исключений немало. Хотя Леви удалось взять верх в окончании, после партии осталось много вопросов: закономерен ли результат игры, лучшим ли образом действовали соперники и т. д. И только в 1991 г., когда голландец Х. Хефкенс, коллега Д. Леви по компьютерным делам, обратился к программе К. Томпсона, специально разработанной для этого эндшпиля, были расставлены все точки над «i». И тут выяснилось, что оба партнера играли этот эндшпиль ниже всякой критики...

Вот как закончилась партия. 66...Фf4+ 67. Кре6 Фh6+ 68. Крд7 Фg7+ 69. Крс8 Фf8+ 70. Крб7 Кс5+ 71. Кра7 Фе7+ 72. Крб6 Кd7+ 73. Крс7 Ке5+ 74. Крб8 Фd8+ 75. Крб7 Фd7+ 76. Крб6 Кс4+ 77. Кра6 Фd6+ 78. Крб7 Фd7+ 79. Крб8 Фd8+ 80. Крб7 Кd6+ 81. Кра7 Фа5+ 82. Крб8 Фb6+, и белые сдались: 83. Фb7 Ф:b7X.

Программа Томпсона установила, что игра была далека от идеальной, более того, Леви два раза выпустил победу, а Лендьял, в свою очередь, дважды упустил ничью. При этом машина сообщила, что в позиции на диаграмме при оптимальной игре черные выигрывают в 14 ходов — ставят мат или забирают ферзя. Приведем еще раз это окончание, но уже как бы прокомментированное компьютером — вся дополнительная информация принадлежит ЭВМ.

**66...Фf4+ (13).** В скобках всякий раз указывается, сколько ходов осталось черным до победы после данного хода той или иной стороны. Первый шах правилен, и поэтому до выигрыша уже осталось не 14, а 13 ходов.

**67. Кре6 (12) Фh6+??** Выпускает победу, к цели вело 67...Кс5+ (12).

**68. Крд7?? (8).** А сейчас белые упускают ничью, которая достигалась при помощи 68. Кре7. Вместо этого они переходят к позиции, выигранной за черных в восемь ходов.

**68...Фg7+??** Опять упускает победу, и здесь решало 68...Кс5+ (8).

**69. Крс8?? (5).** Вместо ничьей 69. Кре6 белые переходят к позиции, где черные выигрывают всего за пять ходов.

**69...Фf8+? (11).** На конечный результат это не влияет, но черные теряют много времени, гораздо быстрее к цели вело 69...Фg8+ (5).

**70. Крб7 (10) Кс5+ (10) 71. Кра7 (9) Фе7+? (16).** Как мы видим, этот шах отбрасывает черных на семь ходов назад, следовало продолжать 71...Фf7+ (9).

**72. Крб6 (15) Кd7+ (15) 73. Крс7? (13).** На ход упорнее 73. Крб7.

**73...Ке5+ (13) 74. Крb8 (12) Фd8+? (13).** Еще одна неточность, на ход быстрее решало **74...Фе8+ (12).**

**75. Крb7 (12) Фd7+ (12) 76.Крb6? (8).** Белые «возвращают» сопернику три хода, упорнее **76. Кра6 (11).**

**76...Кс4+ (8) 77. Кра6 (7) Фd6+ (7) 78. Крb7 (6) Фd7+? (8).** Двумя ходами быстрее решал шах с b4 или b6.

**79. Крb8? (4).** А здесь на три хода оттягивало неизбежное **76. Кра6 (7).**

**79...Фd8+ (4) 80. Крb7 (3) Kd6+ (3) 81. Кра7 (2) Фа5+ (2) 82. Крb8 (1) Фb6+ (1) 83. Фb7 (0) Ф:b7X (0).** Выигрыш действительно в 0 ходов, поскольку белый король заматован. Несмотря на изрядное количество ошибок, черные все-таки взяли верх.

Итак, из 17 ходов Леви и 16 Лендъела только 11 были верными, при этом дважды черные упускали победу, а белые не воспользовались ничейным шансом. Да, разница между человеком и машиной в разыгрывании данного эндшпиля весьма заметна.

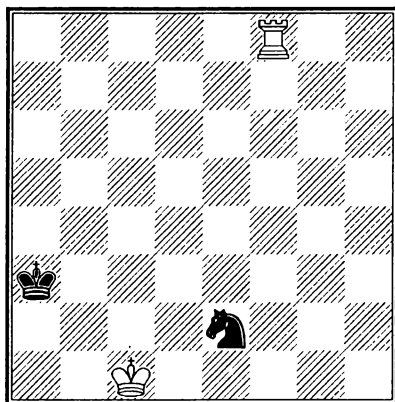
А как развивались бы события, если бы обе стороны играли наилучшим образом? Вот оптимальная цепочка ходов, указанная роботом:

**66...Фf4+ 67. Кре6 Кс5+ 68. Кре7 Фh4+ 69. Крf7 Фh7+ 70. Крf6 Ке4+ 71. Кре6 Фg6+ 72. Кре7 Фf6+ 73. Крд7 Фf7+ 74. Крс8 Фg8+ 75. Крb7 Кс5+ 76. Кра7 Фа2+ 77. Крb8 Фh2+ 78. Кра7 Фс7 79. Фb7 Ф:b7X.**

Понятно, что в таком сложном эндшпиле, тем более в цейтноте, человеку легко сойти с «пути истинного». Любопытно, однако, что и в фундаментальной «Энциклопедии окончаний» этот эндшпиль приведен с неточностями: решение на четыре хода длиннее эталонного. Так что в следующем издании придется заменить его на новое, компьютерное...

До сих пор речь шла об окончаниях с пятью шахматными персонажами на доске. Разумеется, четырех- и трехфигурные окончания представляют собой «младший эндшпиль» для соответствующих пятифигурных и, значит,

досконально исследованы компьютером. Пожалуй, наибольший интерес вызывает окончание «ладья против коня». Оно считается ничейным, но коню далеко не всегда удается улизнуть от ладьи. В рекордной позиции он теряется за 27 ходов.



**1. Kpd2!** Ход на соседнее поле c2 уже выпускает выигрыш.

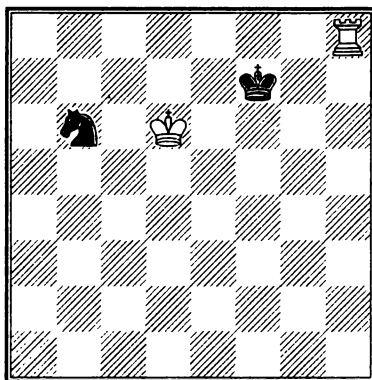
**1...Kd4 2. Kpc3.** Ошибочно 2. Kpd3, впрочем, белым предстоит сделать еще немало единственных ходов прежде, чем они окружают коня.

**2...Kb5+ 3. Kpc4 Kd6+ 4. Kpc5 Kb7+ 5. Kpb6 Kd6 6. Lf4! Kpb3 7. Kpc5 Kb7+ 8. Kpc6 Kd8+ 9. Kpb5 Ke6 10. Lf3+ Kpc2 11. Kpc4 Kpd2 12. Lf5 Kpc2 13. Lf2+ Kpd1 14. Kpd3 Kc5+ 15. Kpd4 Kb3+ 16. Kpc3 Kpe1 17. Lb2! Kc5 18. Kpd4 Ke6+ 19. Kpe3 Kpd1 20. Lb6 Kg5 21. Lc6! Kf7 22. Lc7 Ke5 23. Kpe4! Kg4 24. Lg7! Kf6+ 25. Kpe5 Kh5 26. Lg5,** и конь пойман.

Сравним две диаграммы. На первой из них изображен этюд.



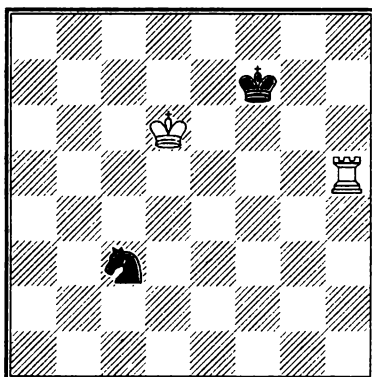
## А. Копнин, 1978



## Выигрыш

**1. Лh4 Кс8+ 2. Кpd7 Кb6+ 3. Крс6 Кс8 4. Лh7+ Кpf6! 5. Лh6+ Кpg7 6. Ле6 Кpf8! 7. Кpd7 Кpf7 8. Лh6!,** и конь в капкане. Автор этюда сопровождает основное решение дополнительными вариантами, вот самый длинный из них — 6... Ка7 7. Кpd6! Кpf8 8. Кpd7 Кb5 9. Ле3 Кd4 10. Лd3 Кс2 11. Кpd6 Кpf7 12. Лf3+ Кpg6 13. Крс5 Ке1 14. Ле3 Кс2 15. Ле2 с выигрышем.

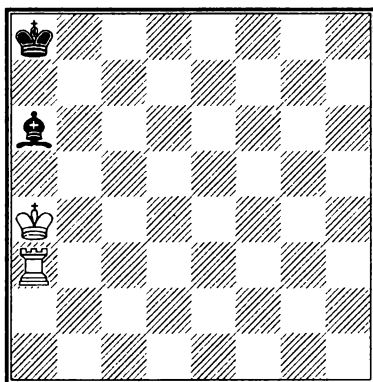
Теперь взглянем на другую позицию.



Компьютер указал здесь такие ходы: **1. Кре5 Ка4 2. Лh7+ Кре8 3. Крд6 Кb6 4. Лh8+ Крf7**. Дальше можно не продолжать, так как перед нами... исходное положение этюда Копнина.

Итак, можно считать, что машина составила более сложный этюд, чем известный композитор.

В эндшпилье «ладья против слона» практически нет положений, вызывающих сомнение в оценке. Интересны, как обычно, позиции с максимальной продолжительностью игры. Рекорд компьютера — 18 ходов.



**1. Кра5! Крb7 2. Лb3+ Кра7 3. Лf3! Се2.** После 3... Сс4 4. Лс3 Cf1 5. Лс7+ Крb8 6. Крb6 получалась выигранная позиция, хорошо известная в теории.

**4. Лf7+ Крb8 5. Крb6 Крс8 6. Крс6.** В этом смысл третьего хода белых, теперь нет спасительного шаха слоном.

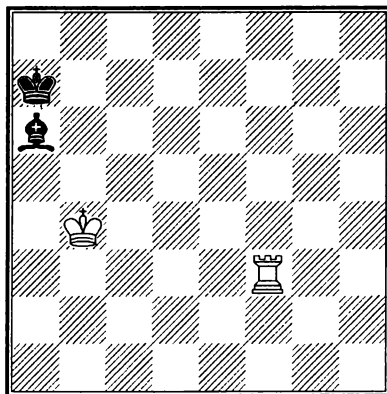
**6...Крд8 7. Крд6 Крс8 8. Лс7+ Крb8.** Еще одна теоретическая позиция возникает в случае 8... Крд8, белые выигрывают слона: 9. Лс2 Cd3 10. Лd2! Cg6 11. Лg2! Cf7 12. Лh2 Крс8 13. Лh8+ Крb7 14. Лh7.

**9. Крс6 Сс4 10. Крb6 Сb3.** Перед нами выигранная позиция, уже упомянутая выше.

**11. Лс3 Са2 12. Лс2 Сb3 13. Лb2 Се6 14. Ле2 Cd7 15. Лf2 Се6 16. Лf8+ Сс8 17. Лh8 Кра8 18. Л:c8X.**

Разобрав этот эндшпиль, обратимся к следующему этюду.

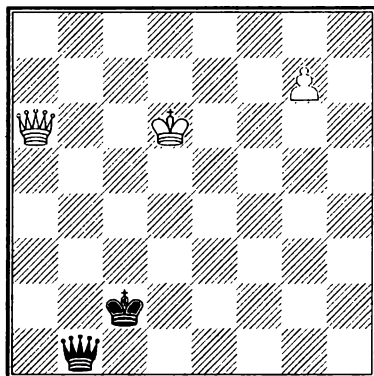
### В. Платов, 1925



### Выигрыш

Решает 1. **Кра5** **Се2** 2. **Лf7+** и т. д., а исходная позиция этюда получается из предыдущей только через два хода. При этом в положении, предлагаемом машиной, ладья попадает на f3 в процессе решения, что, несомненно, улучшает произведение. Как мы видим, в активе компьютера, помимо этюда с ладьей против коня, есть и этюд с ладьей против слона.

В эндшпиле «ферзь против ладьи» рекорд равен 31 ходу.

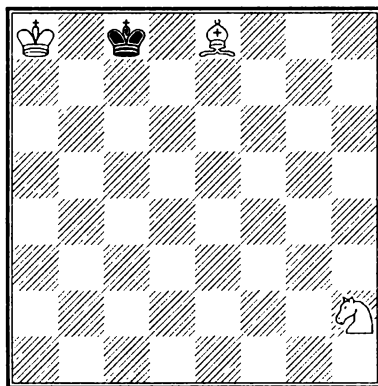


**1. Крb7 Лb4+ 2. Крс6 Лс4+ 3. Крb6 Лb4+ 4. Кра5 Лс4 5. Фd6 Лd4 6. Фf6 Крd3 7. Крb5 Кре3 8. Крс5 Лf4 9. Фa1 Лf8.** Ладья иногда покидает своего короля, но так, чтобы не попасть под двойной удар. Этот метод защиты, найденный машиной, усложняет задачу белых.

**10. Фd4+ Кре2 11. Фg4+ Кре3 12. Фе6+ Крf3 13. Крd4 Лd8+ 14. Крс3 Лf8 15. Фс6+ Крг4 16. Фg6+ Крf3 17. Фg5.** Ферзь, с одной стороны, стремится ограничить подвижность черных фигур, а с другой — прикрывает тыл, обеспечивая приближение собственного короля.

**17...Лf4 18. Крd3 Ла4 19. Фd5+ Крf2 20. Фс5+ Крг3 21. Кре3 Лg4 22. Фh5 Ла4 23. Фе5+ Крh3 24. Фе6+ Крh4 25. Фе7+ Крг3 26. Фd6+ Крh4 27. Крf3 Крh5 28. Фd5+ Крh4 29. Фd8+ Крh5 30. Фе8+ Крг5 31. Ф:a4, и все кончено.**

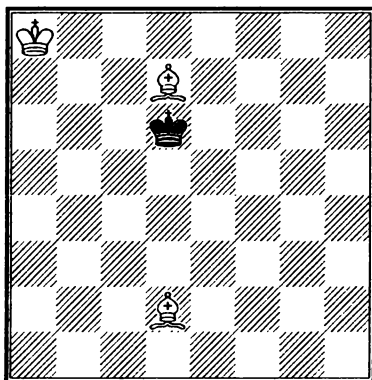
Для неопытных игроков матование слоном и конем одинокого короля вызывает определенные трудности. Машина установила, что для мата требуется самое большее 33 хода — рекорд для четырех фигурных окончаний.



