

Gioachino Greco – NN (Rome 1619)

<http://www.chessgames.com/perl/chessgame?gid=1243022>

Таблица анализа целиком

Опыт, полученный при разборе партии Со-Каспаров, помог усилить алгоритм анализа и построения таблицы, и алгоритм построения уточняющих вариантов. Изменения вступают в силу, начиная с этой партии.

При построении таблицы увеличена глубина анализа с 28-24-20 до 30-25-20 для Stockfish, Komodo и Critter соответственно. Одновременно анализ усиливается условием минимального времени анализа каждого полухода – не менее 10 минут. Для Stockfish это: $\min(30;T) = \min(\text{глубина};\text{время})$, где Глубина=30, T=10 минут. Дополнительное условие минимального времени анализа особенно полезно для уточнения оценок в эндшпиле, когда углубление на заданную глубину происходит намного быстрее, но теперь анализ не прекращается при достижении заданной глубины, а продолжается пока не будет закончен обсчет той глубины, которая начата в первые 10 минут.

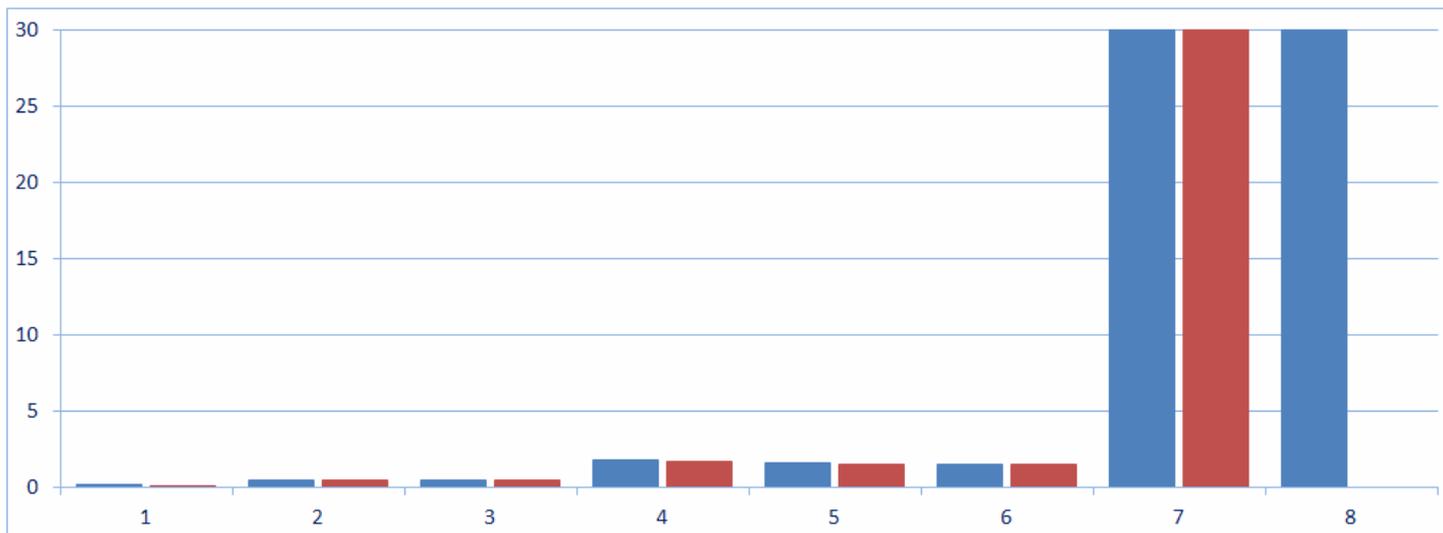
Еще одно изменение – таблица теперь будет строиться не с четвертого хода, а с первого. В правильности такого решения я до конца не уверен, но плюсы такого перехода сейчас перевешивают минусы, посмотрим.

Алгоритм построения уточняющих вариантов серьезно усилен увеличением глубины, введением минимального времени анализа для каждого полухода T=10 минут, уточнением условий консолидации мнения Stockfish и Critter, а также очень важным новым «принципом устоявшейся оценки»:

