

Wesley So – Garry Kasparov (Ultimate Blitz Challenge, St. Louis 2016)

<http://www.chessgames.com/perl/chessgame?gid=1820152>

Таблица анализа целиком

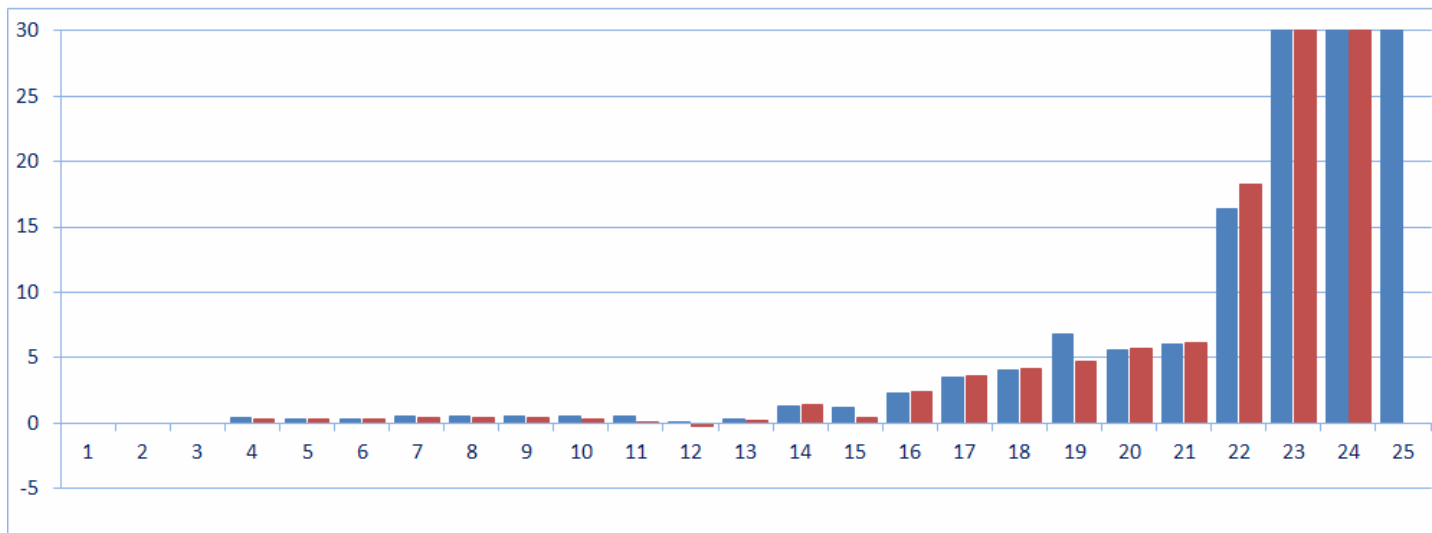
Начиная с этой партии используется стандартный набор для анализа их трех движков: StockFish, Komodo и Critter 1.6a. Присутствие Critter 1.6a в этой тройке обязательно. Как и младшая версия 0,90, версия 1.6a обладает незаменимым тактическим зрением, выступающим в роли хорошей гарантии, что важная тактика на глубине просмотра Critter'a не упущена. В совокупности со зрелой и сбалансированной позиционной оценкой, Critter 1.6a в тройке движков анализа выступает как стабилизатор общей(средней) оценки трех движков, изменения которой выявляют неточные ходы и меру этой неточности по шкале ошибок.

Стандартная глубина сейчас: StockFish = 28, Komodo = 24, Critter 1.6a = 20. Все в режиме MultiPV=5. Полные характеристики теста указаны внизу таблицы.

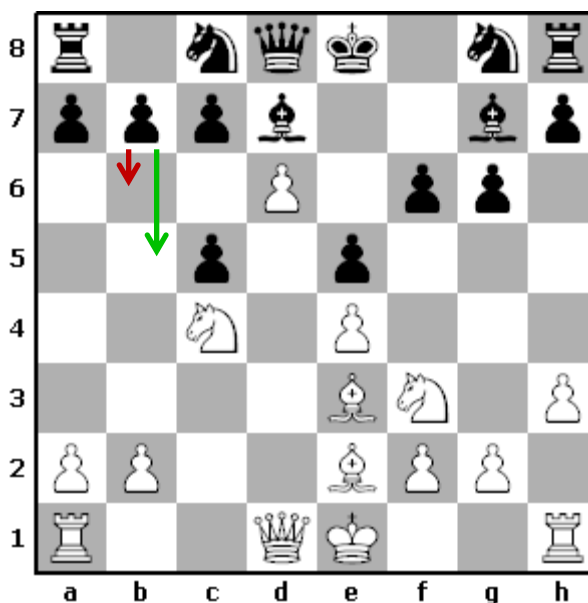
После каждой выявленной неточности или ошибки приводится уточняющий вариант или направление, построенные StockFish под контролем Critter. Вариант строится углублением заново после каждого полухода на стандартную глубину в режиме MultiPV=5. Опыт показывает, что в большинстве случаев, и по большинству типов позиций, StockFish строит лучший вариант. Однако, в редких случаях, жестко обрезая боковые варианты, из его поля зрения может выпасть лучший ход (направление). Поэтому нужен контроль Critter, и если Critter находит и выводит на первую линию ход (особенно ход с существенным отрывом от второй линии), который не найден или не выведен на первую линию StockFish, или вообще не выведен в число его первых пяти линий, углубление StockFish продолжается сверх 28 полуходов до момента прояснения оценки – или StockFish повышает, или Critter понижает оценку для данного хода. В этот момент, когда происходит консолидация мнения, в уточняющий вариант для данного полухода берется ход с лучшей оценкой у StockFish, и дальше начинается углубление для следующего полухода.

Начиная с этой партии, появляются два новых интегральных показателя, дополнительно к «Сумме ошибок»: «Доля неППА», и «Относительный линейный индекс качества (ОЛИК)». Их содержание кратко описано в заключительной пояснительной части таблицы. Подробнее я остановлюсь на них позднее.

Итак, партия Со-Каспаров.