**1. Кра7 Крd8 2. Сс6 Крс7 3. Се4 Крd6 4. Кf3 Крс5 5. Кра6 Крd6 6. Крb5 Крd7 7. Крс5 Кре6 8. Крd4 Крf6 9. Крd5 Кре7 10. Кре5 Крf7 11. Крf5 Кре7**

12. Кe5 Кpd6 13. Kd3 Кpd7 14. Кpe5 Кpe7 15. Cd5 Кpd7 16. Kpf6 Кpd6 17. Ce6 Кpc6 18. Кpe5 Кpb5 19. Cb3 Кра5 20. Кpd5 Кpb5 21. Кpd6 Кра6 22. Кpc6 Кра5 23. Кpc5 Кра6 24. Cd5 Кра5 25. Kb2 Кра6 26. Кс4 Кра7 27. Кpc6 Кра6 28. Ce6 Кра7 29. Cc8 Кра8 30. Кpc7 Кра7 31. Ка3 Кра8 32. Cb7+ Кра7 33. Kb5X.

Матование двумя слонами намного проще: достаточно 19 ходов.



1. Cc8 Кpe5 2. Cc1 Кpd6 3. Кpb7 Кpc5 4. Cb2 Кpd6 5. Кpb6 Кpd5 6. Cf5 Кpc4 7. Cf6 Кpd5 8. Кpb5 Кpd6 9. Кpc4 Кpc6 10. Ce5 Кpb6 11. Cd7 Кра6 12. Кpc5 Кра5 13. Cc3+ Кра6 14. Кpc6 Кра7 15. Ce6 Кpb8 16. Кpb6 Кра8 17. Ca1 Кpb8 18. Ce5+ Кра8 19. Cd5X.

Что касается трио на шахматной доске, то их всего два: ферзь или ладья против одинокого короля. Машине ничего не стоило выяснить, как долго может сопротивляться обреченная сторона: ферзь ставит мат не позднее 10-го хода (белый король на a1, ферзь на b2; черный король на e6), а ладья — не позднее 16-го (белый король на a1, ладья на h6; черный король на g5).

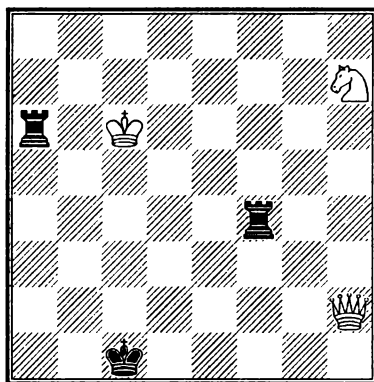
В этой главе мы неоднократно приводили позиции, представляющие собой исключения из правила 50 ходов. Напомним, что, благодаря анализам ЭВМ, в шахматном кодексе, изданном в середине 80-х годов, число 50 для трех видов эндшпиля было увеличено до 100. А в конце 80-х, в очередном издании кодекса, это правило претерпело новые изменения. Число 50 заменили на 75, но зато уже для шести видов окончаний:

1. Ладья и слон против ладьи.
2. Два коня против пешки.
3. Ферзь и пешка на предпоследней горизонтали против ферзя.
4. Ферзь против двух коней.
5. Ферзь против двух слонов.
6. Два слона против коня.

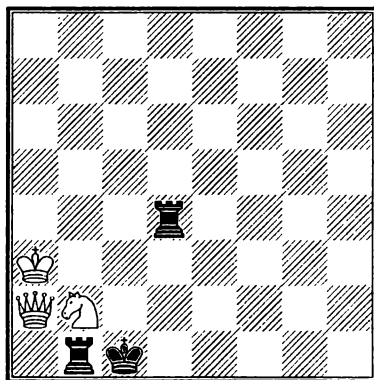
Все эти окончания уже разобраны нами, и, как мы знаем, исключения для них в кодексе вполне обоснованы. Поскольку в рекордных позициях выигрыш достигается между 50-м и 75-м ходами, «старую» цифру 100 теперь немного снизили. Эндшпиль «ладья и пешка против слона и пешки» был удален из списка, на практике он почти не встречается.

Однако не успело выйти очередное издание кодекса, как компьютер обнаружил новое исключение — «слон и конь против коня», также упомянутое нами выше. Но этого мало. В начале 90-х годов, когда быстрое действие машин значительно увеличилось, они активно принялись за шестифигурные окончания. И здесь шахматный мир ждали поистине фантастические открытия. Все они были получены при помощи программы Льюиса Стиллера, замечательного программиста из Калифорнии.

Весьма редким является соотношение сил «ферзь и конь против двух ладей». Учитывая, что ферзь эквивалентен двум ладьям, наличие у белых еще и коня определяет их явный перевес. Тем не менее, если ладьи удачно взаимодействуют между собой, а конь находится на отшибе, для победы иногда требуются весьма тонкие маневры. Удивительно, но в рекордной позиции белые выигрывают (забирают одну из ладей) только на 153-м ходу! Разумеется, о «положенных» 50 ходах здесь и говорить не приходится.



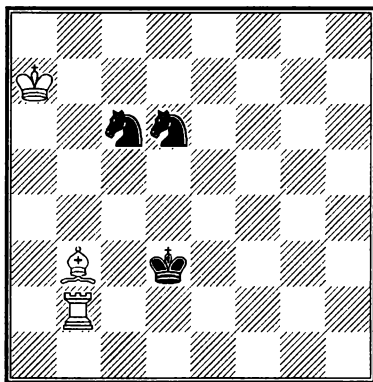
Пощадим читателя и не станем приводить марафонское решение. Как обычно, машина вела поиски позиций взаимного цугцванга. Она обнаружила шесть ситуаций такого рода. Вот одна из них.



Предположим, что ход черных. Тогда при движении ладьи b1 или короля они сразу проигрывают. Если свое место покидает ладья d4, то черные уступают либо поле d3 (для шаха конем), либо c4 (для шаха ферзем), и все немедленно кончается. Однако при своем ходе белые бес-

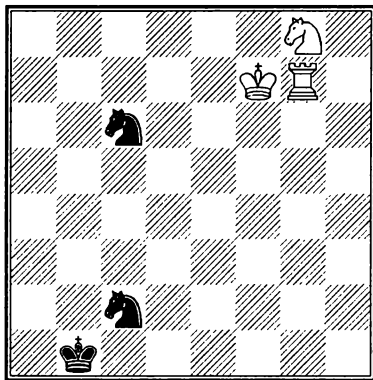
помощны, впрочем, убедиться в этом способен только мощный робот.

А теперь взглянем на следующую позицию.



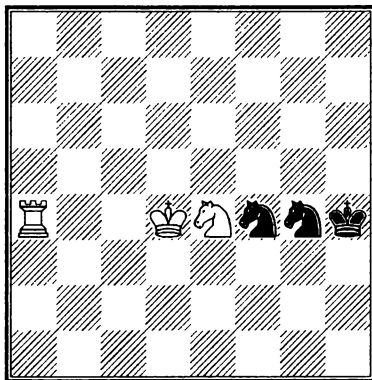
Весьма примечательный случай. Если обе стороны играют правильно, то при своем ходе белые добиваются цели — меняют слона на коня и переходят в младший выигранный эндшпиль «ладья против коня» — на ... 223-м ходу!! Теперь мы видим, насколько наивна была замена в правиле 50 ходов этого числа на 75.

И в заключение самый последний рекорд, установленный совместными усилиями Стиллера и робота.





Окончание «ладья и конь против двух коней» в общем случае тоже выиграно для белых, а данный пример — просто какой-то монстр. Белым удастся взять верх (забрать одного из коней) лишь на ... 243-м ходу!! Соответствующее решение мы тоже опускаем, поскольку вряд ли у вас хватит терпения его посмотреть. А среди всех промежуточных позиций выделим, пожалуй, только одну, возникающую после хода 76. Kpd4.



Компьютер, как мы видим, проявляет склонность к эстетике: все шесть фигур выстроились вдоль одной горизонтали. Если бы это была реальная игра, то судьи остановили бы здесь часы, даже если бы это окончание подпадало под исключительное правило: ведь уже сделано 75 ходов без размена фигур. На самом деле впереди еще более полутора сотен ходов.

Итак, после издания в конце 80-х годов шахматного кодекса с очередными уточнениями в следующем выпуске следовало ожидать дополнительных исключений из правила 50 ходов. Осенью 1996 г. в Ереване состоялся конгресс ФИДЕ, на котором бурно обсуждался этот вопрос. И тут произошло неожиданное: эксперты, собравшиеся в столице Армении, долго совещались и решили ... вообще отменить все исключения из этого правила! Теперь в любом, самом хитром эндшпиле вам предоставляется только 50 ходов, в течение которых извольте взять какую-нибудь фигуру или продвинуть вперед пешку. В самом деле,

ведь для некоторых окончаний число необходимых для выигрыша ходов превосходит 200. С другой стороны, не увеличивать же в правиле 50 ходов это круглое число 50 в пять раз. Да, похоже, машина явно перестаралась... На чем и погорела!

Наш рассказ о машинных достижениях в исследовании эндшпиля завершен. Сложные окончания с шестью фигурами, по-видимому, находятся на пределе современных возможностей роботов. Однако новые поколения суперкомпьютеров, быстродействие которых достигнет сотен миллионов операций в секунду, наверняка научатся разбираться с еще более сложными окончаниями с большим числом фигур. И что нас ждет впереди, даже трудно предположить.

## **Глава V**

### **РОБОТ РЕШАЕТ ЗАДАЧИ И ГОЛОВОЛОМКИ**

---

Многие из рассмотренных в предыдущей главе рекордных позиций можно рассматривать как этюды с заданием: белые начинают и выигрывают. Хотя этюды эти относятся к разряду аналитических (эстетических элементов в них маловато), следует признать, что машины добились определенных успехов и в этюдной композиции — как в составлении, так и в решении этюдов. На ряде примеров мы убедились, что компьютер способен помочь проблемисту в работе над этюдом или в совершенствовании интересной конструкции. Правда, речь шла об особых классах позиций, для которых была создана специальная программа.

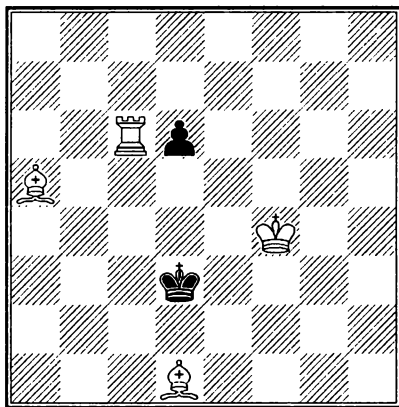
Поскольку число ходов в этюдах не ограничено, то далеко не каждый из них по зубам компьютеру. Другое дело — задачи. Здесь число ходов для матования неприятельского короля строго фиксировано, и справиться с задачей можно путем простого перебора вариантов. Иногда для этой цели годится игровая программа, но в любом шахматном компьютере предусмотрен и специальный режим решения задач. При современном быстродействии ЭВМ с двух-, трех- или четырехходовкой она справляется за считанные минуты или даже секунды. Машина проводит полный перебор вариантов, соответственно, на 2, 3 или 4 хода и выдает необходимое решение. При этом она не только указывает авторский путь, но сообщает о побочных решениях (дуалях), если они имеются.

Стоит сказать, что компьютеры сейчас постоянно используются для проверки правильности задач, оказывая неоценимую помощь шахматным композиторам. Через

роботов были «просеяны» многие сборники задач, и под их микроскопом нередко обнаруживался серьезный брак: одни задачи содержали побочные решения, в других мат ставился быстрее, чем требовалось, а третьи вообще не решались. Не даром композиторы любят шутить, что нет задач правильных, а есть задачи неопровергнутые! И чтобы не попасть впросак, каждый шахматный проблемист должен побыстрее приобрести компьютер...

Любопытно, что опровержение задачи порой отличается изяществом и вызывает удивление у самого композитора. При этом изъяны находятся даже в произведениях знаменитых композиторов. Вот задача гроссмейстера головоломок прошлого века Сэма Лойда.

### С. Лойд, 1857

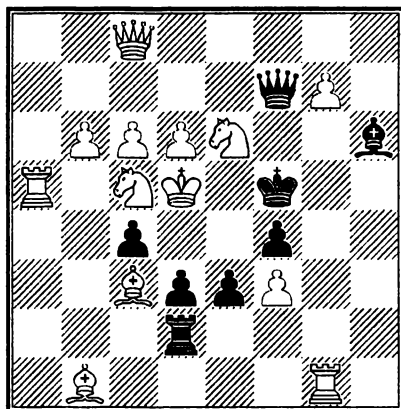


### Мат в 4 хода

Решение этой известной миниатюры довольно симпатичное: **1. Cc3 d5 2. Kpf3 d4 3. Cb3 dc 4. Ld6X.**

Увы, машина указала простое побочное решение: **1. Cb6! Kpd2 2. Kpf3 Kp:d1 (2...Kpd3 3. Ce3 и 4. Ce2X) 3. Ce3 и 4. Lc1X; 1...d5 2. Kpf3 d4 3. Ce2+ Kpd2 4. Ca5X.**

Л. Лошинский, Л. Гугель, В. Шиф, 1932



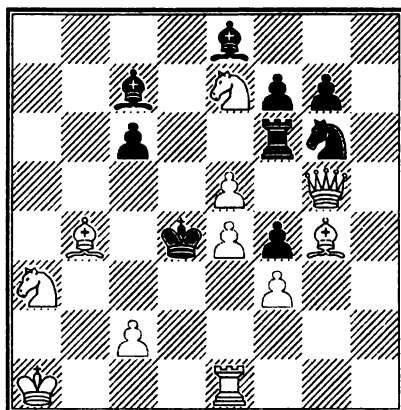
## Мат в 2 хода

А с этой задачей, первый из авторов которой — классик шахматной композиции XX в., произошло еще более забавное недоразумение. В ней нет побочного решения, потому что ... нет решения вообще!

Замысел авторов заключался в **1. К:d3** с угрозой 2. Кр:c4X. На **1...Ф:g7** (Ф:f6, С:g7, Лb2, Ла2) с целью перекрыть пятую линию следует **2. К:g7** (соответственно, Кd4, Лg5, К:b2, Kb2)X. Не помогает и **1...Фa7** (Ф:e6+) — **2. Кс7** (Ф:e6)X. Итак, задача выглядит безукоризненной, но вмешивается компьютер, который находит эффектное опровержение — **1...Фd7!!** и мата нет, а стало быть, нет и задачи.

Как мы видим, человек, а в данном случае сразу трое композиторов, пропустили неожиданную реплику даже в двухходовке. Разумеется, для компьютера такой прокол просто невозможен.

## Л. Лошинский, 1964

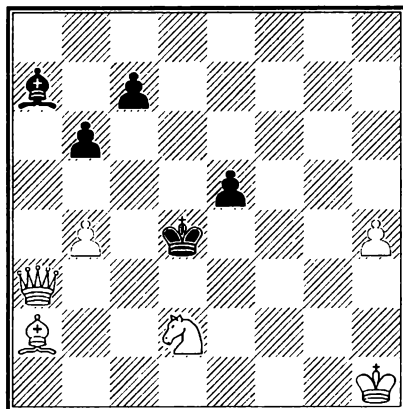


## Мат в 3 хода

Еще одна задача гроссмейстера по шахматной композиции, кстати, завоевавшая первый приз на одном из конкурсов. После **1. Лe2** создается угроза **2. Лd2+ Крe3 3. Кс4X**. Защита черных состоит во взятии слоном или конем пешки e5. После **1...С:e5 2. Cd7** грозит **3. Фg1X**; если слон уходит с e5, то либо **3. Фc5X**, либо — при **2...Cd6** — **3. К:c6X**. После **1...К:e5 2. Се6** вновь угрожает **3. Фg1X**; если уходит конь с e5, то либо **3. Фc5X**, либо — при **2...Kd7** — **3. К:c6X (2...Лg6 3. Кf5X, 2...Kd3 3. c3X)**.