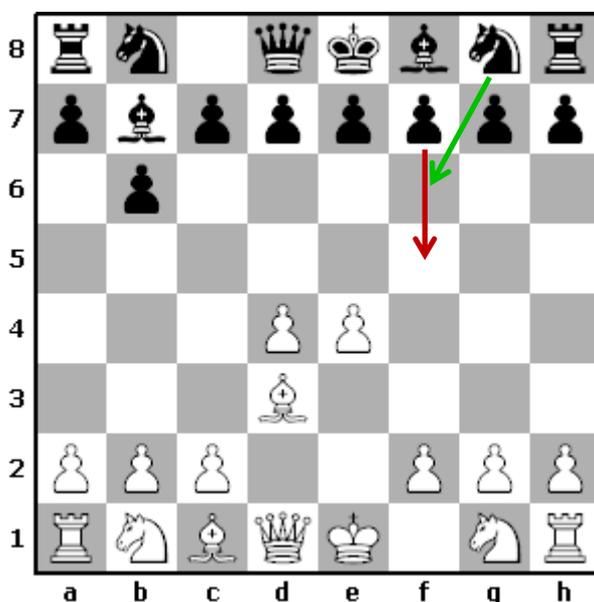
Варианты:

- 1) (+4,17/ $\min(30;T)$ Stockfish 8) – (оценка/ $\min(\text{глубина};\text{время})$ движок). Сокращение $\min(30;T)$ выражает принцип построения варианта с углублением заново после каждого полухода минимум в течение времени T=10 минут на глубину минимум 30 полуходов
Если используется минимальная глубина >30, она выделяется в конце варианта красным цветом
- 2) Вариант после каждой неточности или ошибки получен Stockfish под контролем Critter 1.6a. Оба движка работают одновременно в режиме MultiPV=5
После завершения расчета в уточняющий вариант берется текущий лучший ход StockFish
- 3) В случае, если Critter находит и выводит на свою первую линию ход, который отсутствует в числе первых пяти линий StockFish, или если отрыв первой линии Critter от его линии, на которой находится ход первой линии StockFish, >0,75, углубление StockFish продолжается сверх 30 полуходов (с учетом условия 6)), до момента консолидации – пока или первые линии StockFish и Critter совпадут, или отрыв первой линии Critter от его линии, на которой находится ход первой линии StockFish, станет <0,75
- 4) Ход на первой линии StockFish не должен меняться минимум два последних полухода (принцип устоявшейся оценки)
Если он меняется - углубление продолжается сверх 30 полуходов (с учетом условия 6)) до момента выполнения условия
- 5) Если оценка StockFish для данного полухода одинакова для нескольких ходов, углубление StockFish продолжается сверх 30 полуходов (с учетом условия 6)) до момента выявления единственного хода с лучшей оценкой, и далее, выполнения условия 4). Если невозможно выявить ход с лучшей оценкой для первой линии (есть несколько ходов с одинаковой оценкой на любой глубине), выбор делается по лучшей второй (третьей и т.д.) линиям. Если MultiPV=5 не хватает для такого выбора, число линий повышается до 10, далее до 15 и т.д.
- 6) Максимальное углубление Stockfish возможно до 37 полуходов, если оно длится больше 10 минут, или если углубление на 37 полуходов достигнуто быстрее 10 минут, оно продолжается до окончания расчета глубины, начатой в первые 10 минут

Теперь партия.



Greco	Stockfish 8	Komodo 10.3	Critter 1.6a	NN	Stockfish 8	Komodo 10.3	Critter 1.6a
1.e4	d4 +0,22	Nf3 +0,18	e4 +0,25	1...b6	e6 +0,12	e6 +0,11	e6 +0,10
2.d4	d4 +0,49	d4 +0,33	d4 +0,53	2...Bb7	e6 +0,47	Bb7 +0,44	Bb7 +0,46
3.Bd3	Bd3 +0,43	Bd3 +0,40	Bd3 +0,50	3...f5	Nf6 +0,43	Nf6 +0,36	Nf6 +0,50

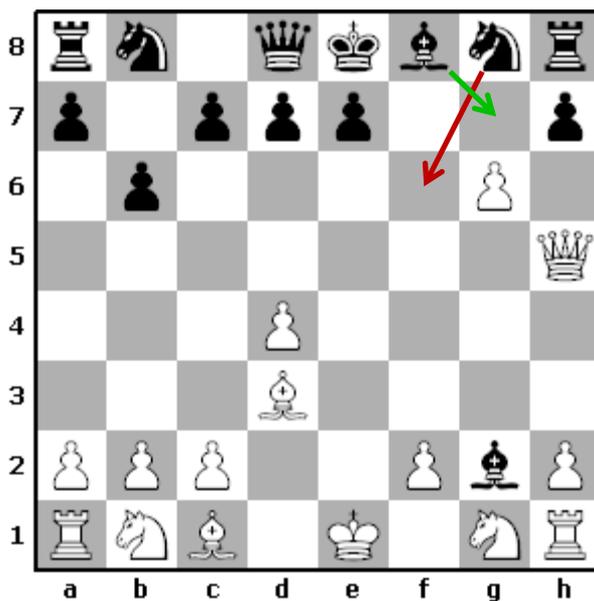


3...f5 (Ошибка)