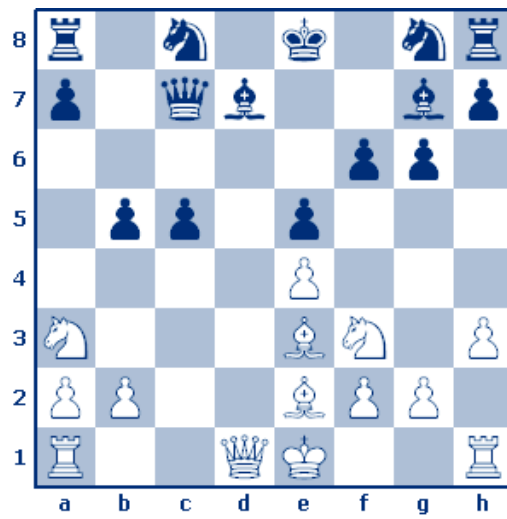


So	Stockfish 8	Komodo 10.3	Critter 1.6a	Kasparov	Stockfish 8	Komodo 10.3	Critter 1.6a
1.Nf3				1...g6			
2.e4				2...Bg7			
3.d4				3...d6			
4.c4	Nc3 +0,33	Bd3 +0,33	Nc3 +0,43	4...Bg4	Bg4 +0,35	c5 +0,20	c5 +0,33
5.Be2	Be2 +0,36	Be2 +0,26	Be2 +0,33	5...Nc6	Bxf3 +0,33	Nd7 +0,24	Nc6 +0,34
6.Nbd2	Be3 +0,40	Be3 +0,28	Nbd2 +0,35	6...e5	Nf6 +0,29	Nf6 +0,24	Nf6 +0,28
7.d5	d5 +0,50	d5 +0,44	d5 +0,48	7...Nce7	Nce7 +0,41	Nb8 +0,44	Nb8 +0,47
8.h3	O-O +0,43	h3 +0,44	O-O +0,61	8...Bd7	Bc8 +0,31	Bd7 +0,45	Bd7 +0,60
9.c5	b4 +0,37	O-O +0,43	c5 +0,66	9...dxc5	dxc5 +0,14	Nf6 +0,36	Nc8 +0,59
10.Nc4	O-O +0,32	Qc2 +0,44	Nc4 +0,63	10...f6	f6 +0,20	f6 +0,24	f6 +0,50
11.d6	Be3 +0,49	Be3 +0,38	Be3 +0,58	11...Nc8	Nc8 0,00	Nc8 +0,14	Nc8 +0,19
12.Be3	Qd5 0,00	dxc7 +0,10	Qd5 +0,10	12...b6	b5 -0,35	b5 -0,30	b5 -0,11

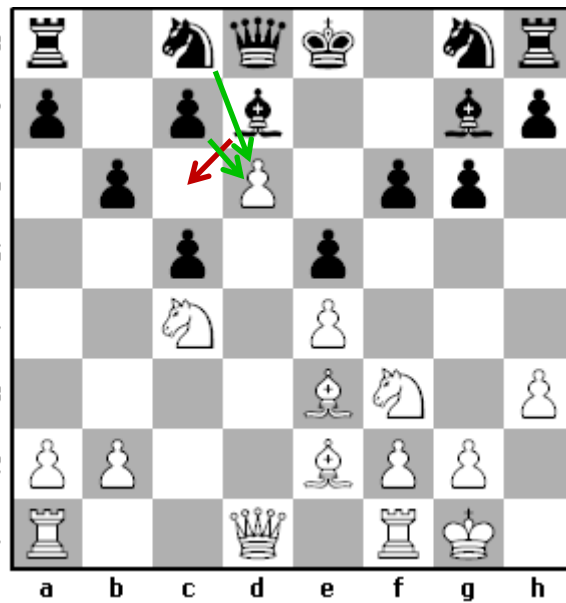


12...b6 (Неточность)

[12...b5 13.dxc7 Qxc7 14.Na3 (0,00/28 Stockfish 8)]

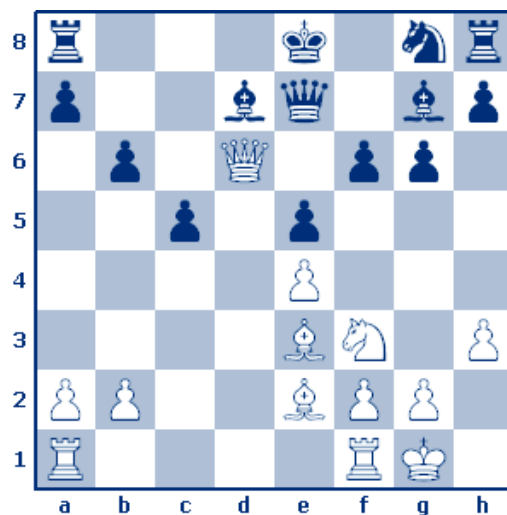


13.O-O
dxс7 +0,15
dxс7 +0,45
dxс7 +0,27
13...Bc6
Nxd6 0,00
сxd6 +0,29
Nxd6 +0,14



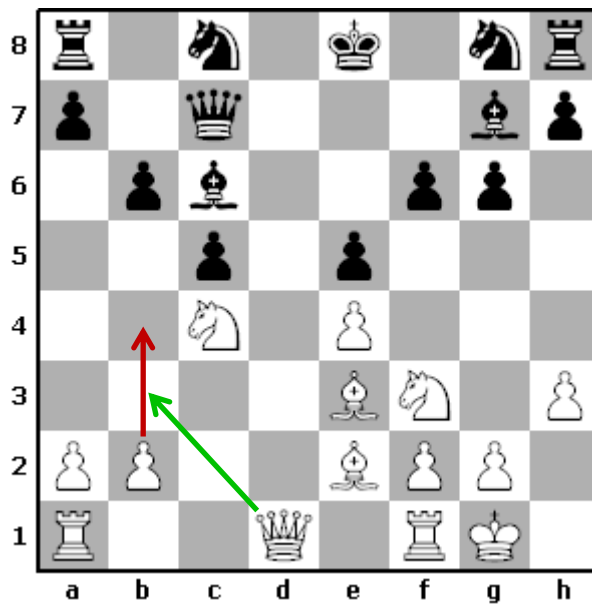
13...Bc6 (Ошибка)