Увы, компьютер нашел другое решение с прямолинейным вступлением — **1. ef**, но зато с изящным вторым ходом — **1...Cd6 2. Фе5+!! С(К):e5 3. Кf5X; 2...Кр:e5 3. Сс3X**. На **1...Cb6** следует **2. Крb2!** и **3. Сс3X (2...Ke5 3. Кf5X)**.

## Л. Куббель, 1926



## Мат в 4 хода

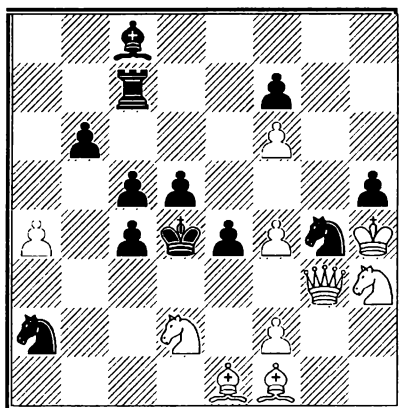
Эта задача принадлежит другому классическому шахматной композиции. Авторское решение: **1. b5** и т.д. Компьютер обнаружил не менее интересный путь к цели: **1. Фb3 c6 2. Kf1**. Грозит 3. Фе3X.

**2...e4 3. Фb2+ Kpd3 4. Фd2X, 2...Kpe4 3. Cb1+ Kpd4 (3...Kpf4 4. Фg3X) 4. Фd3X; 1...e4 2. Kb1!** Неожиданно конь идет в другом направлении, теперь грозит 3. Фc3X.

**2...Kpe5 (2...e3 Фd5X) 3. Фg3+ Kpf6 4. Фg5X.**

Итак, мы уже знаем, что шахматному композитору никак не обойтись без компьютера. И дело не только в проверке правильности решений в известной задаче. Взяв на себя рутинную работу по анализу вариантов, машина помогает проблемисту смелее фантазировать, находить новые нюансы в уже выбранной схеме, просматривать позиции в поисках оптимального расположения фигур. Для иллюстрации приведем такой пример.

## Я. Владимиров, Ю. Фокин, 1988



## Мат в 4 хода

Важно отметить, что первоначально на доске отсутствовала ладья с7. Идея задачи заключается в борьбе за узловые поля b3 и f3.

**1. Kg5!** Подготавливая 2. Kb1 e3 3. Ka3 и 4. Kb5X или 4. Kc2X.

**1...Ca6 2. Фb3!** с угрозой 3. Kf3+ ef 4. Фd1X; 2...c3 3. Фb4+! K:b4 (cb) 4. Kb3X.

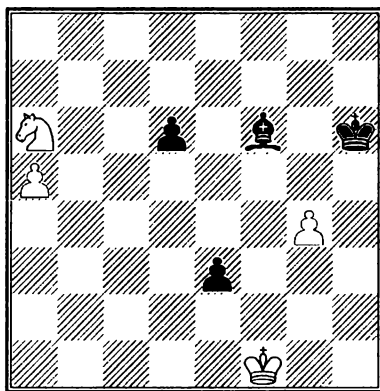
**1...Cf5 2. Фf3!** с угрозой 3. Kb3+ cb 4. Фd1X; 2...e3 3. Ф:e3+! K:e3 4. Kf3X.

Авторы были вполне довольны своей работой, но тут один из них, гроссмейстер по композиции Яков Владимиров, как это у него уже вошло в привычку, обратился к компьютеру. И неожиданно обнаружилась дуаль: **1. Kg5 Cf5 2. Ce2** (вместо задуманного 2. Фf3), **3. C:g4 e3 4. Ф:e3X**. Чтобы исключить побочное решение, авторы и добавили ладью на с7. Теперь на 2. Ce2 следует 2...Le7 3. C:g4 e3! и мата нет. Попутно в задачу был внесен еще один симпатичный нюанс. После 1. Kg5 Cd7 не проходит основной вариант 2. Kb1 e3 3. Ka3 из-за 3...C:a4, но сейчас как раз решает 2. Ce2 и т.д. — слон d7 загородил дорогу ладье на e7, и та не в состоянии помочь своему королю.



Для проверки этюдов, где число ходов не ограничено, приходится пользоваться обычной игровой программой, при этом случаются занятные компьютерные находки.

### В. и М. Платовы, 1908



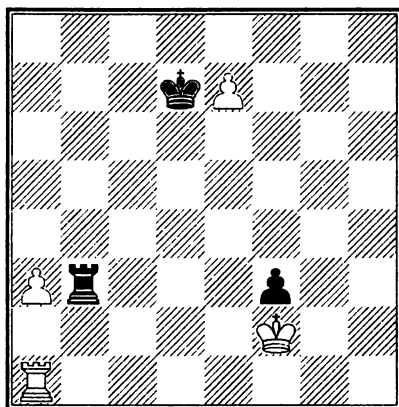
### Выигрыш

Авторское решение классиков этюдной композиции короткое и изящное: **1. g5+! Кр:g5 (1...С:g5 2.Кс7 Cf6 3. Ке6 d5 4. а6 d4 5. Кре2) 2. Кс5! Cd4 (d8) 3. Ке6+.**

Однако игровая программа, изучая этот этюд, отказалась от 1. g5+, а избрала 1. Кс7 Cd4 2. Кре2 Са7 3. Крf3 Крг5 с близкой ничьей. Не верилось, что машина не смогла найти простой трюк с жертвой пешки и коня, но в чем же тогда дело?

В компьютер были насильственно введены ходы **1. g5+ Кр:g5 2. Кс5**, и тут он внезапно перешел в контратаку: **2...Крг4!** и белым надо играть 3. Кре2 Cd4 с ничьей, поскольку попытка 3. а6 заканчивается печально для них из-за 3...Крf3! Понятно теперь, почему шах пешкой g машине даже не пришел в голову...

## В. Корольков, 1948



## Выигрыш

Эта позиция принадлежит другому классику этюдов. Вот авторское решение: **1. Лe1 Крe8 2. а4 Лb2+ 3. Кр:f3 Лb3+ 4. Кpg2! Лb2+ 5. Кph1 Лb4 6. а5 Лb5 7. а6 Лb6 8. а7 Ла6 9. Лg1! Кр:e7 10. Лg8 Л:а7 11. Лg7+** с выигрышем ладьи.

Человек решил поиграть с машиной, но после **1. Лe1 Крe8 2. а4** она вдруг ответила **2...Лb6!**, проявив нешаблонность мышления. В самом деле, ладья отказалась от традиционного нападения на пешку с тыла, а предпочла пассивно расположиться перед ней.

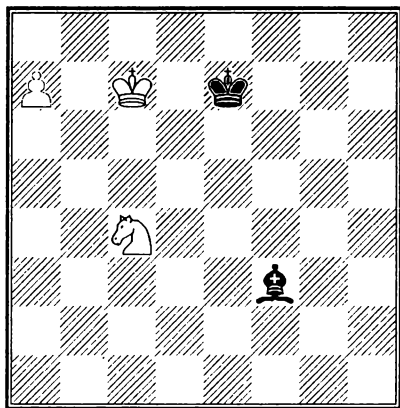
**3. а5.** Взятие на f3 при пешке на а4 ведет к элементарной ничьей — Лb6-а6-а7:e7.

**3...Ла6 4. Ле5 Лf6.** Увы, белые не могут усилиться.

**5. Ле4 Ла6 6. Ла4 Кр:e7 7. Кр:f3 Кpd7** с ничьей.

Все-таки этюдные возможности компьютера (в отличие от задачных) не так велики, тем более, что этюдом можно считать любую практическую позицию, где требуется найти выигрыш (или ничью) для одной из сторон. В качестве иллюстрации ограничимся одним примером.

## В. Чеховер, 1950



## Выигрыш

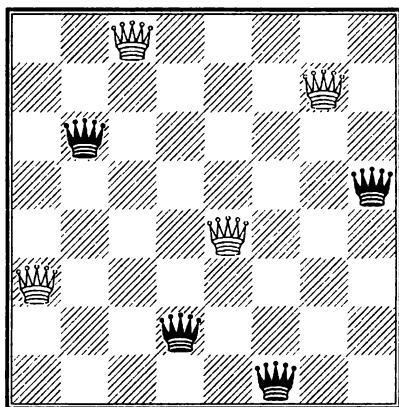
Машина сумела найти красивую ничью за черных: после **1. Kpb8 Kpd8 2. Kd6 Ca8! 3. Kр:a8 Kpc7!** белый король не в состоянии вырваться из угла. Но варианта с передачей хода сопернику она обнаружить не смогла.

**1. Ka5 Ca8 2. Kpc8! Kpe8 3. Kc4 Kpe7 4. Kpb8 Kpd8 5. Kd6 Kpd7 6. Kb7 Kpc6 7. Kр:a8 Kpc7 8. Kd6!** В знакомой нам ситуации уже ход черных, и белый король выбирается на свободу.

Если в практической игре, анализе шахматных окончаний и решении задач и этюдов человек еще в состоянии противостоять машине, то в решении шахматных головоломок, там, где требуется произвести огромный перебор вариантов, он уже давно уступает компьютеру. Начнем со знаменитой *задачи о восьми ферзях*.

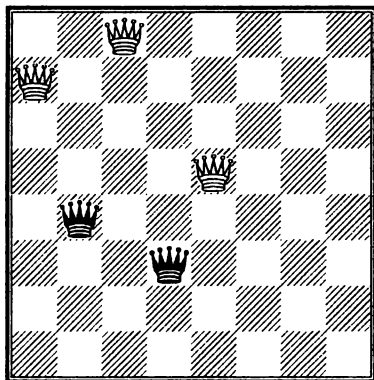
**Расставить на шахматной доске восемь ферзей так, чтобы они не угрожали друг другу, то есть никакие два из них не стояли на одной вертикали, горизонтали и диагонали. Подсчитать, сколько существует таких расстановок.**

Примечательно, что в середине прошлого века этой головоломкой интересовался великий математик К. Гаусс, но он так и не сумел найти все необходимые расстановки. В дальнейшем было доказано, что общее число расстановок восьми «мирных» ферзей равно 92, вот одна из них (здесь четыре белых и четыре черных ферзя, но, разумеется, цвет в данном случае не имеет значения).

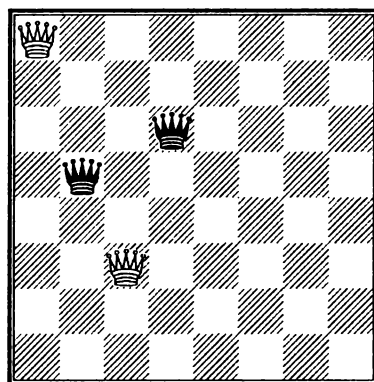


В наши дни кажется довольно странным, что когда-то подсчет всех искомых расстановок вызывал немало трудностей. Ведь сейчас при введении в компьютер соответствующей программы все они находятся за секунды. Не случайно эту головоломку можно встретить в качестве упражнения во многих пособиях по программированию.

А вот одна необычная игра, имеющая прямое отношение к данной задаче. Двое игроков по очереди ставят ферзей своего цвета на вертикали а, b, с и т. д., причем никакие два ферзя не должны нападать друг на друга. Проигрывает тот, кто не в состоянии сделать очередного хода — на доске уже стоят восемь ферзей или он не может поставить нового ферзя без нарушения условий.



Здесь белые выиграли: все поля вертикали **f** под контролем ферзей, и у черных нет хода.



А в этом положении победа на стороне черных: на вертикали **e** нет ни одного доступного поля для белого ферзя.

Есть и другой вариант этой игры: тот, кто делает последний ход, выигрывает столько очков, сколько еще осталось на доске свободных вертикалей. При таком условии в первом примере белые выиграли 3 очка, а во втором черные — 4.

Каков же результат этих игр при наилучших действиях обеих сторон? Для выяснения этого вопроса можно было бы перебрать все возможные партии (их несколько тысяч), но это занятие довольно скучное. И работа была поручена компьютеру, который пришел к следующим выводам.

В первом варианте этой «игры в ферзей» побеждают черные, а во втором партия заканчивается вничью: хотя последний ход принадлежит черным, их выигрыш составляет 0 очков! Можно считать, что одна из ничейных партий представлена на приведенной выше диаграмме с восемью ферзями.

Другая популярная головоломка связана с путешествием коня по шахматной доске и называется *задачей о ходе коня*.

**Обойти конем все поля доски, не останавливаясь ни на одном из них дважды.**

Этой головоломкой тоже занимались многие известные математики, а великий Л. Эйлер даже посвятил ей большое исследование. Если говорить о графиках маршрута коня по доске (центры посещаемых им полей последовательно соединяются отрезками прямой), то здесь придумано множество необычных решений, изображающих различные буквы и знаки. Вот два достопримечательных примера такого рода.

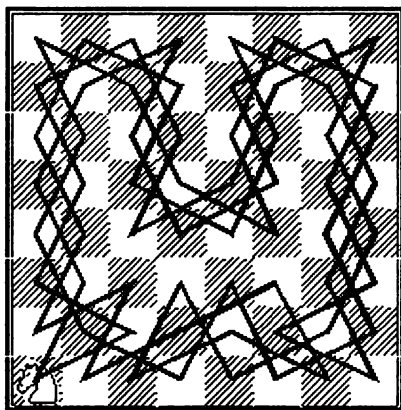
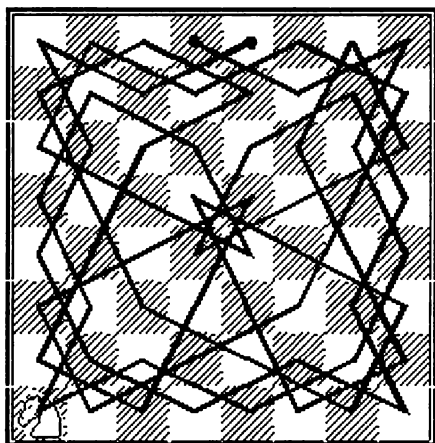


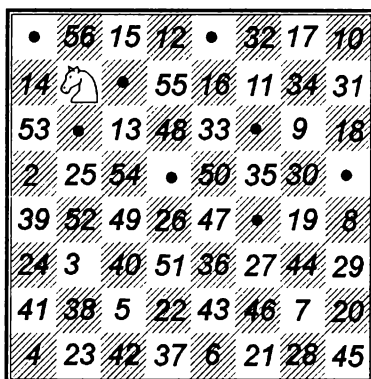
График маршрута коня на этой диаграмме напоминает собой вазу, а на следующей подобен цветку, части которого расположены в высшей степени симметрично.



Общее число маршрутов коня огромно и, похоже, его не удастся найти даже с помощью сверхмощного робота. Впрочем, компьютер внес некоторые уточнения в метод поиска различных обходных маршрутов коня.

Еще с середины прошлого века известно **правило Варнсдорфа**, согласно которому при обходе доски надо соблюдать следующие два условия: 1) коня на каждом ходу следует ставить на поле, с которого он может сделать наименьшее число прыжков на еще не пройденные поля; 2) если полей, упомянутых в первом пункте, несколько, то можно выбирать любое из них.