[3...Nf6 4.Qe2 e6 5.Nf3 d5 (+0,60/min(30;T) Stockfish 8)]

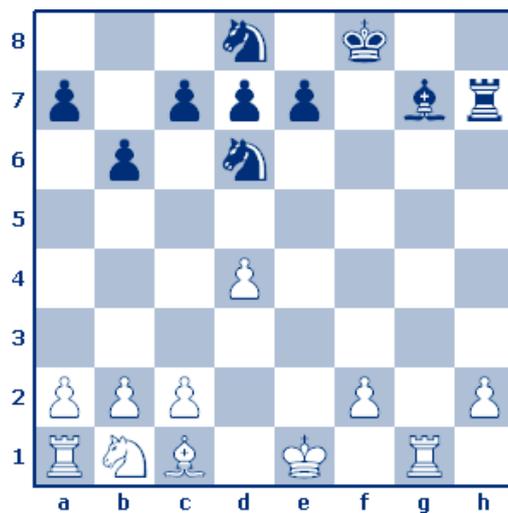


4.exf5	exf5 +2,01	exf5 +1,97	exf5 +1,56	4...Bxg2	Bxg2 +1,87	Bxg2 +2,00	Bxg2 +1,46
5.Qh5+	Qh5+ +1,72	Qh5+ +1,73	Qh5+ +1,41	5...g6	g6 +1,72	g6 +1,73	g6 +1,34
6.fxg6	fxg6 +1,64	fxg6 +1,71	fxg6 +1,34	6...Nf6	Bg7 +1,96	Bg7 +1,71	Bg7 +1,36

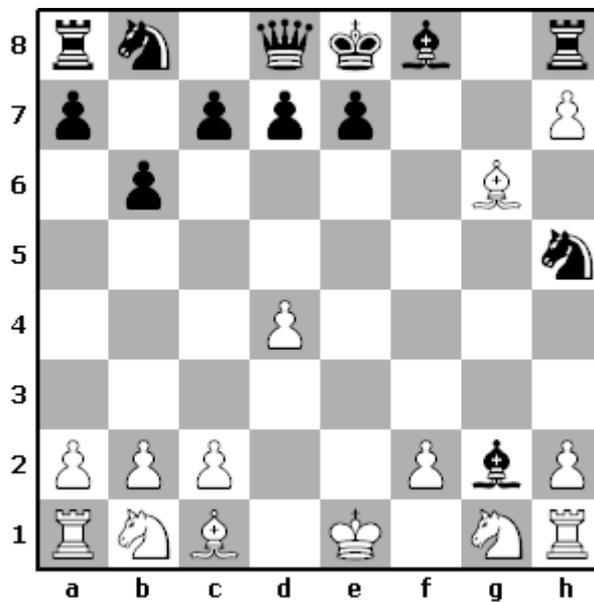


6...Nf6 (Катастрофическая ошибка)

[**6...Bg7** 7.gxh7 Kf8 8.Nf3 Nf6 9.Qg6 Bxf3 10.Rg1 Rxh7 11.Qf5 Bd5 12.Qg5 Be4 13.Bxe4 Nxe4 14.Qd5 Nd6 15.Qxa8 Nc6 16.Qxd8 Nxd8 (+2,25/min(30;T) Stockfish 8)]



7.gxh7+	gxh7+ +M2	gxh7+ +M2	gxh7+ +M2	7...Nxh5	Nxh5 +M1	Nxh5 +M1	Nxh5 +M1
8.Bg6#	Bg6# +M1	Bg6# +M1	Bg6# +M1				



	ППА	неППА
Greco – Stockfish 8	2/3 66,7%	5/5 100,0%
Greco – Komodo 10.3	2/3 66,7%	5/5 100,0%
Greco – Critter 1.6a	3/3 100,0%	5/5 100,0%

Greco	Доля неППА	15/(9+15):	0,625
	Сумма ошибок:	0,0 (0)	

Stockfish 8 – Komodo 10.3	2,0/3,0 66,7%	5,0/5,0 100,0%
Stockfish 8 – Critter 1.6a	2,0/3,0 66,7%	5,0/5,0 100,0%
Komodo 10.3 – Critter 1.6a	2,0/3,0 66,7%	5,0/5,0 100,0%

ППА + неППА		
2/3 + 5/5	83,3%	} → 88,9% (среднее)
2/3 + 5/5	83,3%	
3/3 + 5/5	100,0%	