[**13...Nxd6** 14.Nxd6 cxd6 15.Qxd6 Qe7 (0,00/28 Stockfish 8)]



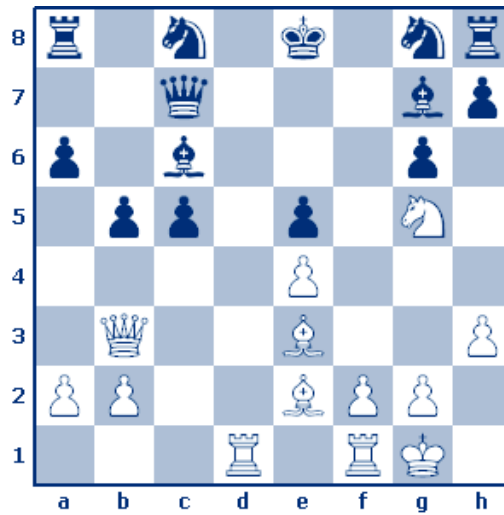
14.dxc7
dxс7 +1,87
dxс7 +1,10
dxс7 +1,00
14...Qxc7
Qxc7 +1,97
Qxc7 +1,19
Qxc7 +0,92

15.b4
Qb3 +1,73
Qb3 +1,02
Qb3 +0,92
15...cxb4
b5 +0,59
b5 +0,41
b5 +0,27

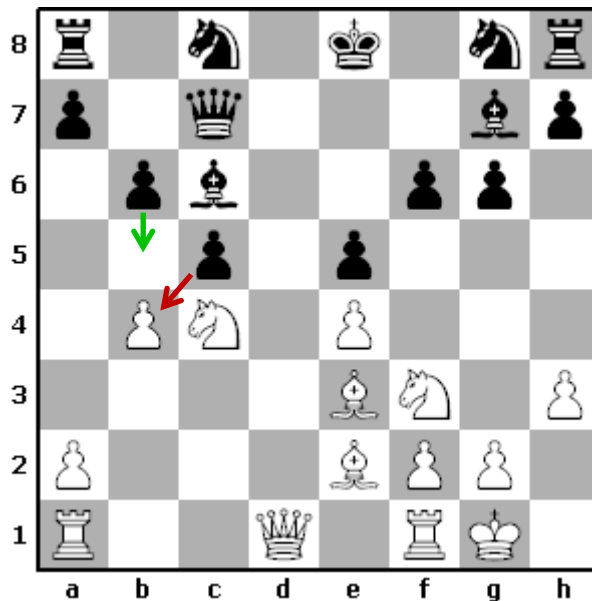


15.b4 (Ошибка)

[15.Qb3 a6 16.Rad1 b5 17.Ncxe5 fxe5 18.Ng5 (+2,45/28 Stockfish 8)]

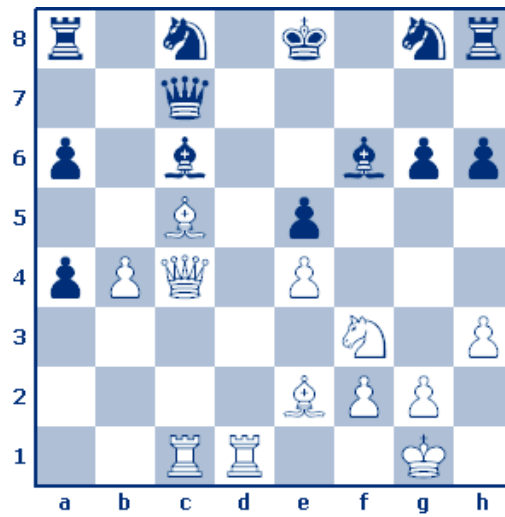


14.dxc7	dxc7 +1,87	dxc7 +1,10	dxc7 +1,00	14...Qxc7	Qxc7 +1,97	Qxc7 +1,19	Qxc7 +0,92
15.b4	Qb3 +1,73	Qb3 +1,02	Qb3 +0,92	15...cxb4	b5 +0,59	b5 +0,41	b5 +0,27



15...cxb4 (Грубая ошибка)

[15...b5 16.Ncxe5 fxe5 17.Bxc5 Bf6 18.Rc1 a6 19.Qb3 Qf7 20.Qc3 Qc7 21.Rfd1 h6 22.a4 bxa4 23.Qc4 (+1,39/28 Stockfish 8)]



16.Rc1

Qb3 +2,73

Rc1 +2,40

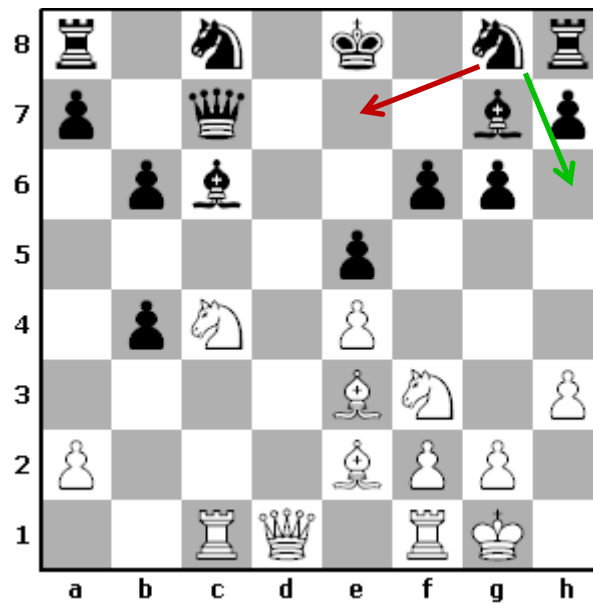
Qb3 +1,54

16...Nge7

Nh6 +2,72

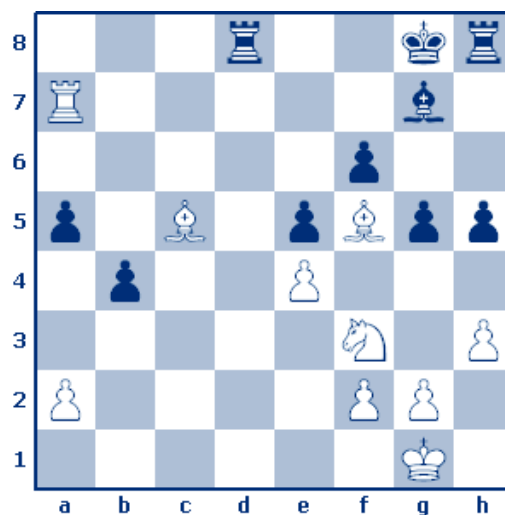
Nh6 +2,39

Qd7 +2,01



16...Nge7 (Ошибка)