Более 150 лет это простое правило считалось безукоризненным. Однако машинный эксперимент, проведенный уже в наше время, показал, что произвольное применение второй части правила Варнсдорфа может привести коня в тупик.



Последовательно нумеруя поля доски, посещаемые конем, мы видим на этой диаграмме, что, начав маршрут с поля b7, он сделал 55 ходов, добрался до поля b8, а далее двинуться не может. Увы, согласно данному правилу, конь вынужден был пойти с d7 на b8 (55-й ход), поскольку именно с b8 у него меньше всего перемещений — 0. И в результате восемь полей доски — a8, b6, c7, d5, e8, f4, f6, h5 — остались непройденными.

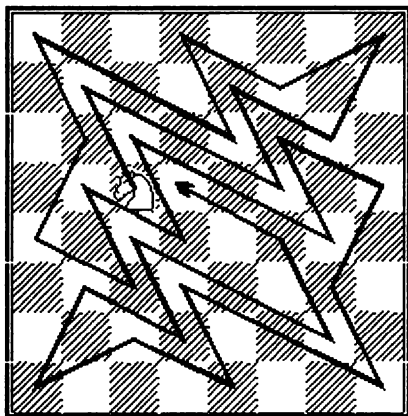
Конечно, компьютер в данном случае не опроверг правила Варнсдорфа, а лишь уточнил его: второй частью правила следует пользоваться аккуратнее. Когда конь дошел до поля d3, у него появился выбор между полями b4 и f4. Действительно, с b4 имеется два перемещения — на a6 и d5, но столько же и с f4 — на d5 и h5. Поле f4 коню и следовало предпочесть, тогда он легко завершал искомый маршрут: сначала посещал все ранее не пройденные поля: Kf4-h5-f6-e8-c7-a8-b6-d5, а затем пробежал поля 52-56 прежнего маршрута: Kd5-b4-a6-b8-d7-c5. В результате на доске не оставалось ни одного поля, на котором бы не побывал конь, причем ровно по одному разу. Задача решена.

А вот еще одна занятная головоломка, связанная с движением коня по шахматной доске. Если опять каждый ход коня изображать на доске отрезком прямой, соединяющим центры полей, то полученный график в конце концов самопересечется. Возникает следующий вопрос: **каков самый длинный, то есть содержащий наибольшее**



**число ходов, несамопересекающийся путь коня на шахматной доске?**

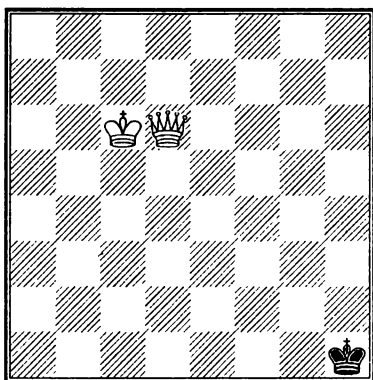
Не у каждого хватит терпения возиться с этой головоломкой. Другое дело машина — именно она нашла рекордный путь, состоящий из 35 ходов.



Вот этот извилистый и вместе с тем рекордный маршрут коня на доске, любой следующий ход ведет к самопересечению графика.

Напомним, что в основе компьютерного исследования шахматных окончаний лежит так называемый ретроанализ — перебор вариантов в нем идет не вперед, как в обычной партии, а назад, от матовых положений к исходному. Этот метод, придуманный еще в 60-е годы, впервые был опробован на одном примере, лежащем на грани между шахматной задачей и математической головоломкой.

**Задача о неприкосновенном короле.** Белый король стоит на с6 и не имеет права двигаться. На доске находятся также белый ферзь и черный король (см., например, положение на диаграмме). Всегда ли белые могут объявить мат черному королю?



Хотя эта старинная головоломка — ее еще в прошлом веке придумал известный исследователь эндшпиля И. Клинг — занимательна по форме, она требует серьезного анализа. Удивительно, но некоторые гроссмейстеры, познакомившись с задачей, приходили к выводу, что мат дается не всегда. Убедиться в этом решили при помощи машины.

Задача исследовалась на компьютере при различных исходных положениях белого короля. И оказалось, что мат неизбежен только тогда, когда этот неприкосновенный король занимает одно из четырех симметричных полей: c3, c6, f3, f6. Если он стоит на других полях третьего ряда (третья и шестая горизонталь, вертикали c и f), то мат тоже возможен, но в исключительных случаях. При короле же на других полях доски вообще не существует матовой позиции.

Таким образом, в нашем случае, при неприкосновенном белом короле на поле c6, мат черному королю неизбежен. При этом компьютер доказал, что, где бы тот ни находился, он получает мат не позднее 23-го хода. Приведенная позиция как раз и является рекордной по длительности игры.

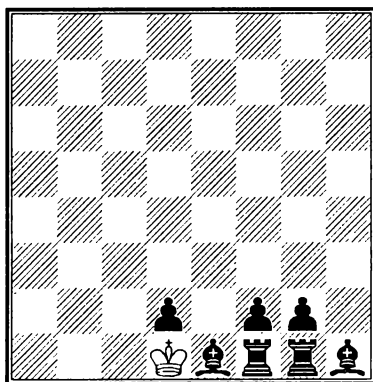
**1. Фh6+ Kpg2 2. Фh4 Kpg1 3. Фh3 Kpf2 4. Фg4 Kpf1 5. Фg3 Kpe2 6. Фf4 Kpe1 7. Фf3 Kpd2 8. Фе4 Kpd1 9. Фе3 Kpc2 10. Фd4 Kpc1 11. Фd3 Kpb2 12. Фc4 Kpa1 13. Фb4 Kpa2 14. Фd4! Kpb1 15. Фc3 Kpa2**

**16. Фс1 Крb3 17. Фd2 Крс4 18. Фе3 Крb4 19. Фd3 Кра4 20. Фb5+ Кра3 21. Фb1 Кра4 22. Фb2 Кра5 23. Фа3Х.**

Как мы видим, белому ферзю пришлось проявить немало изобретательности, чтобы одолеть черного короля.

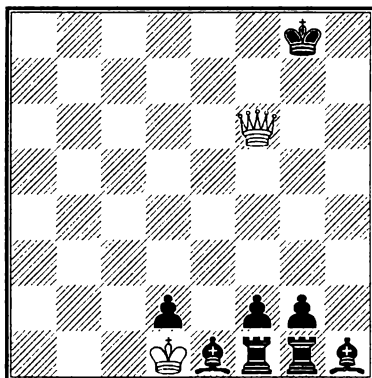
Данный пример примечателен тем, что впервые в истории шахмат, да и в истории компьютеров тоже, машина решила задачу раньше, чем человек. Правда, надо признать, что если квалифицированному шахматисту сообщают, что мат есть, то в конце концов он его находит.

Эта головоломка довольно занятная, но с точки зрения шахматиста имеет один дефект: в нормальной игре королю нельзя запретить делать ходы и, стало быть, данная задача не совсем шахматная. Однако профессор из Австрии И. Халумбирек придумал одну необычную конструкцию, где идея о неприкосновенном короле уже реализуется при полном соблюдении шахматного кодекса.



Клубок фигур зафиксирован, а вот белому ферзю и черному королю разрешается находиться всюду, где им заблагорассудится. Итак, предводителю белых фигур на сей раз никто не запрещает двигаться (формальных ограничений нет), но он сам не может себе позволить такую роскошь: после Крс2(e2) d1Ф+ черные фигуры вырываются на свободу.

В течение 15 лет, с 1947-го по 1962-й, Халумбирек опубликовал более 20 задач с различным положением белого ферзя и черного короля. Одна из них завоевала приз на шахматном конкурсе.

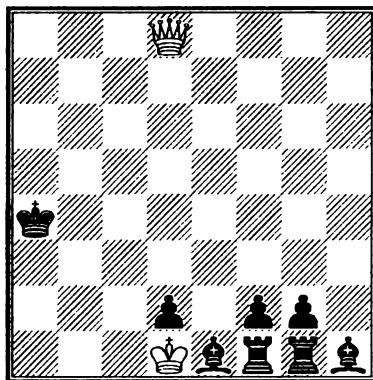


### Мат в 17 ходов

В данной задаче, как и во всех родственных ей, ферзь загоняет неприятельского короля на поле h2, после чего следует Фh4X.

**1. Фе7! Kph8 2. Фg5 Kph7 3. Фе5! Kpg8 4. Фf6 Kph7 5. Фf8 Kpg6 6. Фе7 Kpf5 7. Фd6 Kpe4 8. Фc5 Kpd3 9. Фb4 Kpe3 10. Фc4 Kpf3 11. Фd4 Kpg3 12. Фе4 Kph3 13. Фе6+! Kpg3 14. Фf5 Kph4 15. Фg6 Kph3 16. Фg5 Kph2 17. Фh4X.**

Очевидно, пятьдесят лет назад решение этой задачи — кратчайший путь к мату — искали без помощи ЭВМ. Но после того, как был придуман компьютерный ретроанализ, изучением схемы Халумбирека занялась машина. И в результате она, с одной стороны, убедилась в корректности всех предложенных ранее задач, а с другой, нашла ряд новых интересных позиций, в том числе рекордную по длительности игры — решение в нем оказалось почти вдвое длиннее.

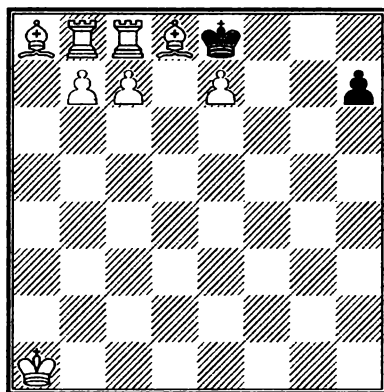


### Мат в 32 хода

Вот как при наилучшей игре обеих сторон ферзь заманивает черного короля на поле h2: 1. **Фa8+ Крb3** 2. **Фa1 Крb4** 3. **Фa2 Крb5** 4. **Фa3 Крb6** 5. **Фa4 Крb7** 6. **Фa5 Крb8** 7. **Фa6 Крc7** 8. **Фb5 Крc8** 9. **Фb6 Крd7** 10. **Фc5 Крd8** 11. **Фc6 Крe7** 12. **Фd5 Крe8** 13. **Фd6 Крf7** 14. **Фe5 Крf8** 15. **Фe6 Крg7** 16. **Фf5 Крh8** 17. **Фg5 Крh7**, и на доске позиция, возникшая после двух ходов предыдущего решения. Складывая, получаем:  $17+15 = 32$ .

Компьютер доказал, что если черный король находится вне квадрата a1, a2, b1, b2, то ферзь загоняет его на критическое поле h2 и ставит мат не позднее 32-го хода; если же королю удастся прорваться в левый нижний угол доски, то из этой крепости его вообще не выманить. Впрочем, неожиданно выяснилось, что при черном короле на a1 и белом ферзе на одном из девяти полей, с которых он контролирует поле d1 (d3, d5, d6, d7, d8, e2, f3, g4, h5), король получает мат и в самом «надежном» месте: 1. **Крc2! d1Ф+** (при 1...Крa2 следует мат по линии a) 2. **Ф:d1+ Крa2** 3. **Фb1+ Крa3** 4. **Фb3X**. Но это решение, как говорят композиторы, не тематическое, а возникло случайно.

М. Шлоссер, еще один изобретатель ретроанализа, общаясь с компьютером, предложил забавную ничейную схему (конструкция Халумбирека с переменной цветов).

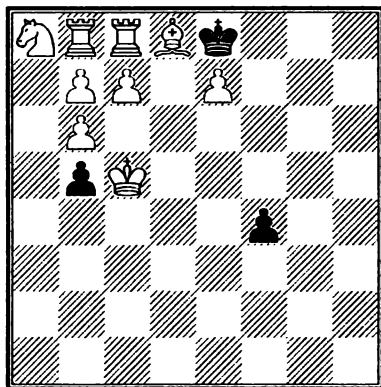


**Ничья**

Белый король вне квадрата черной пешки, но, пока та устремляется в ферзи, двигаясь по диагонали a1-h8, он успевает попасть в спасительную зону.

В следующем, более эффектном примере, схема Халумбирека несколько модифицирована. Правда, к этому этюду компьютер уже отношения не имеет.

**М. Шлоссер, 1987**



**Ничья**

**1. Kpd4!** Соблазнительно взять пешку b, но это как раз ведет к гибели: 1. Kp:b5 f3 2. Кра6 f2 3. Кра7 (белые надеются на пат, в противном случае появляющийся на доске ферзь загонит короля на a6 с финалом **Фа4Х**) 3...f1Л! (неприятный сюрприз) 4. Кра6 Лf5! (для реализации этой идеи и была изменена стандартная конструкция фигур) 5. Кра7 Ла5Х.

**1...b4.** Не меняет дела и движение другой пешки: 1...f3 2. Кре3 f2 3. Kp:f2 b4 4. Kpf3 b3 5. Kpg4 b2 6. Kpg5 b1Ф 7. Kph6!, и король достигает желанного угла.

**2. Кре4 b3 3. Kp:f4 b2 4.Kpg5 b1Ф 5. Kph6** со знакомой ничьей.

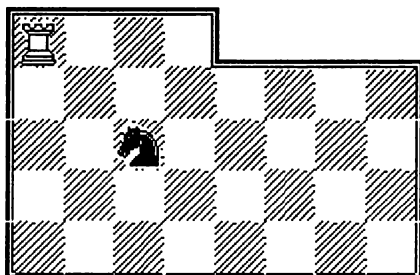
Любопытно, что другой ответ белых на предпоследнем ходу — 4. Kpf5? привел бы к печальным последствиям. Вот как протекает в этом случае гонка короля и ферзя. 4...b1Ф+ 5. Kpg5 Фh7! Не пуская короля в угол. 6. Kpg4 Фh6 7. Kpg3 Фh5 8. Kpg2 Фh4 9. Kpg1 Фh3. Метод оттеснения нам уже знаком, король медленно, но верно загоняется в смертельную зону. 10. Kpf2 Фg4 11. Kpf1 Фg3 12. Кре2 Фf4 13. Кре1 Фf3 14. Kpd2 Фе4 15. Kpd1 Фе3 16. Крс2 Фd4 17. Крс1 Фd3 18. Kpb2 Фc4 19. Кра1 Фb4 20. Кра2 Фd4! 21. Kpb1 Фc3 22. Кра2 Фc1 23. Kpb3 Фd2 24. Крс4 Фе3 25. Kpd5 Фf4 26. Кре6 Фg5 27. Kpd6 Фf5 28. Крс6 Фd7+ 29. Крс5 Фd3 30. Kpb4 Фc2 31. Кра3 Фb1 32. Кра4 Фb2 33. Кра5 Фb3 34. Кра6 Фа4Х.

И в заключение еще один пример, лежащий на грани между шахматной задачей и головоломкой.

Представим себе, что на различных досках нестандартного размера ладья борется с конем, причем оба короля отсутствуют. Возникает вопрос: на каких досках ладья ловит коня, а на каких нет? Доскональное исследование этой задачи провел компьютер.

Стандартная доска малоинтересна, ввиду ее очевидной «ничейности»: поймать коня невозможно, за исключением нескольких неудачных ситуаций для него. При уменьшении размеров доски коню становится все теснее. На доске 8 x 5 большинство начальных позиций все еще ничейно, но на доске 8 x 4 ладья уже легко ловит коня при любом

исходном положении фигур. Вот две занятные позиции на эту тему, настоящие головоломки.