Относительный линейный индекс качества:	$I = 106,7\%$
---	---------------

2,0/3,0 + 5,0/5,0	83,3%	} → 83,3% (среднее)
2,0/3,0 + 5,0/5,0	83,3%	
2,0/3,0 + 5,0/5,0	83,3%	

	ППА	неППА
NN – Stockfish 8	1/4 25,0%	2/3 66,7%
NN – Komodo 10.3	2/4 50,0%	2/3 66,7%
NN – Critter 1.6a	2/4 50,0%	2/3 66,7%

NN	Доля неППА	9/(12+9):	0,429
	Сумма ошибок:	9,0 (1+8)	

Stockfish 8 – Komodo 10.3	3,0/4,0 75,0%	3,0/3,0 100,0%
Stockfish 8 – Critter 1.6a	3,0/4,0 75,0%	3,0/3,0 100,0%
Komodo 10.3 – Critter 1.6a	4,0/4,0 100,0%	3,0/3,0 100,0%

ППА + неППА		
1/4 + 2/3	45,8%	} → 54,2% (среднее)
2/4 + 2/3	58,3%	
2/4 + 2/3	58,3%	

Относительный линейный индекс качества:	$I = 59,1\%$
---	--------------

3,0/4,0 + 3,0/3,0	87,5%	} → 91,7% (среднее)
3,0/4,0 + 3,0/3,0	87,5%	
4,0/4,0 + 3,0/3,0	100,0%	

Глубина: Stockfish 8 - min(30;T), Komodo 10.3 - min(25;T), Critter 1.6a - min(20;T) (min(30;T) = min(глубина;время), где T=10 минут)
 Arena, 32bit-compile, 1CPU, MultiPV=5, Hash=128Mb, no EGTB

Гистограмма:

синие столбцы – для белых: средние по трем движениям значения оценки ходов движений

красные столбцы – для черных: средние по трем движениям значения оценки ходов движений

значения оценки выше нуля – преимущество у белых

значение оценки резко снижается – ошибочный ход белых в партии

значения оценки ниже нуля – преимущество у черных

значение оценки резко повышается – ошибочный ход черных в партии

Таблица:

оценки получены углублением на заданную глубину после каждого полухода
при повторном анализе оценка хода может немного отличаться
для хода движения, где он видит мат, присваивается оценка 30

поле хода движения выделено голубым – плотное поле альтернатив

поле хода движения выделено синим – неплотное поле альтернатив

синий цвет хода движения – совпадение с ходом человека

красный цвет хода движения – несовпадение с ходом человека

ППА – плотное поле альтернатив, разница оценок первой и второй линий движения меньше 0,75, или меньше 2 ходов до мата

неППА – неплотное поле альтернатив, разница оценок первой и второй линий движения больше 0,75, или 2 и более ходов до мата

Классификация ошибок:

Абсолютная шкала:

0,5

поле хода человека выделено серым – неточность: понижение средней оценки движений больше 0,40

или разница оценок первой и второй линий движений в 2 и более ходов до мата

1

поле хода человека выделено розовым – ошибка: понижение средней оценки движений больше 0,75

2

поле хода человека выделено красным – грубая ошибка: понижение средней оценки движений больше 1,50

4

поле хода человека выделено ярко красным – очень грубая ошибка: понижение средней оценки движений больше 3,00

8

поле хода человека выделено черным – катастрофическая ошибка: понижение средней оценки движений больше 6,00

Относительная шкала:

0,5

поле хода человека выделено серым – неточность: понижение средней оценки движений более чем в 1,10 раза

1

поле хода человека выделено розовым – ошибка: понижение средней оценки движений более чем в 1,19 раза

2

поле хода человека выделено красным – грубая ошибка: понижение средней оценки движений более чем в 1,41 раза

4

поле хода человека выделено ярко красным – очень грубая ошибка: понижение средней оценки движений более чем в 2,00 раза

8

поле хода человека выделено черным – катастрофическая ошибка: понижение средней оценки движений более чем в 4,00 раза

Если степень ошибки по абсолютной и относительной шкале не совпадает, выбирается меньшая из них

Интегральные показатели:

Доля неППА = неППА/(ППА + неППА) – отношение числа ходов в неплотном поле альтернатив относительно суммы ходов в плотном и неплотном полях альтернатив, в среднем для трех движений

Сумма ошибок – сумма неточностей и ошибок по шкале ошибок

Относительный линейный индекс качества (ОЛИК) – отношение среднего процента совпадений ходов человека с тремя движениями, к среднему проценту совпадений ходов в трех парах движений между собой, выраженное в процентах

18.03.2017