[16...Nh6 17.Na5 bxa5 18.Bb5 Ne7 19.Rxc6 Nxc6 20.Qd5 Rd8 21.Qe6+ Kf8 22.Rc1 g5 23.Rxc6 Qf7 24.Bc5+ Kg8 25.Bc4 Qxe6 26.Bxe6 Nf7 27.Rc7 h5 28.Rxf7 Kh7 29.Bf5+ Kg8 30.Rxa7 (+4,22/28 Stockfish 8)]



17.Qb3

Qb3 +3,96

Qb3 +3,81

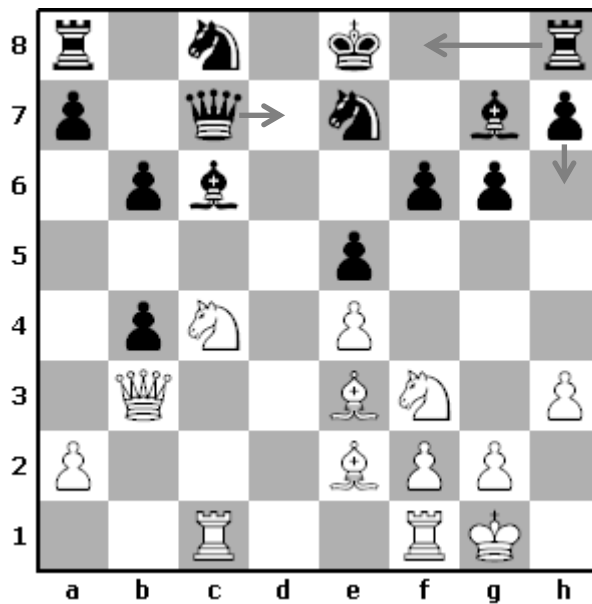
Qb3 +2,67

17...h6

Rf8 +3,97

Rf8 +3,97

Qd7 +2,72

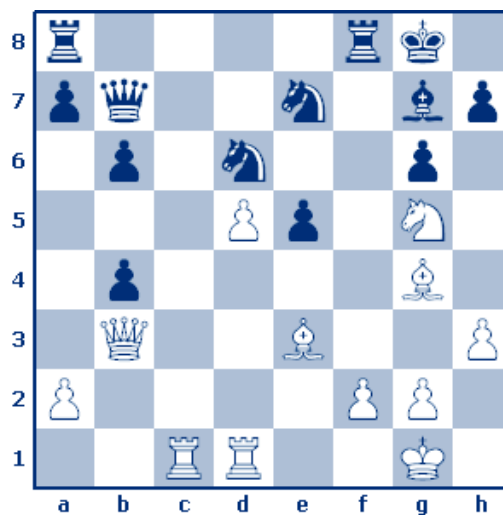


17...h6 (Неточность) ?

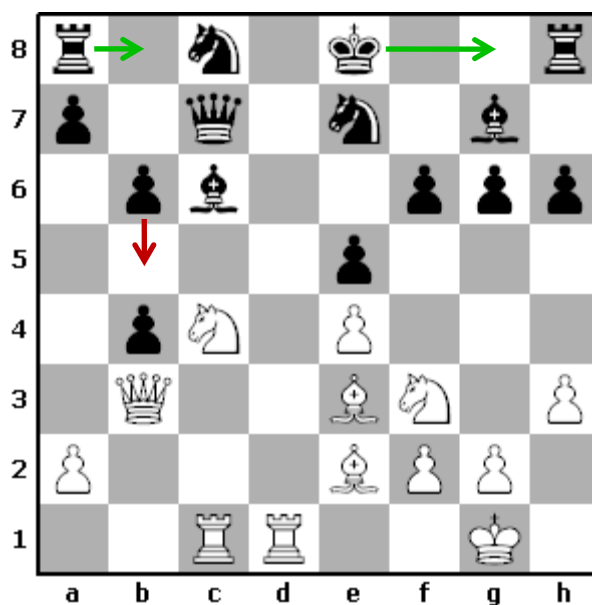
В этом месте, как показало углубление, система выявления ошибок дала сбой, определив более точным ходом 17...Rh8. Ниже приводится вариант для 17...Qd7.

При разборе следующих партий в систему анализа и классификации ошибок будут внесены изменения, чтобы повысить их точность.

[17...Qd7 18.Ncxe5 fxe5 19.Ng5 Nd6 20.Bg4 Qb7 21.Rfd1 Bd5 22.exd5 O-O (+5,70/28 Stockfish 8)]



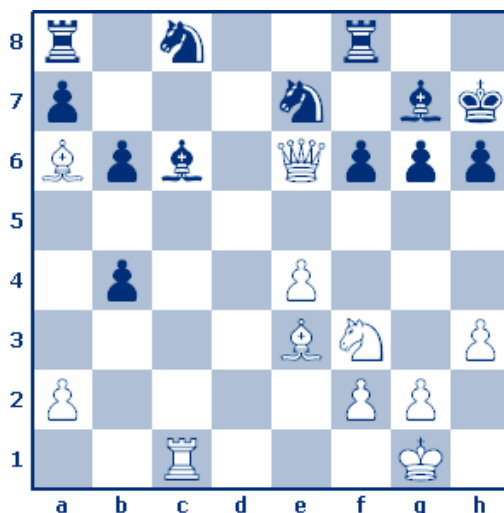
18.Rfd1	Rfd1 +4,50	Rfd1 +4,20	Rfd1 +3,53	18...b5	Rb8 +4,55	b5 +4,36	b5 +3,49
---------	------------	------------	------------	---------	-----------	----------	----------