**1. Ла3!** Смысл хода не столько в нападении на коня, сколько в контроле над центром доски.

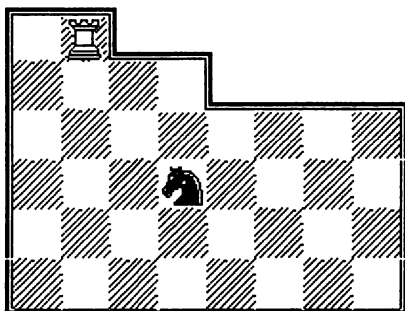
**1...Ке2 2. Лд3.** Если бы фигуры стояли не на белых полях d3 и e2, а на черных d2 и e3, то при любом отступлении коня ладья забирала его за три хода. Цель белых и состоит в переходе к этой чернополевой «оппозиции». Далее приведем лишь основные варианты.

**2...Кf4 3. Ле3! Кd5 4. Лf3 Кb4 5. Лс3 Кd5 6. Лс4 Ке3 7. Лd4 Кс2** (или **7...Кf1 8. Ле4 Кd2 9. Ле3 Кf1 10. Ле2 Кg3 11. Ле1**) **8. Лd1 Ке3 9. Лd2 Кс4 10. Лd3 Кb2 11. Лd4**, и все кончено.

**2...Кс1 3. Лd2 Кb3 4. Лd1 Кс5 5. Лd4 Кb3 6. Лс4!** (неожиданно выпуская коня на свободу, но тому придется пользоваться ею недолго) **6...Кd2 7. Лb4 Кf3 8. Ле4 Кd2 9. Ле3!** и т.д.

Данная миниатюра — весьма удачный образец компьютерного творчества. Оригинальная идея воплощена с рекордной экономичностью, к тому же на урезанной доске.





Здесь доска имеет еще более необычную форму, а решение содержит 15 ходов — небольшая шахматная партия!

**1. Лb3! Кf4 2. Лf3 Кd5 3. Лf2!** Ладья становится в засаду.

**3...Кb4 4. Лd2 Ка6.** Конь оттеснен в угол, но прежде чем погибнуть, он успевает промчаться по просторам доски.

**5. Лd4 Кc5 6. Лd5 Ке4 7. Лd3 Кc5 8. Лd4.** Эта позиция уже возникала после пяти ходов, но на сей раз ход коня.

**8...Кb3.** Теперь следует маневр ладьи, знакомый нам по предыдущей позиции.

**9. Лc4 Кd2 10. Лb4 Кf1 11. Ле4 Кd2 12. Ле3 Кf1 13. Ле2 Кg3 14. Ле1,** и конь погиб.

Итак, мы убедились, какая содержательная борьба возникает на доске даже при столь скромном материале. Да, в данном случае робот поистине оказался на коне!

## Глава VI

### **ЭРА НОВЫХ ЧЕМПИОНОВ**

---

В нашей книге часто встречаются слова «впервые в истории», «сенсация» и т. д. Действительно, первая победа робота над международным мастером, затем над гроссмейстером, наконец над чемпионом мира. Электронный гроссмейстер обыгрывает белкового в партии в блиц, затем в быстрые шахматы, наконец в серьезном матче. И вот еще одна, последняя суперсенсация: в мае 1997 г. в Нью-Йорке состоялся исторический поединок между шахматным королем Гарри Каспаровым и американской программой Дип Блю, который принес победу суперкомпьютеру со счетом 3,5:2,5. Впервые в истории чемпион мира среди людей был повержен машиной в настоящем матче из шести партий с полноценным контролем времени. В те дни во всех информационных агентствах мира это сообщение стояло на первом месте! А в самой Америке матч проходил при жутком ажиотаже, невиданной шахматной горячке.

Вторая встреча Каспарова с Дип Блю, или, как ее называли, матч-реванш, протекала по тем же правилам, что и первый матч, за год до этого: партии игрались при семичасовом контроле времени, применяемом в гроссмейстерских турнирах (у каждой стороны два часа на сорок ходов, затем один час на двадцать и наконец полчаса на оставшиеся ходы). Но если в первом поединке Дип Блю, как мы знаем, уступил чемпиону мира — 2:4, то во втором усиленный и усовершенствованный робот одолел шахматного короля, хотя и с минимальным счетом.

Перед началом матча, как и положено, давалась сравнительная характеристика его участников. Дип Блю во многих отношениях превосходил Человека: он моложе

Каспарова на тридцать лет — роботу (играющей программе) всего четыре года от роду, Гарри — 34, выше почти на 20 см (1 м 92 см против 1 м 75 см у Каспарова), но зато Искусственный Мозг несколько тяжеловат и неподвижен — все-таки почти полторы тонны веса по сравнению с 80 каспаровскими килограммами. Но зато быстродействие волшебной машины составляет 200 миллионов позиций в секунду. А вот Каспарову, как он ни будет стараться, больше пяти позиций за ту же секунду не рассмотреть...

Команда разработчиков Дип Блю сохранилась та же, что и год назад: руководитель проекта Си Джей Тан, доктора Джерри Броуди, Мюррей Кэмпбелл, Джо Хоуэйн и Фен Сю. Однако уже около года в штате лаборатории им. Уитсона вовсю трудился гроссмейстер Джоэл Бенджамин, прошлый раз он был только дебютным консультантом программы. А накануне матча команда Дип Блю получила в подкрепление еще одного гроссмейстера — испанца Мигеля Ильескаса. Если в Филадельфии сам робот физически отсутствовал, и все связи с ним осуществлялись с помощью Интернет, то на сей раз электронный гроссмейстер лично посетил Нью-Йорк, причем охранялся почти так же тщательно, как президент США.

И все же электронный монстр, даже такой мощный, как Дип Блю, несмотря на свои 32 стандартных микропроцессора и 512 специальных шахматных чипов, пока еще, будем верить, не превзошел белкового гроссмейстера, особенно если это чемпион мира: 50 миллиардов нейронов, упрятанных в головном мозге Человека, тоже кое-что значат.

Но почему же так печально для человечества закончился этот матч, который до сих пор будоражит весь шахматный и нешахматный мир, неужели в шахматах уже наступила эра новых, электронных чемпионов? Не стоит унывать: главная причина неудачи чемпиона мира среди людей заключается в том, что он в этой ответственной встрече не столько играл в шахматы, сколько ставил научные эксперименты, а точнее, играл в антикомпьютерные шахматы! А играть-то надо было, как обычно, в шахматы античеловеческие! В результате такого сомнительного эксперимента Гарри изменил самому себе, своему шахматному стилю. Но ведь Каспаров — шахматист,

гроссмейстер, чемпион мира, а не ученый, не лабораторный экспериментатор. Человек, как известно, в любой ситуации должен оставаться самим собой, быть верным своей личности. Думаю, этот тезис применим и к шахматистам, не важно, кто сидит напротив вас — живое существо или Искусственный Мозг.

Да, пожалуй, все дело в том, что Каспаров в этой встрече гигантов изменил своей живой, динамичной манере игры, за которую мы все так его ценим, почти в каждой партии избирал выжидательную линию, стремился избежать осложнений. Это проявилось даже в выборе дебютов, не совсем характерных для чемпиона мира: он действовал пассивно, прежде всего, ожидая ошибок со стороны своего электронного соперника.

Вот еще один важный момент, возможно, повлиявший на итог исторического матча. Как мы уже говорили, если сильный шахматист общается с компьютером достаточное время, то в конце концов находит у него уязвимые места, ахиллесову пяту, и дело идет на лад. Однако на сей раз разработчики Дип Блю не предоставили Каспарову возможности ознакомиться со «спортивной формой» робота, изучить нынешний стиль машины, наконец, сыграть с ней несколько тренировочных партий. «Даже Пентагон, — пошутил чемпион мира перед началом матча, — так тщательно не оберегает свои компьютерные файлы, как создатели Дип Блю». Правда, есть здесь определенный парадокс: Гарри одолел электронное чудо, когда еще не был знаком с ним, — на старте поединка, а беспомощен оказался, когда лучше всего познал его, — на финише матча.

На заключительной пресс-конференции чемпион мира обвинил создателей программы в том, что у них была одна-единственная цель — взять верх над ним, Каспаровым. Конечно, это заявление выглядело не слишком убедительно, оно сделано гроссмейстером, который был огорчен исходом встречи, может быть, даже травмирован. Разумеется, разработчики суперпрограммы мечтали об успехе своего детища, ведь они готовились к этому матчу почти год. Машина показала все, на что способна, а вот Гарри был скован, во время игры больше думал о том, что перед ним не человек, а электронный монстр. Тут, кстати,

возникает один почти философский вопрос: если бы при такой «скучной» игре Человек все-таки победил робота, то был бы это Гарри Каспаров со своей неиссякаемой фантазией или уже кто-то другой? Радовались бы мы успеху чемпиона мира или некоему его подобию? Оправдывает ли в данном случае цель средства? Устроила ли бы человечество такая победа?

Любопытно, что идея алгоритма шахматной игры, высказанная Клодом Шенноном пятьдесят лет назад, за прошедшие годы не изменилась, но фантастическое быстродействие робота, немыслимая скорость перебора вариантов, которая ныне достигнута, обеспечивает ему весьма далекий расчет, часто недоступный Человеку. Трудно бороться с машиной и в области шахматных знаний, поскольку в память ее заложены лучшие партии, сыгранные знаменитыми шахматистами, все современные дебютные достижения. Но в интуиции, в искусстве составления плана, в стратегии гроссмейстеры еще недавно не уступали электронному монстру. Теперь Человеку есть над чем задуматься. Многим специалистам, и прежде всего самому Каспарову, придется более глубоко изучить причины этого исторического поражения. Но пока сохраняется надежда, что это не окончательная победа электронного гроссмейстера над белковым. Во всяком случае Гарри Каспаров поклялся, что в следующем поединке разгромит это железное чудовище!

Пострадают ли шахматы от того, что компьютеры не на шутку вмешались в одну из самых любимых сфер человека — шахматную игру, в его творческую деятельность? Вряд ли. После этого суперматча интерес к шахматам, наоборот, неимоверно вырос, за ходом поединка Человек — Компьютер следили миллионы людей — и непосредственно в Нью-Йорке, и по телевидению, и по газетам и журналам, и по Интернет. И, что любопытно, многие из них никогда прежде не садились за доску. В Америке даже замечен приток свежих шахматных сил. И шахматистов, и не шахматистов интересует теперь дальнейшее развитие этой интриги. «Почему проиграл Каспаров?», «Состоится ли матч-реванш?», «Чем он закончится?» — об этом сейчас спрашивают все.

Прежде чем привести все партии матча, вспомним, как он протекал. Первая партия после бурных осложнений принесла победу Каспарову. Во второй чемпион мира избрал несвойственный ему дебют, получил пассивную игру и так и не сумел вырваться из тисков машины (упустив к тому же счастливую возможность спастись в заключительной позиции). В трех следующих встречах Человек владел инициативой, но Компьютер стоял на смерти и во всех трех добился ничьей. Обессиленный, сломленный таким печальным стечением обстоятельств, в шестой, решающей схватке Каспаров был буквально сам не свой: и он проиграл ее всего за 19 ходов!

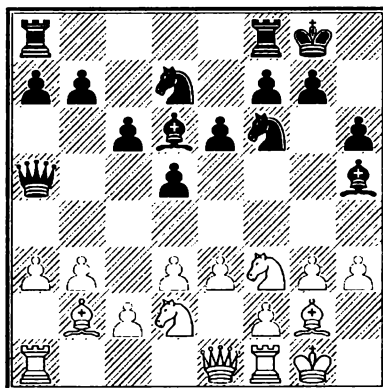
Можно подробно обсуждать сыгранные партии, находить ошибки у той и у другой стороны — и в стратегии, и в тактике, но в любом случае о роботе теперь придется говорить весьма уважительно, как о живом существе, как о замечательном игроке. За шахматной доской Компьютер оказался вполне достоин Человека.

### 1-я партия

Г. Каспаров — Дип Блю

#### Дебют Рети

1. Kf3 d5 2. g3 Cg4 3. b3 Kd7 4. Cb2 e6 5. Cg2 Kgf6 6. 0-0 c6 7. d3 Cd6 8. Kbd2 0-0 9. h3 Ch5 10. e3 h6 11. Фe1 Фa5 12. a3. Каспаров добился своего: в так называемом двойном фианкетто он уже к десятому ходу сумел сойти с проторенных дебютных путей.

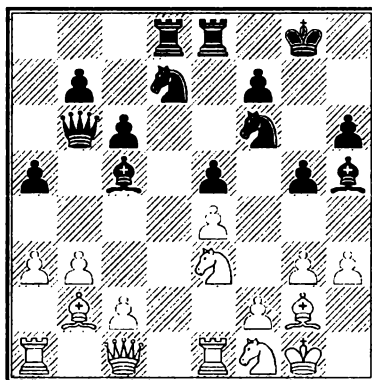


Занятная позиция. Дебют разыгран, а ни одна фигура белых не переступила третью горизонталь. В этом и состоял глобальный замысел Каспарова: не предпринимать никаких мер, а ждать, пока робот сам ухудшит свою позицию. Если говорить объективно, то у белых нет особых дебютных завоеваний. Очевидно, в партии с человеком чемпион мира не позволил бы себе так «транжирить» любимый белый цвет.

**12...Cc7?!** А вот этот странный, чисто машинный ход. Конечно, положение черных достаточно прочное и его трудно испортить одним движением, но и смысла отступать слоном не было, тем более что ферзь теперь ограничен в свободе. Надежнее было 12...Лад8 или 12...Cg6.

**13. Kh4 g5.** Черные идут на ослабление королевского фланга, но сохраняют белопольного слона.

**14. Khf3 e5 15. e4 Lfe8 16. Kh2 Фb6 17. Фc1 a5 18. Le1 Cd6 19. Kdf1 de 20. de Cc5 21. Ke3 Лад8 22. Khf1.**



**22...g4?!** Теперь у черных просматривается явная слабость — пункт f5. Когда оператор продвинул вперед черную пешку g, Каспаров почувствовал, что машина дрогнула.

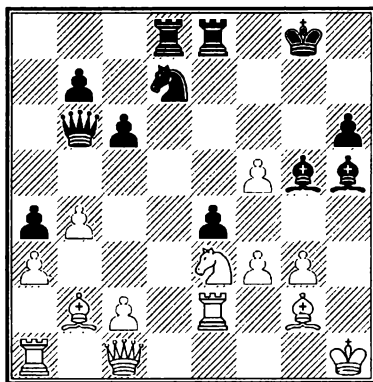
**23. hg K:g4 24. f3?!** Неточность, после которой инициатива не скоро вернется к белым. Правильно было 24. K:g4 C:g4 25. Ke3 Ce6 26. Le2 Kph7 27. Фe1, и черным

надо играть очень осторожно, не годится, например, 27...Cd4 28. C:d4 ed 29. Kd5! cd 30. ed, и им не устоять.

**24...К:e3 25. К:e3 Се7!** После появления слона на g5 фигуры белых могут почувствовать себя неудобно.

**26. Кph1 Сg5 27. Ле2 а4 28. b4 f5.** Уязвимость пункта f5 тяготит робота, и он кардинально решает проблему. К тому же черные затевают комбинацию, которая ведет к выигрышу качества. Компьютерный расчет вариантов, наверное, показал ее выгоду для Дип Блю, ведь в ближайшее время восстановить материальное равновесие белым не удастся. Здесь мы имеем классический пример того, как важна человеческая интуиция. Каспаров вполне мог предвидеть, что при материальном дефиците у белых их пешки на королевском фланге обретут грозную силу.

**29. ef e4.**



**30. f4! С:e2.** Не лучше и 30...C:f4 31. gf C:e2 32. Фd2 Ch5 33. Фс3 Ле7 34. Кс4 Фс7 35. Фh8+ Kpf7 36. Ф:h6, и белые выигрывают.

**31. fg Ке5.** Пешка g5 отравлена: 31...hg 32. Kd5! cd 33. Ф:g5+ с матом.

**32. g6!** Вторую пешку брать не стоит, после 32. gh Kph7 (но не 32...Лd6 33. Кс4!) черные держатся.

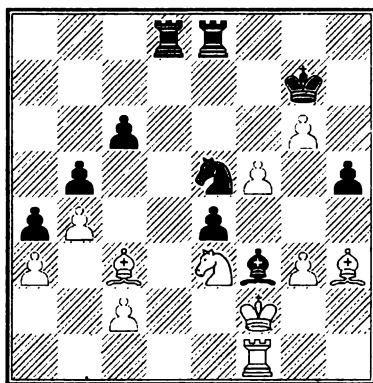
**32...Сf3 33. Сс3!** Форсированный, выигрывающий для себя вариант 33. Фе1? C:g2+ 34. Кр:g2 Кf3 35. Фс3 Лd2+ 36. Кph3 Лh2+ 37. Кpg4 h5+ 38. Kpf4 Фс7+ Дип



Блю наверняка просчитал, но, к разочарованию машины, белый слон берет под контроль пункт d2.

**33...Фb5?** Серьезная ошибка. После 33...h5 34. Фe1, и только теперь 34...Фb5 и далее 35. Фf1 Kg4 36. K:g4 hg 37. Ф:b5 cb 38. f6 Лe6, на доске сохранялось равновесие. Любопытно, что перелом в этой партии произошел в открытой позиции, наполненной тактическими нюансами. В них так силен Каспаров, и, значит, зря он опасался прямого столкновения с машиной.

**34. Фf1 Ф:f1+ 35. Л:f1 h5 36. Kpg1 Kpf8 37. Ch3 b5 38. Kpf2 Kpg7.**



**39. g4 Kph6 40. Лg1 hg 41. С:g4 С:g4 42. К:g4+ К:g4+ 43. Л:g4 Лd5 44. f6 Лd1 45. g7.** И здесь Дип Блю сдался, операторы не возражали против его решения: на 45...Kph7 следует 46. f7.

После партии Каспаров удивился, почему машина сделала очень слабый ход 44...Лd1 вместо 44...Лf5+, но с помощью программы Фритц нашел красивый выигрыш за белых: 45. Кре3 Лf3+ 46. Кре2 Л:c3 47. f7 Лd8 48. g7 Л:c2+ 49. Кре1 Лc1+ 50. Кpf2 Лc2+ 51. Kpg3 Лc3+ 52. Kph4 Лd1 53. g8K+!

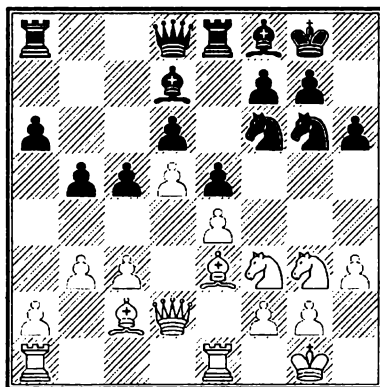
Итак, Человек против Компьютера повел 1:0.

**2-я партия**  
**Дип Блю — Г. Каспаров**  
**Испанская партия**

**1. e4 e5.** Любимый ответ Каспарова на ход королевской пешки — 1...e5. Сицилианская защита принесла ему много замечательных побед, можно сказать, сделала его чемпионом мира — в 24-й, решающей партии второго матча с Анатолием Карповым он тоже избрал «сицилианку». Зачем же было обращаться к репертуару Карпова — сейчас к испанской партии, а в последней встрече — к защите Каро-Канн?

**2. Kf3 Kc6 3. Cb5 a6 4. Ca4 Kf6 5. 0-0 Ce7 6. Лe1 b5 7. Cb3 d6 8. c3 0-0 9. h3 h6 10. d4 Лe8 11. Kbd2 Cf8 12. Kf1 Cd7.** Разыгран вариант Смыслова, который считается трудным для черных. Нельзя 12...ed 13. cd K:e4 14. Cd5 с выигрышем фигуры.

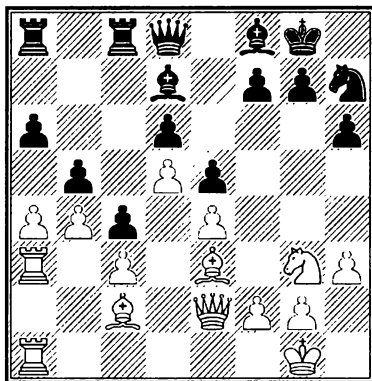
**13. Kg3 Ka5 14. Cc2 c5 15. b3 Kc6 16. d5 Ke7 17. Ce3 Kg6 18. Фd2.** До сих пор все еще теория. У черных прочная, но пассивная позиция, совсем не в духе Каспарова.



**18...Kh7?!** В партии Кнежевич — Джурич (Париж, 1995) после 18...Фс8 19. Kph2 Фb7 20. a4 Леb8 21. a5 Лс8 22. b4 Лс7 23. Лас1 Ле8 черные построили крепкую оборону, и дело закончилось миром. Фланговые маневры черных коней ведут к потере времени.

**19. a4 Kh4 20. K:h4 Ф:h4 21. Фе2 Фd8 22. b4 Фc7 23. Лсc1 c4?! В результате этого хода пешечная структура на ферзевом фланге стабилизируется, и шансов на контригру у черных становится меньше.**

**24. Ла3 Лсc8 25. Лса1 Фd8.**



**26. f4?! Некоторые полагали, что Дип Блю вел эту встречу в стиле Карпова. Однако Карпов не обрадовался бы этому комплименту. Например, ход пешкой f совсем не в духе позиции. Маневр f2-f4 в таких построениях оправдывается только в том случае, если белый конь тут же занимает поле f3. Однако подходящий для этой цели конь уже разменен. Правильный метод игры за белых 12-й чемпион мира продемонстрировал почти четверть века назад: 26. ab ab 27. Ca7! с дальнейшим вторжением тяжелых фигур по линии a (Карпов — Унцикер, Ницца, 1974).**

**26...Kf6?! После размена на f4 черные уравнивали положение.**

**27. fe de 28. Фf1 Ke8.** К потере пешки ведет 28...Лсb8 29. ab ab 30. Л:a8 Л:a8 31. Л:a8 Ф:a8 32. С:h6.

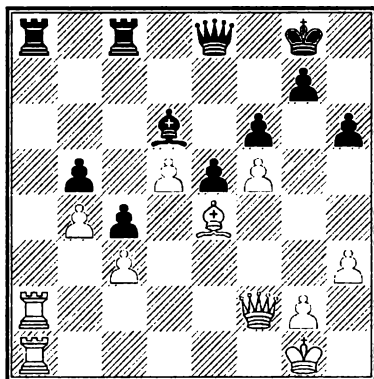
**29. Фf2 Kd6 30. Сb6 Фе8 31. Л3a2 Ce7 32. Сс5 Cf8 33. Kf5?** Антипозиционный ход, черным выгоден размен своего слона на этого коня.

**33...С:f5 34. ef f6?** По мнению Карпова, тяжелая, необъяснимая ошибка. После того, как пешка e в подоб-

ных позициях покидает поле е4, черные должны немедленно затеять контригру в центре — е5-е4!, освобождая пункт е5 для собственных фигур, даже ценой пешки, к тому же выиграть ее не так просто. Теперь черным не хватает воздуха.

**35. С:d6 С:d6 36. ab.!** Не так ясно 36. Фb6 Лd8 37. ab Лa8 38. Ф:a6 е4, и, несмотря на отсутствие двух пешек, у черных богатая контригра по черным полям (благодаря тому самому прорыву е5-е4, который рекомендовался нами раньше).

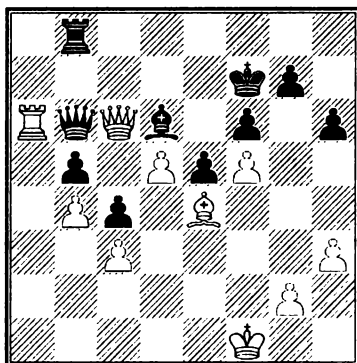
**36...ab 37. Се4!** На доске полная доминация белых фигур.



**37...Л:a2 38. Ф:a2 Фd7 39. Фа7 Лс7 40. Фb6 Лb7 41. Ла8+ Крf7 42. Фа6 Фс7 43. Фс6 Фb6+ 44. Крf1?** Проще было 44. Крh1, централизация короля могла привести к печальным последствиям для робота, если, конечно, он способен испытывать тоску и печаль...

**44...Лb8.** Черным уже совсем нечем дышать, но тут следует неожиданный финал.

**45. Ла6??**



### Черные сдались??

Поразительно! Каспаров упускает верный шанс ускользнуть от машины. Конечно, после 45...Ф:c6 46. dс положение черных безнадежно. Но при броске ферзя на е3 белый король не смог бы уйти от его преследования: 45...Фe3! 46. Ф:d6 Лe8! 47. h4! (в надежде скрыться королем на h3) 47...h5!! (лишая белых этой надежды), и королю не уйти от вечного шаха ферзем по диагонали c1-f4. Видно, компьютер, играя Ла1-а6, не досчитал до конца все последствия этого хода и по материальным соображениям по-прежнему оценил позицию, как выигранную для себя. Каспаров же поверил ему на слово. Итак, чемпион мира сдался в ничейной позиции! Но такую фору роботу ныне давать уже нельзя...

Объективности ради заметим, что после размена ферзей 45. Ф:b6 Л:b6 46. Ла7+ положение черных оставалось весьма трудным, вряд ли эндшпиль можно спасти. Это признал и сам Каспаров. Так что нельзя считать, что Компьютеру сильно повезло, скорее не повезло Человеку. Счет 1:1 вполне отражает реальность.

### 3-я партия Г. Каспаров — Дип Блю Английское начало

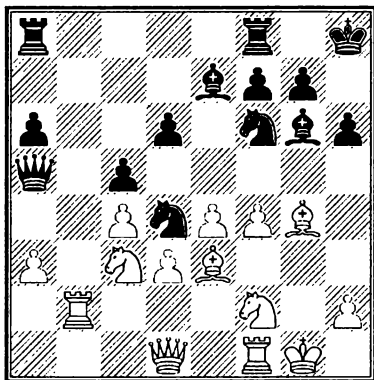
**1. d3.** Таким свехосторожным ходом чемпион мира, кажется, не начинал игру ни разу в жизни. Впрочем, вскоре возникает одна из стандартных позиций английского начала.

**1...e5 2. Kf3 Kc6 3. c4 Kf6 4. a3 d6 5. Kc3 Ce7.** Обычно здесь играют 5...Kd4, и черные уравнивают игру.

**6. g3 0-0 7. Cg2 Ce6 8. 0-0 Фd7 9. Kg5 Cf5 10. e4 Cg4 11. f3 Ch5 12. Kh3 Kd4 13. Kf2 h6 14. Ce3 c5 15. b4 b6 16. Лb1 Kph8 17. Лb2.** Обе стороны маневрируют довольно уныло, но у белых возможностей больше.

**17...a6 18. bc.** Здесь, по мнению чемпиона мира, лучше было 18. C:d4 cd 19. Ch3 Фc7 20. Kd5 K:d5 21. cd Фc3 22. Лb3, и в случае 22...C:f3 23. Л:c3 C:d1 24. Лc6 Ca4 25. Л:b6 черным несладко.

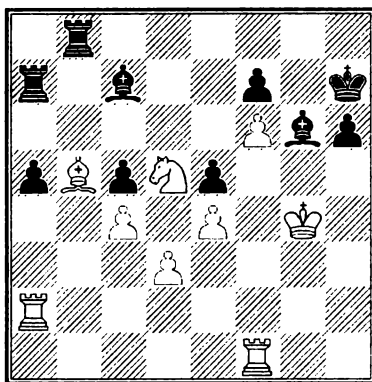
**18...bc 19. Ch3 Фc7 20. Cg4 Cg6 21. f4 ef 22. gf Фа5.**



**23. Cd2.** Жертва пешки — единственный шанс сохранить инициативу.

**23...Ф:a3 24. Ла2 Фb3 25. f5.** При ферзях получить что-то осязаемое белым не удастся, и они идут на их размен.

**25...Ф:d1 26. C:d1 Ch7 27. Kh3 Лfb8 28. Kf4 Cd8 29. Kfd5 Kc6 30. Cf4 Ke5 31. Ca4 K:d5 32. K:d5 a5 33. Cb5 Ла7 34. Kpg2 g5 35. C:e5+ de 36. f6 Cg6 37. h4 gh 38. Kph3 Kpg8 39. Kp:h4 Kph7 40. Kpg4 Cc7.**



**41. К:с7.** Дип Блю мужественно защищался, и Каспаров признается в своей бессилии. Пешка отыгрывается, но большего белым не достичь. Некоторые комментаторы полагали, что не стоило менять такого красивого коня d5 на тупого чернополюсного слона, но использовать этот плюс нет возможности: после 41. Лh1 грозит 42. Л:h6+! Кр:h6 43. Лh2+ Чh5+ 44. Л:h5+ Кpg6 45. Cd7 с матом, но простое 41...h5+ 42. Кpf3 Cd6 43. Са4 Кph6 делало крепость черных непробиваемой.

**41...Л:с7 42. Л:a5 Лd8 43. Лf3 Кph8 44. Кph4 Кpg8 45. Ла3 Кph8 46. Ла6 Кph7 47. Ла3 Кph8 48. Ла6.Ничья.**

Равновесие сохранилось — 1,5:1,5, но Каспаров был расстроен, так как у него остался всего один белый цвет.

#### 4-я партия

Дип Блю — Г. Каспаров

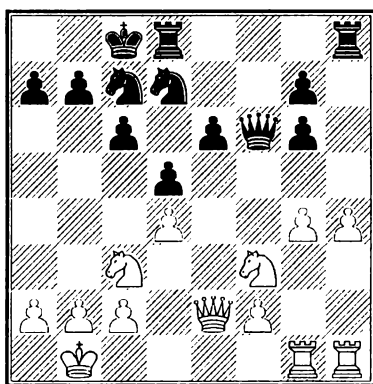
Защита Пирца-Уфимцева

**1. e4 c6 2. d4 d6.** К такому дебюту Каспаров обращается впервые в жизни, он делает все, чтобы удивить робота.

**3. Kf3 Kf6 4. Kc3 Cg4 5. h3 Ch5 6. Cd3 e6 7. Фe2 d5 8. Cg5.** Белые нормально развиваются, между прочим, уже эта позиция отсутствует в справочниках.