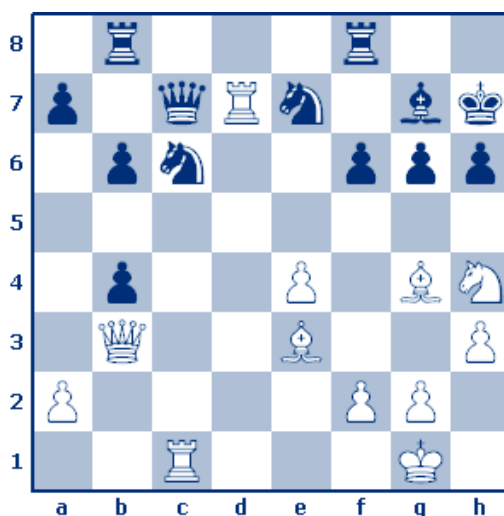
18...b5 (Грубая ошибка)

Еще один важный для будущих партий момент, на основе которого будут внесены улучшения. Здесь Komodo и Critter не видят, что 18...b5 ошибка и считают его лучшим. На следующем полуходе Komodo прозревает, а Critter нет – он не находит 19.Na5 и еще некоторое время понижает оценку для варианта после него. Ошибку «диагностирует» Stockfish, но его глубины (28 для этой партии) не хватает для точного определения лучшего хода. На глубине 32 близкие оценки у двух ходов: 18...O-O +6,10 (1 линия) и 18...Rb8 +6,19 (2 линия). В качестве небольшого момента сравнения построены варианты для обоих на 10 полуходов.

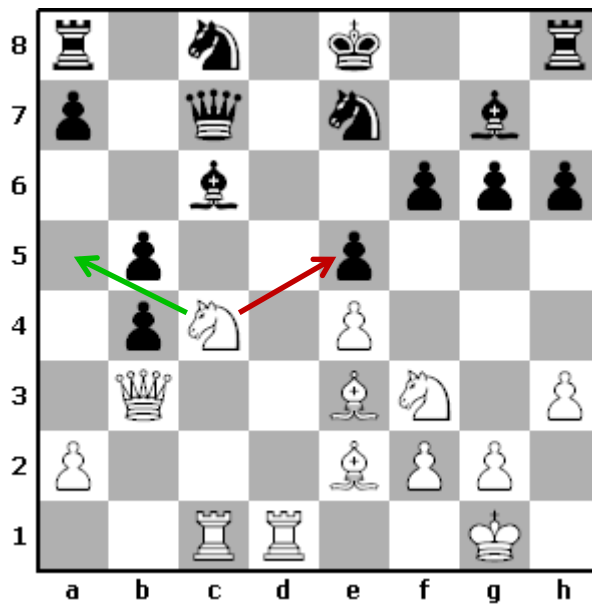
[18...O-O 19.Ncxe5 Kh7 20.Rd7 Qxd7 21.Nxd7 Bxd7 22.Ba6 Bc6 23.Qe6 (+6,47/28 Stockfish 8)]



[18...Rb8 19.Nh4 O-O 20.Nxe5 Kh7 21.Nxc6 Nxc6 22.Bg4 N1e7 23.Rd7 (+7,25/28 Stockfish 8)]



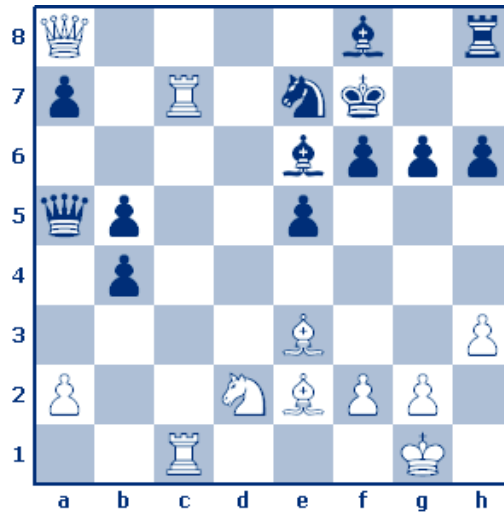
19.Ncxe5	Na5 +8,06	Na5 +8,22	Nh4 +4,17	19...fxe5	fxe5 +6,15	fxe5 +4,67	fxe5 +3,38
----------	-----------	-----------	-----------	-----------	------------	------------	------------



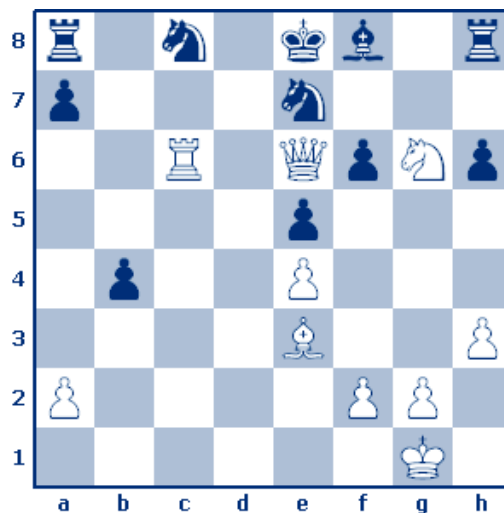
19.Nxe5 (Грубая ошибка)

Здесь Stockfish и Komodo нашли интересное усиление **19.Na5**.