**8...Ce7 9. e5 Kfd7 10. C:e7 Ф:e7 11. g4 Cg6 12. C:g6.** Теперь черные получают лучшие перспективы. Лучше было 12. 0-0-0, затем убрать коня с f3 и попытаться штурмовать черные бастионы пешкой f.

**12...hg 13. h4 Ka6 14. 0-0-0 0-0-0 15. Лdg1 Kc7 16. Kpb1 f6 17. ef Ф:f6!**



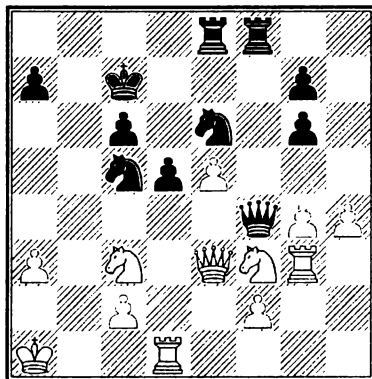
Чемпион мира решается на то, чтобы образовать в своем лагере пешечные слабости, но, завладев линией f, вскрывает центр посредством e6-e5.

**18. Лg3 Лde8 19. Ле1 Лhf8 20. Kd1 e5! 21. de Фf4 22. a3.** Как более надежное, предлагалось 22. Фе3 Ф:e3 23. Л:e3 Ке6 — у черных достаточная компенсация за пешку, но неизвестно, есть ли основания играть на выигрыш.

**22...Кe6 23. Кc3 Kdc5 24. b4 Kd7 25. Фd3 Фf7 26. b5.** Идея марш-броска пешки b сомнительна, но тут у Каспарова осталось 18 минут на пятнадцать ходов, и он, увы, не сумел реализовать явное позиционное превосходство.



**26...Kdc5 27. Фe3 Фf4 28. bc bc 29. Лd1 Кpc7  
30. Кра1.**



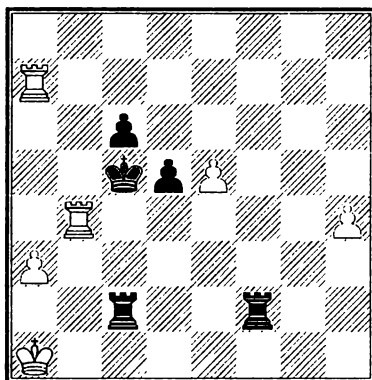
**30...Ф:e3?** Сразу после партии Каспаров показал, как он мог получить едва ли не решающий перевес: 30...Лf7! 31. Фe1 Фc4 32. Kd2 Фа6 33. Кра2 Лef8 34. Лg2 Лf4 и т.д.

**31. fe Лf7 32. Лh3 Лef8 33. Kd4 Лf2 34. Лb1 Лg2 35. Kce2 Л:g4 36. К:e6+ К:e6 37. Kd4.** Ценой пешки белые переходят в ладейное окончание. Неужели компьютеру знаком старый афоризм, согласно которому «все ладейные эндшпили ничейны»?!

**37...К:d4 38. ed Л:d4 39. Лg1 Лc4 40. Л:g6 Л:c2 41. Л:g7+ Кpb6 42. Лb3+ Кpc5 43. Л:a7.** Уже у белых лишний материал, но все их пешки разбросаны по доске, и предстоит в муках делать ничью.

**43...Лf1+?!** Детальный анализ показал, что после 43...Ле2! у черных было намного больше шансов на победу. Теперь Дип Блю выкручивается из щекотливого положения.

**44. Лb1 Лff2 45. Лb4!**



Ладьи черных на второй линии выглядят грозно, но неожиданно их король чуть ли не в матовом кольце (не зевнуть бы 46. Ла5х).

**45...Лс1+ 46. Лb1 Лcc2 47. Лb4 Лc1+ 48. Лb1 Л:b1+ 49. Кр:b1 Ле2 50. Ле7 Лh2 51. Лh7 Крс4?! Последняя надежда заключалась в 51...d4!**

**52. Лс7! c5 53. e6 Л:h4 54. e7 Ле4 55. a4 Крb3 56. Крс1. Ничья.**

Каспаров находился в трех шагах от победы, но сломить сопротивление машины не сумел. Итак, повторилась ситуация прошлогоднего матча — перед двумя заключительными схватками счет равный — 2:2. Но финал поединка на сей раз оказался для чемпиона мира безрадостным.

### 5-я партия

**Г. Каспаров — Дип Блю**

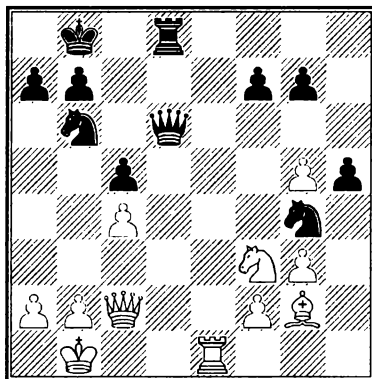
#### Дебют Рети

**1. Кf3 d5 2. g3 Cg4 3. Cg2 Kd7 4. h3 C:f3 5. C:f3 c6 6. d3 e6 7. e4 Ke5 8. Cg2 de 9. C:e4 Kf6 10. Cg2.** Белые опять разыграли дебют без особых претензий и вряд ли могут рассчитывать на что-то серьезное.

**10...Сb4+ 11. Kd2 h5!** В корне ликвидируя поползновения белых на королевском фланге.

**12. Фе2 Фc7 13. c3 Ce7 14. d4 Kg6 15. h4 e5!? 16. Кf3 ed 17. К:d4 0-0-0 18. Cg5 Kg4 19. 0-0-0 Лhe8**

20.  $\Phi c2$  Крb8 21. Крb1 C:g5 22. hg K6e5 23. Лhe1 c5  
 24. Кf3 Л:d1+ 25. Л:d1 Кc4 26.  $\Phi a4$  Лd8 27. Ле1 Кb6  
 28.  $\Phi c2$   $\Phi d6$  29. c4.



Дело близится к ничьей, а Каспарову так нужна победа белыми. И тут Дип Блю предлагает эндшпиль, в котором у них появляются реальные шансы.

**29... $\Phi g6$ ?** Размен ферзей следовало осуществить при помощи 29... $\Phi d3$ .

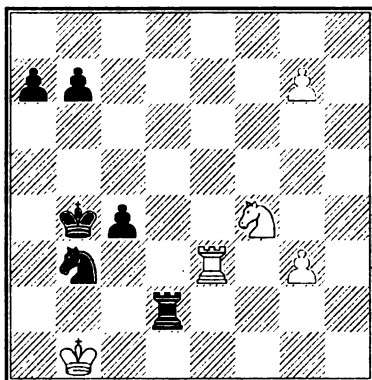
**30.  $\Phi:g6$  fg 31. b3 К:f2.** Выигрыш пешки носит временный характер.

**32. Ле6 Крc7 33. Л:g6 Лd7 34. Kh4 Кc8 35. Cd5 Кd6 36. Ле6 Кb5 37. cb Л:d5 38. Лg6 Лd7 39. Кf5 Ке4 40. К:g7 Лd1+ 41. Крc2 Лd2+ 42. Крc1 Л:a2 43. К:h5 Кd2.**

Критическая позиция. Третий раз Каспарову удастся переиграть электронного монстра, и третий раз он дает ему улизнуть. Здесь серьезные проблемы возникали у черных в случае 44. Лf6, например: 44...К:b3+ 45. Крb1 Лh2 46. Кf4 c4 47. g6 Кpd7 48. Кd5 Кd2+ 49. Кра2! Лg2 50. Лf7+ Крe8 51. Л:b7 Ке4+ 52. Кра3 Л:g3+ 53. Крb4 Кd6 54. Кf6+ Крf8 55. Лd7 Л:g6 56. Л:d6 Крe7 57. Лd7+ Кр:f6 58. Л:a7 с выигранным ладейным окончанием. Ход в партии, как выясняется, позволяет черным добиться этюдной ничьей.

**44. Кf4?! К:b3+ 45. Крb1 Лd2 46. Ле6 с4 47. Ле3 Крb6!** Король махнул рукой на белую пешку g — у него совсем другие планы.

**48. g6 Кр:b5 49. g7 Крb4. Ничья!**



Оказывается, хитрый робот уже давно придумал вечный шах: ладья переходит с d1 на d2 и обратно, и белым не помогает даже превращенный ферзь. А в случае 50. Ле2 Лd1+ 51. Крb2 с3+ 52. Крс2 Лс1+ 53. Крд3 Лd1+ 54. Кре4 Кс5+! 55. Крf5 Лd8 56. Кг6 Лg8 57. Крf6 Крb3 они рискуют только проиграть.

Итак, три партии подряд Каспаров стоял на выигрыш, но робот выдержал все испытания. Перед последней партией счет остался равным 2,5:2,5. Легко представить себе настроение чемпиона мира, когда он отправлялся на шестую, решающую партию. Всякое случается, но можно ли было ожидать, что спустя всего час после начала игры все будет кончено?!

### 6-я партия

**Дип Блю — Г. Каспаров**

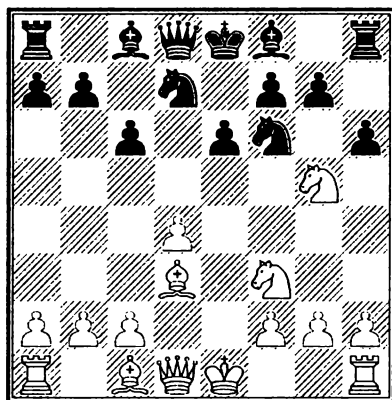
**Защита Каро-Канн**

**1. e4 c6 2. d4 d5 3. Кc3 de 4. К:e4 Кd7 5. Кg5 Кgf6 6. Cd3 e6 7. Кf3.**

Эта позиция встречалась на практике тысячи раз и в последние годы очень часто в партиях Анатолия Карпова, играющего ее черными. Защита Каро-Канн и данный

вариант занимают в его дебютном репертуаре видное место. Каспаров тоже играл эту позицию, хотя бы против того же Карпова, но белым цветом. Здесь черные автоматически выводят слона 7...Cd6 и после 8. Фе2 отбрасывают коня — 8...h6, получая прочную позицию.

**7...h6?**



Весьма сомнительный ход, который позволяет белым жертвой коня развить страшную атаку на неприятельского короля. После партии Каспаров утверждал, что машина еще не созрела для таких позиционных решений, ведь белые получают за фигуру всего одну пешку: что-то тут не так! Но удар на e6 относится к разряду дебютных ходов, которые закладываются в компьютер заранее. Во всяком случае эта позиция предлагалась разным программам, и все они, не задумываясь, отвечали К:е6!

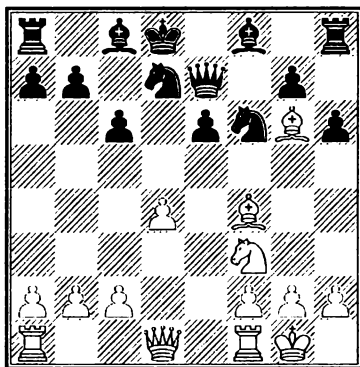
Но даже если предположить, что машина откажется от сильнейшего продолжения, вряд ли чемпион мира, даже ради научного эксперимента, должен идти на такой риск. Согласно другой версии Каспаров испытывал в этот день психологический дискомфорт: сказалось колоссальное нервное напряжение, и, усталый, он допустил перестановку ходов, полагая, что слон уже вышел на d6 — как говорят шахматисты, сделал сразу второй ход варианта, забыв про первый. Правда, в это не очень верится. Еще одно объяснение хода h7—h6 заключается в том, что возникающая пос-

ле жертвы коня позиция в дебютных книжках оценивается как спорная, и Каспаров мог умышленно пойти на нее.

**8. К:е6!** При черном слоне на d6 эта жертва некорректна: во-первых, у белых нет подходящего поля f4 для слона и, во-вторых, черный король уютно располагался на f8.

**8...Фе7.** Между прочим, вариант 8...fe 9. Cg6+ Kpe7 10. 0-0 Фс7 11. Ле1 Kpd8 12. с4 Сb4 13. Ле2 Кf8 14. Ке5 К:g6 15. К:g6 Ле8 16. с5 Фf7! в книге Карпова, посвященной защите Каро-Канн, расценивается как весьма благоприятный для черных. Правда, сам 12-й чемпион мира вместо с2-с4 рекомендует 12. g3!? Но знал ли об этом Дип Блю? В любом случае появление ферзя на е7 не украшает позиции черных.

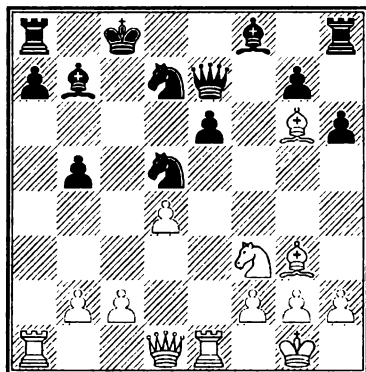
**9. 0-0 fe 10. Cg6+ Kpd8 11. Cf4.**



И эту позицию можно найти в упомянутой книге Карпова. Далее рассматриваются продолжения 11...b6, 11...Фb4 и, как лучшее, 11...Kd5 12. Cg3 Фb4. Конечно, черные еще могут упорно сопротивляться, но статистика неумолима: почти все партии закончились их разгромом. Невооруженным глазом видно, что черные фигуры во главе с королем весьма неуклюжие, но, может быть, чемпион мира исходил из того, что у робота-соперника нет ни одного глаза?!

**11...b5.** Рассматривать ли этот ход как новинку или как жест отчаяния? Понятно желание черных обеспечить

коню удобную стоянку на d5, препятствуя c2-c4. Но теперь у них возникают новые проблемы — не только в центре доски, но и на ферзевом фланге. Да, зря Гарри Каспаров не поверил Анатолию Карпову!



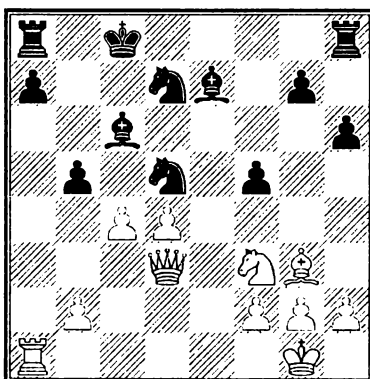
**12. a4! Cb7 13. Лe1 Kd5 14. Cg3 Kpc8 15. ab cb.**

**16. Фd3! Сс6.** Защищая пешку, на 16...Кс7 решает 17. Фс3 Кf6 18. Л:е6 Фd8 19. Cf5 Kpb8 20. Ke5 Kfd5 21. Kc6+ C:c6 22. Ф:c6.

**17. Cf5.** Этот же ход последовал бы и на 16...а6.

**17... ef.** Не спасает 17...Kb4 18. Фс3 Kpb7 19. Л:е6 Фd8 20. d5 C:d5 21. Ле8 или 17...Кс7 18. C:c7 Kp:c7 19. Л:е6 Фd8 20. Фс3 Cd6 21. Ke5 Kb8 22. Ce4.