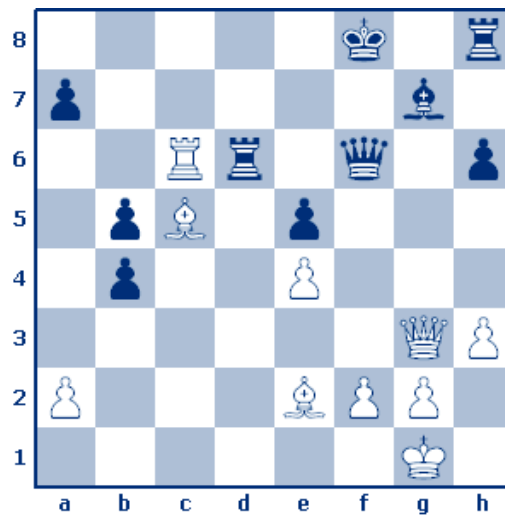
[**19.Na5** Qxa5 20.Qe6 Vxe4 21.Rd7 Bf8 22.Rc7 Nd6 23.Qxd6 Kf7 24.Nd2 Bf5 25.Qd5+ Be6 26.Qxa8 (+16,13/30 Stockfish 8)]



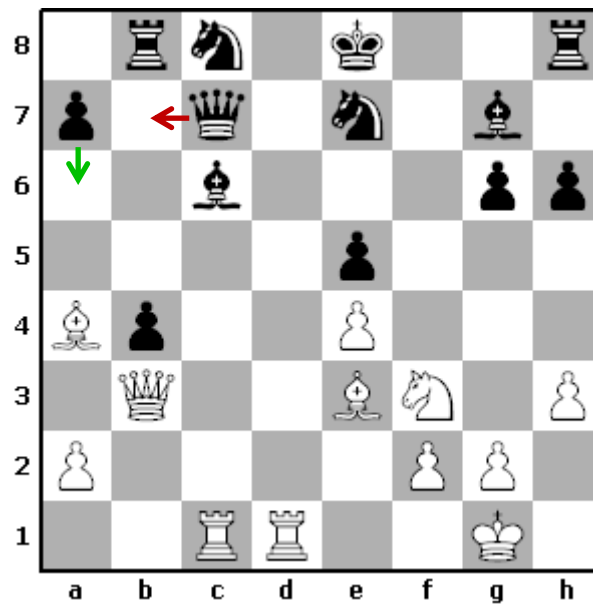
[Вариант с 20...Qa6 (2 линия) вместо 20...Vxe4 (1 линия): **19.Na5** Qxa5 20.Qe6 **Qa6** 21.Nh4 Bb7 22.Vxb5+ Qxb5 23.Nxg6 Bc6 24.Rd6 Bf8 25.Rxc6 Qxc6 26.Rxc6 (+55,85/30 Stockfish 8)]



[Вариант с 19...Nd6 (2 линия) вместо 19...Qxa5 (1 линия): **19.Na5** **Nd6** 20.Nxc6 Nxc6 21.Nxe5 fxe5 22.Qe6+ Kf8 23.Rxc6 Qe7 24.Qxg6 Qf6 25.Qg3 Rd8 26.Rdxd6 Rxd6 27.Bc5 (+17,84/30 Stockfish 8)]

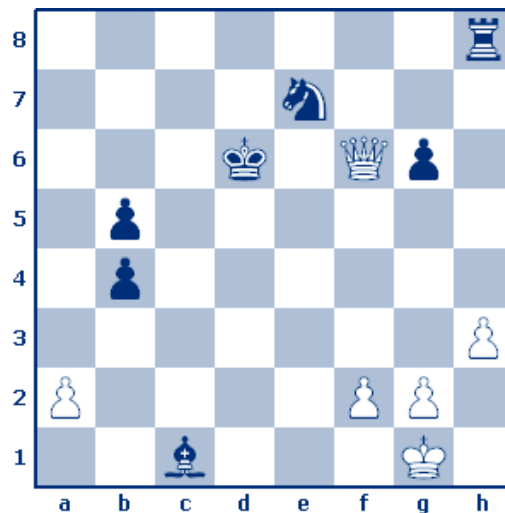


20.Bxb5	Bxb5 +5,90	Bxb5 +5,53	Bxb5 +5,17	20...Rb8	Rb8 +6,29	Qb7 +5,67	Rb8 +5,17
21.Ba4	Ba4 +6,21	Ba4 +6,55	Bxh6 +5,36	21...Qb7	a6 +6,35	a6 +6,93	a6 +5,20

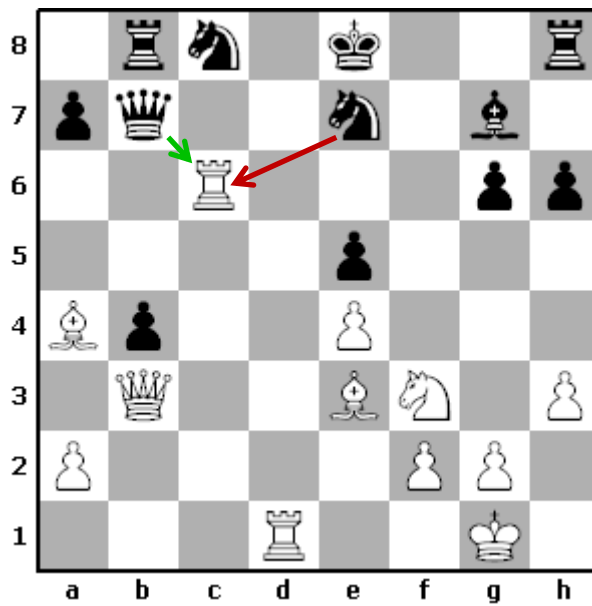


21...Qb7 (Очень грубая ошибка)

[21...a6 22.Qe6 Rb5 23.Bxb5 axb5 24.Bxh6 Bxh6 25.Nxe5 Bd5 26.exd5 Bxc1 27.Qf7+ Kd8 28.Nc6+ Kd7 29.Nxe7 Nxe7 30.d6 Qxd6 31.Rxd6+ Kxd6 32.Qf6+ (+7,53/28 Stockfish 8)]

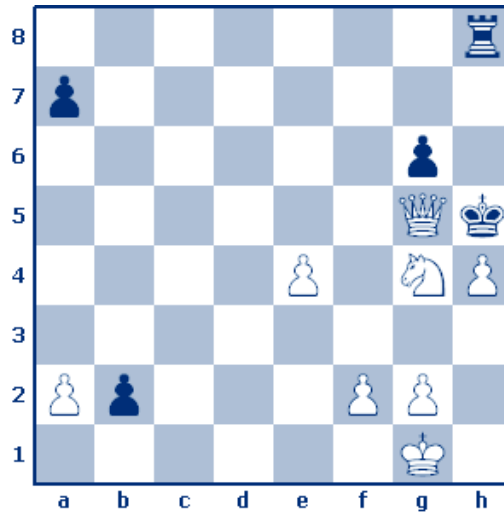


22.Rxc6	Rxc6 +19,31	Rxc6 +14,79	Rxc6 +15,18	22...Nxc6	Qxc6 +20,78	Qxc6 +18,50	Qxc6 +15,36
---------	-------------	-------------	-------------	-----------	-------------	-------------	-------------