**18. Л:е7 С:е7 19. с4. Черные сдались.**



Фантастика! В решающей партии шахматный король проиграл роботу в 19 ходов, причем партия длилась всего час с небольшим. Формально в данный момент на доске примерное материальное равенство. Но Каспаров прекрасно понимал, что для робота положение на доске просто смешное. После 19...Kb4 20. Ф:f5 bc 21. Ke5 или 19...bc 20. Ф:c4 Kb4 (20...Kpb7 21. Фа6X!) 21. Le1 Le8 22.. Kh4 Kb6 23. Фf7 K6d5 24. K:f5 Kpd8 25. K:g7 позиция черных разваливается как карточный домик.

Поединок завершился со счетом 3,5:2,5 в пользу Дип Блю. Впервые в истории Компьютер в серьезном матче одолел самого сильного Человека на планете, чемпиона мира среди людей. Наступила новая шахматная эра!

Призовой фонд в этом матче века составлял 1 миллион 100 тысяч долларов. Ставки заметно выросли, и хотя, как и в прошлый раз, Гарри Каспаров получил чек на 400 тысяч долларов, теперь уже как проигравший. Победителям — команде программистов и гроссмейстеру Бенджамину досталось 700 тысяч долларов. Еще 100 тысяч они получили в качестве приза от университета Карнеги-Меллона за первую в истории победу машины над чемпионом мира.

В нашей книге мы больше говорили о шахматных достижениях компьютеров. В стороне оставался вопрос, почему ученые-специалисты в области компьютерной науки, высококвалифицированные программисты — так много времени и средств тратят на разработку шахматных программ. Есть ли в этом коммерческий интерес? Приведем некоторые цифры, чтобы читателю стало ясно, что компьютерщики не совсем бескорыстные люди...

Как известно, программа Дип Блю создана в знаменитой американской фирме IBM. И в данном случае фирма дала блестящий образец для учебников по бизнесу, как рекламировать свою продукцию. Буквально на следующий день после завершения поединка Человек — Компьютер стоимость акций IBM на Нью-Йоркской фондовой бирже возросла на 3,5 процента и составила 173,5 доллара за акцию, лишь немного не дотянув до рекорда 174,75 доллара, установленного еще десять лет назад. Расходы же были сравнительно невелики. Совершенствование компьютера и программы потребовало около полумиллиона долларов в год. Плюс расходы на организацию и рекламу



матча, а также на призовой фонд. В общем, эксперты оценивают общую сумму затрат примерно в 5 миллионов долларов. По оценкам специалистов, прошлогодний, проигранный матч принес IBM от 100 до 200 миллионов долларов прибыли. Надо полагать, после второго, выигранного матча фирма IBM сказочно разбогатеет, а ее научный рейтинг поднимется на небывалую высоту!

Незадолго до матча состоялась пресс-конференция Кирсана Илюмжинова, посвященная предстоящему первенству мира среди людей. И последним на ней свой вопрос президенту ФИДЕ задал автор этой книги: «Собираетесь ли вы пригласить Дип Блю на этот чемпионат мира?». Илюмжинов растерялся, вопрос поставил его в тупик, и пресс-конференция на этом закончилась. Видно, Дип Блю сообщили об этом, он не на шутку рассердился, что выпал из поля зрения президента, и вскоре отомстил всему роду человеческому в лице его сильнейшего представителя Гарри Каспарова. Вот и еще одна причина поражения Человека! А Кирсану Илюмжинову пришлось извиняться перед г-ном Дип Блю и просить электронное чудо соизволить сыграть в чемпионате мира среди белковых. Пройдет он, как известно, в конце 1997 г., причем по новой схеме: сразу сотня гроссмейстеров разыграет по олимпийской системе шахматную корону. После победы над шахматистом № 1 уж в сотню людскую Дип Блю как-никак попадает...

Правда, есть ряд препятствий. Во-первых, некоторые гроссмейстеры выступили категорически против участия робота в первенстве мира: они готовы играть с электронными шахматистами сколько угодно, но в специальных состязаниях, во всяком случае в борьбе за шахматную партию такая встреча, по их мнению, неуместна. Один из аргументов состоит в том, что быстрая игра с сильнейшими программами представляет собой неравный бой — роботу почти все равно, два часа в его распоряжении или пять минут, а для человека каждая минута дорога. А между тем в предстоящем чемпионате мира предусмотрен таймбрек: гроссмейстеры играют две партии, и при счете 1:1 переходят на быстрые шахматы, а в случае необходимости и на блиц. Кстати, вообще непонятно, как играть в блиц с компьютером, который находится на другом материке. И,

наконец, главная загвоздка: если робот станет чемпионом мира, куда вешать ему лавровый венок!? Ну что ж, будущее покажет, можно ли решить все эти проблемы.

Как мы знаем, Гарри Каспаров жаждет реванша, он мечтает отомстить роботу за уязвленное самолюбие и готов играть с ним настоящий матч на первенство мира! Правда, чемпион выдвигает ряд требований: увеличение числа партий хотя бы до десяти, предоставление ему распечаток сыгранных встреч, нейтральное судейство (не представителями IBM) и т.д. Состоится ли третий поединок между Каспаровым и Дип Блю, матч на первенство мира между Человеком и Компьютером? Пока неизвестно. Еще одна победа не принесет машине новой славы, а поражение может пошатнуть акции IBM. К тому же, на прием к роботу уже выстроилась целая очередь желающих, и одним из главных «претендентов» является 12-й чемпион мира Анатолий Карпов.

Когда на закрытии первого матча с Дип Блю Каспарову вручали чек на 400 тысяч долларов, некоторые зрители иронически ухмылялись по этому поводу. Однако Гарри смягчил обстановку, произнеся в своей речи следующие почти афористические слова: «А для компьютера, — сказал он, — самым ценным призом станет когда-нибудь звание чемпиона мира среди людей!».

Да, эра новых чемпионов уже наступила. Но будем все же надеяться, что звание чемпиона мира среди людей робот завоюет еще не скоро.

## **Об авторе**

---

Евгений Гик — математик, кандидат наук, автор многих научных работ и книг по кибернетике. Он также шахматный мастер, обладатель первого Кубка Москвы, участник чемпионата СССР, многих международных турниров. Шахматный литератор и журналист, член Союза писателей и Союза журналистов России. Евгений Гик — автор нескольких десятков шахматных книг (в том числе в соавторстве с 12-м чемпионом мира Анатолием Карповым), неоднократно переизданных и переведенных на многие языки. Компьютерные шахматы — одна из любимых тем Е. Гика, он пишет о них более четверти века.

Евгений Гик — шахматный обозреватель самой популярной столичной газеты «Московский комсомолец».

# ОГЛАВЛЕНИЕ

---

<b>Предисловие . . . . .</b>	<b>3</b>
------------------------------	----------

## Глава I

<b>Электронное чудо . . . . .</b>	<b>7</b>
-----------------------------------	----------

## Глава II

<b>Чемпионаты мира среди машин . . . . .</b>	<b>34</b>
--	-----------

## Глава III

<b>Компьютер против человека . . . . .</b>	<b>78</b>
--	-----------

## Глава IV

<b>Робот анализирует эндшпиль . . . . .</b>	<b>172</b>
---	------------

## Глава V

<b>Робот решает задачи и головоломки . . . . .</b>	<b>218</b>
--	------------

## Глава VI

<b>Эра новых чемпионов . . . . .</b>	<b>241</b>
--------------------------------------	------------

Готовится к печати книга, которая удовлетворит вкусы всех поклонников шахмат — от любителей до мастеров:

**Анатолий КАРПОВ, Евгений ГИК**

## **О, ШАХМАТЫ!**

### **Двадцать шахматных бесед**

#### Содержание

Беседа первая.	Катастрофа на старте
Беседа вторая.	Суперминиатюры королей
Беседа третья.	Лабиринты открытых дебютов
Беседа четвертая.	Лабиринты полуоткрытых дебютов
Беседа пятая.	Лабиринты закрытых дебютов
Беседа шестая.	Искусство тактики и знаменитые комбинации
Беседа седьмая.	Приятная коллекция
Беседа восьмая.	Все по плану
Беседа девятая.	Прорыв в центре
Беседа десятая.	Геометрия шахматной доски
Беседа одиннадцатая.	Парадоксы пешечного эндшпиля
Беседа двенадцатая.	Секреты ладейных окончаний
Беседа тринадцатая.	Партии-лауреаты
Беседа четырнадцатая.	Перед 40-м чемпионатом мира
Беседа пятнадцатая.	Сражение при Элисте
Беседа шестнадцатая.	Памятные партии
Беседа семнадцатая.	Эра новых чемпионов
Беседа восемнадцатая.	Компьютер анализирует эндшпиль
Беседа девятнадцатая.	Математические задачи и головоломки
Беседа двадцатая.	Необычные диаграммы
	Шахматные азы
	100 веселых историй

## *Chess Assistant*

---

Шахматная информационно-поисковая система Chess Assistant с базой 800 000 партий позволяет решать следующие задачи:

1. Вводить и комментировать шахматные партии.
2. Искать партии по любому критерию (игроки, место игры, результат, дебют, индекс и т.д.).
3. Эффективно и быстро готовиться к предстоящему сопернику.
4. Изучать современные дебютные варианты.
5. Анализировать интересующие партии и позиции.
6. Подбирать учебные стратегические и тактические приемы.
7. Находить интересующие эндшпильные позиции.
8. Печатать на принтере партии и анализы в фигурной нотации с диаграммами.
9. Издавать турнирные бюллетени и шахматные книги.
10. Собирать статистику по любым критериям.
11. Учиться на партиях классиков и ведущих гроссмейстеров.
12. Работать с базами партий.

Все диаграммы книги «Компьютерные шахматы» подготовлены при помощи системы «Chess Assistant»!

В АО «ИнформСистемы» можно также приобрести многие из упомянутых в книге шахматных компьютеров и программ.

Программу можно посмотреть и приобрести в  
**АО «ИнформСистемы»**. Тел.: (095) 939-10-24.  
Москва, 123424, а/я 90

ИЗДАТЕЛЬСКО-ТОРГОВЫЙ ДОМ «ГРАНД»,  
АГЕНТСТВО «ФАИР»

предлагают вниманию читателей книги из серии

## «Популярная медицина»

Формат 84x108/32, мягкая обложка



**Макмахон А. Т. Все о рождении ребенка /**  
**Пер. с англ. — 1997. — 208 с., ил.**

Книга Алисы Макмахон станет вашим гидом на дороге длинной в девять месяцев. Автор обеспечит вас всей необходимой информацией, поможет прогнать ненужные опасения и даст спокойное понимание того, что происходит в момент появления на свет новой жизни, а также ответит на многие вопросы, которые неизбежно возникнут до и после родов.



**Хесс Мэри Эббот, Хант Энни Элиз.**  
**Питание будущей мамы / Пер. с англ.**  
**— 1997. — 270 с., ил.**

Эта книга известных американских врачей-диетологов, специализирующихся в области питания беременных.

Особый раздел книги посвящен питанию беременных, страдающих диабетом, — область, к сожалению, почти не разработанная в популярной медицинской литературе.



**Спок Б. Ребенок и уход за ним / Пер. с англ.**  
**1997. — 576 с., ил.**

На свет появился ваш малыш. Его плач вызывает сострадание, а недомогание — панику. Однако если у вас есть книга Бенджамина Спока, вы не беспомощны. Его богатый опыт поможет решить весь круг вопросов, связанных с ростом и воспитанием здорового и счастливого ребенка.



**Фокин В. Н. Массаж традиционный восточный.**  
**— 1997. — 224 с., ил.**

Данные методические рекомендации написаны для желающих изучить точечный массаж, а также для тех, кто посещает курсы по массажу, в программу которых включены изучение и воздействие точечного массажа.

В книге рассказывается история точечного массажа, его философское обоснование, фактический материал по расположению меридианов и точек акупунктуры, описаны многочисленные методы и техники воздействия на них.

ИЗДАТЕЛЬСКО-ТОРГОВЫЙ ДОМ «ГРАНД»,  
АГЕНТСТВО «ФАИР»  
предлагают вниманию читателей книги из серии  
**«Спорт»**

Формат 84x108/32, мягкая обложка



**Рольф Бранд. Айкидо. Учение и техника  
гармоничного развития. / Пер. с нем.**  
— 1997. — 320 с., ил.

Айкидо представляет собой синтез традиционных боевых искусств бу-до (путь воина) и является законченной действенной системой самозащиты как от безоружного, так и от вооруженного противника. Золотое правило айкидо «убереги себя от ударов и удержи противника от их нанесений» ни в коей мере не нарушает извечной гармонии и равновесия сил в природе и в человеке.



**Иванов-Катанский С. Джиу Джитсу.**  
— 1997. — 336 с., ил.

Автор этой книги, кандидат педагогических наук, доцент кафедры физ. воспитания МГТУ им. Баумана, мастер боевых искусств, обладатель второго дана контактного каратэ, лауреат журнала «Спортивная жизнь», автор восьми книг и более 60 статей по восточным единоборствам.

По объёму и системности изложения книга является уникальной и не имеет аналогов в СНГ и за рубежом.



**Куликов Александр. Кикбоксинг.**  
— 1997. — 320 с., ил.

Автор книги — журналист и писатель, опубликовавший ряд статей в спортивных изданиях и выпустивший несколько книг по различным боевым искусствам.

Книга простым и увлекательным языком рассказывает о возникновении одной из самых молодых боевых дисциплин — кикбоксинга, его основных принципах, техническом арсенале и тактике.



**Метцлер П. Теннис / Пер. с англ. В. Вashedченко,  
Ю. Яснева. — 1997. — 336 с., ил.**

В книге раскрываются секреты мирового тенниса. В доступной и непринужденной форме освещаются важнейшие вопросы техники, тактики, психологического настроя теннисиста перед встречей с соперником, даются полезные советы, рассчитанные в том числе и на игроков с небольшим стажем.

Приложены «Правила игры и соревнований», утвержденные Всероссийской теннисной ассоциацией.



Приглашаем к сотрудничеству  
**авторов,**  
составителей,  
художников,  
переводчиков и  
книготорговые организации

тел./факс:

**170 - 93 - 67**

**170 - 96 - 45**

Почтовый адрес:

109428 г. Москва, ул. Зарайская, д. 47, к. 2

**Серия «Спорт»**

**Евгений Яковлевич Гик**

**Компьютерные шахматы**

Редактор *Е. Гик*

Оригинал-макет *Н. Тарасовой*

Фото *В. Сычева*

Компьютерный дизайн *М. Ярышева*

ЛР 063549 от 1 августа 1994 г.

Подписано в печать с готовых пленок 17.07.97.

Формат 84 × 108 <sup>1</sup>/<sub>32</sub>. Бумага газетная.

Гарнитура "Таймс". Печать офсетная.

Усл. печ. листов 14,28. Тираж 20 000 экз.

Заказ 1749.

Агентство «ФАИР»

129110 г. Москва, Олимпийский проспект, 22

Отпечатано в полном соответствии  
с качеством предоставленных диапозитивов  
в ОАО «Можайский полиграфический комбинат».  
143200 г. Можайск, ул. Мира, 93

- История развития компьютерных шахмат
- Чемпионаты мира среди машин "разных весовых категорий"
- Интереснейшие партии Человек - Компьютер
- Достижения компьютеров в анализе шахматных окончаний
- Решение компьютерами шахматных задач и головоломок

ISBN 5-88641-046-5



9 785886 410464

**Шахматы – критерий интеллекта,  
естественного и ... искусственного**