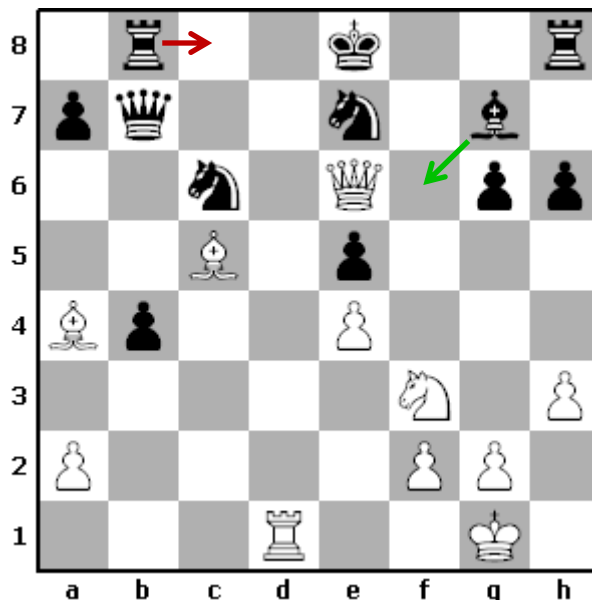


22...Nxc6 (Грубая ошибка)

[**22...Qxc6** 23.Vxh6 Bf6 24.Vxc6 Nxc6 25.Bg5 Ke7 26.Qd5 Bxg5 27.Qd7+ Kf8 28.Nxg5 Nce7 29.Rd6 Kg7 30.Rxc6 Rbe8 31.Re6 b3 32.Rxe7+ Kh6 33.h4 Rxe7 34.Qxe7 b2 35.Nf7+ Kg7 36.Nxe5+ Kh6 37.Ng4+ Kh5 38.Qg5# (M0/28 Stockfish 8)]

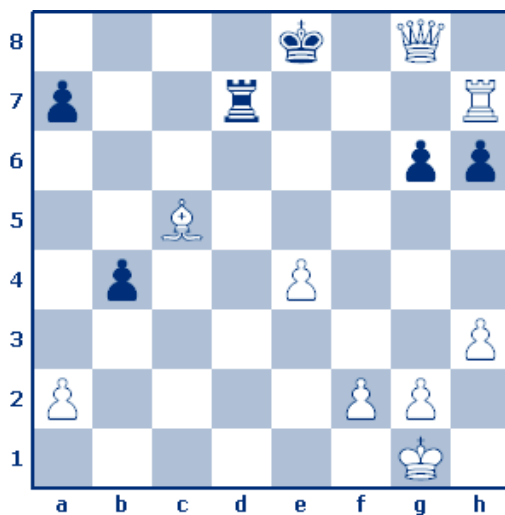


23.Qe6+	Qe6+ +M11	Qe6+ +M11	Qe6+ +M12	23...N8e7	N8e7 +M10	N8e7 +M10	N8e7 +M10
24.Bc5	Bc5 +M10	Bc5 +M10	Bc5 +M10	24...Rc8	Bf6 +M9	Bf6 +M9	Bf6 +M9



24...Rc8 (Неточность)

[24...Bf6 25.Nxe5 Bxe5 26.Bxc6+ Kf8 27.Bxb7 Rxb7 28.Rd8+ Kg7 29.Qxe5+ Kf7 30.Rxh8 Rd7 31.Rh7+ Ke8 32.Qh8+ Ng8 33.Qxg8# (M0/28 Stockfish 8)]

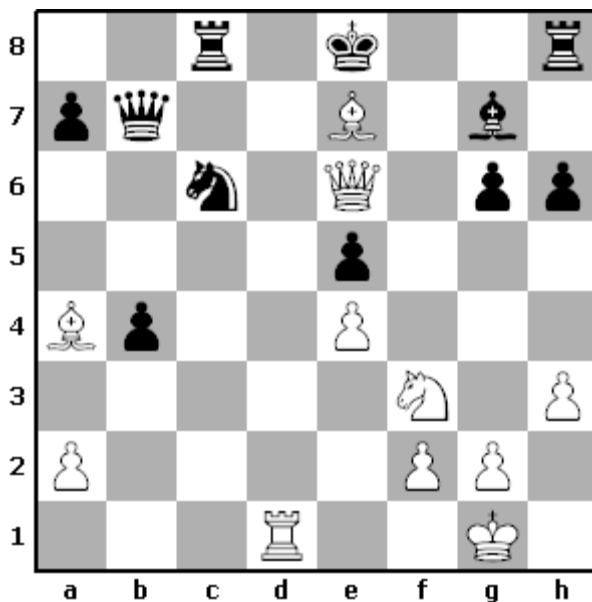


25.Bxe7

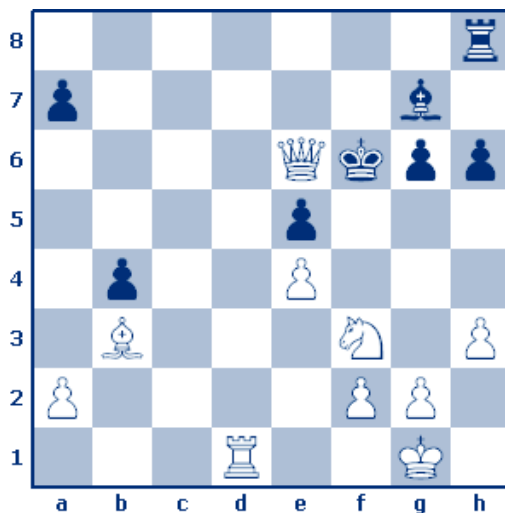
Bxe7 +M5

Bxe7 +M5

Bxe7 +M5



[Завершающий вариант: 25...Qxe7 26.Qxc8+ Kf7 27.Bb3+ Kf6 28.Qc6+ Qe6 29.Qe6# (M0/28 Stockfish 8)]



	ППА	неППа
So – Stockfish 8	5/14 35,7%	6/8 75,0%
So – Komodo 10.3	7/15 46,7%	6/7 85,7%
So – Critter 1.6a	7/16 43,7%	6/6 100,0%

So	Доля неППа	21/(45+21):	0,318
	Сумма ошибок:	3,0 (1+2)	

Stockfish 8 – Komodo 10.3	8,5/14,5 58,6%	7,5/7,5 100,0%
Stockfish 8 – Critter 1.6a	10,5/15,0 70,0%	6,5/7,0 92,9%
Komodo 10.3 – Critter 1.6a	7,0/15,5 45,2%	6,0/6,5 92,3%

ППА + неППа	
5/14 + 6/8	55,4%
7/15 + 6/7	66,2%
7/16 + 6/6	71,9%

64,5% (среднее)

Относительный линейный индекс качества: $I = 84,3\%$

8,5/14,5 + 7,5/7,5	79,3%
10,5/15,0 + 6,5/7,0	81,4%
7,0/15,5 + 6,0/6,5	68,7%

76,5% (среднее)

	ППА	неППа
Kasparov – Stockfish 8	6/16 37,5%	3/5 60,0%
Kasparov – Komodo 10.3	5/17 29,4%	2/4 50,0%
Kasparov – Critter 1.6a	7/17 41,2%	2/4 50,0%

Kasparov	Доля неППа	13/(50+13):	0,206
	Сумма ошибок:	13,5 (0,5+1+2+1+0,5+2+4+2+0,5)	

Stockfish 8 – Komodo 10.3	8,5/16,5 51,5%	4,5/4,5 100,0%
Stockfish 8 – Critter 1.6a	8,5/16,5 51,5%	4,5/4,5 100,0%
Komodo 10.3 – Critter 1.6a	10,5/17,0 43,7%	4,0/4,0 100,0%

ППА + неППа	
6/16 + 3/5	48,8%
5/17 + 2/4	39,7%
7/17 + 2/4	45,6%

44,7% (среднее)

Относительный линейный индекс качества: $I = 57,7\%$

8,5/16,5 + 4,5/4,5	75,8%
8,5/16,5 + 4,5/4,5	75,8%
10,5/17,0 + 4,0/4,0	80,9%

77,5% (среднее)

Глубина: Stockfish 8 - 28, Komodo 10.3 - 24, Critter 1.6a - 20 (набор глубины программ примерно равен по времени)

Arena, 32bit-compile, 1CPU, MultiPV=5, Hash=128Mb, no EGTB

Гистограмма:

синие столбцы - для белых: средние по трем движкам значения оценки ходов движков

красные столбцы - для черных: средние по трем движкам значения оценки ходов движков

значения оценки выше нуля - преимущество у белых

значения оценки ниже нуля - преимущество у черных

значение оценки резко снижается - ошибочный ход белых в партии

значение оценки резко повышается - ошибочный ход черных в партии

Таблица:

оценки получены углублением на заданную глубину после каждого полухода для хода движка, где он видит мат, присваивается оценка 30

поле хода движка выделено голубым - плотное поле альтернатив
поле хода движка выделено синим - неплотное поле альтернатив

синий цвет хода движка - совпадение с ходом человека
красный цвет хода движка - несовпадение с ходом человека

ППА - плотное поле альтернатив, разница оценок первой и второй линий движка меньше 0,75, или меньше 2 ходов до мата
неППа - неплотное поле альтернатив, разница оценок первой и второй линий движка 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 движков больше 0,40 или разница оценок первой и второй линий движков в 2 и более ходов до мата
1	поле хода человека выделено розовым - ошибка: понижение средней оценки движков больше 0,75
2	поле хода человека выделено красным - грубая ошибка: понижение средней оценки движков больше 1,50
4	поле хода человека выделено ярко красным - очень грубая ошибка: понижение средней оценки движков больше 3,00
8	поле хода человека выделено черным - катастрофическая ошибка: понижение средней оценки движков больше 6,00

Относительная шкала:

0,5	поле хода человека выделено серым - неточность: понижение средней оценки движков более чем в 1,10 раза
1	поле хода человека выделено розовым - ошибка: понижение средней оценки движков более чем в 1,19 раза
2	поле хода человека выделено красным - грубая ошибка: понижение средней оценки движков более чем в 1,41 раза
4	поле хода человека выделено ярко красным - очень грубая ошибка: понижение средней оценки движков более чем в 2,00 раза
8	поле хода человека выделено черным - катастрофическая ошибка: понижение средней оценки движков более чем в 4,00 раза

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

Интегральные показатели:

Доля неППа - доля ходов в неплотном поле альтернатив относительно всех ходов, начиная с 4-го, в среднем для трех движков

Сумма ошибок - сумма неточностей и ошибок по шкале ошибок

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

Варианты:

- 1) (+3,39/28 Stockfish 8) – (оценка/глубина движок). 28 - стандартная глубина построения варианта. Если используется глубина >28, она выделяется в конце варианта красным цветом
- 2) Вариант после каждой неточности или ошибки получен Stockfish углублением заново после каждого полухода на глубину построения варианта, под контролем Critter 1.6a на глубине 20. Оба в режиме MultiPV=5
- 3) В случае, если Critter находит и выводит на первую линию ход (особенно ход с существенным отрывом от второй линии), который не найден или не выведен на первую линию StockFish, или отсутствует в числе его первых пяти линий, углубление StockFish продолжается сверх 28 полуходов до момента прояснения оценки – или StockFish повышает, или Critter понижает оценку для данного хода. В этот момент, когда происходит консолидация мнения, в уточняющий вариант для данного полухода берется ход с лучшей оценкой у StockFish, и дальше начинается углубление для следующего полухода
- 4) В случае, если оценка StockFish для данного полухода одинакова для нескольких ходов, углубление StockFish продолжается сверх 28 полуходов до момента выявления единственного хода с лучшей оценкой. 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.

06.03.2017