

## симуляция 22244 75\_25 сайз 20



Стартовый пот 500 бб

В стеках: 1000 бб

AA	AKs	AQs	AJs	ATs	A9s	A8s	A7s	A6s	A5s	A4s	A3s	A2s
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
AKo	KK	KQs	KJs	KTs	K9s	K8s	K7s	K6s	K5s	K4s	K3s	K2s
0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
AQo	KQo	QQ	QJs	QTs	Q9s	Q8s	Q7s	Q6s	Q5s	Q4s	Q3s	Q2s
0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
AJo	KJo	QJo	JJ	JTs	J9s	J8s	J7s	J6s	J5s	J4s	J3s	J2s
0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1
ATo	KTo	QTo	JTo	TT	T9s	T8s	T7s	T6s	T5s	T4s	T3s	T2s
0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0
A9o	K9o	Q9o	J9o	T9o	99	98s	97s	96s	95s	94s	93s	92s
0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
A8o	K8o	Q8o	J8o	T8o	98o	88	87s	86s	85s	84s	83s	82s
0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
A7o	K7o	Q7o	J7o	T7o	97o	87o	77	76s	75s	74s	73s	72s
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
A6o	K6o	Q6o	J6o	T6o	96o	86o	76o	66	65s	64s	63s	62s
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A5o	K5o	Q5o	J5o	T5o	95o	85o	75o	65o	55	54s	53s	52s
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A4o	K4o	Q4o	J4o	T4o	94o	84o	74o	64o	54o	44	43s	42s
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A3o	K3o	Q3o	J3o	T3o	93o	83o	73o	63o	53o	43o	33	32s
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A2o	K2o	Q2o	J2o	T2o	92o	82o	72o	62o	52o	42o	32o	22
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

AA	AKs	AQs	AJs	ATs	A9s	A8s	A7s	A6s	A5s	A4s	A3s	A2s
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AKo	KK	KQs	KJs	KTs	K9s	K8s	K7s	K6s	K5s	K4s	K3s	K2s
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AQo	KQo	QQ	QJs	QTs	Q9s	Q8s	Q7s	Q6s	Q5s	Q4s	Q3s	Q2s
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AJo	KJo	QJo	JJ	JTs	J9s	J8s	J7s	J6s	J5s	J4s	J3s	J2s
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ATo	KTo	QTo	JTo	TT	T9s	T8s	T7s	T6s	T5s	T4s	T3s	T2s
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A9o	K9o	Q9o	J9o	T9o	99	98s	97s	96s	95s	94s	93s	92s
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A8o	K8o	Q8o	J8o	T8o	98o	88	87s	86s	85s	84s	83s	82s
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A7o	K7o	Q7o	J7o	T7o	97o	87o	77	76s	75s	74s	73s	72s
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A6o	K6o	Q6o	J6o	T6o	96o	86o	76o	66	65s	64s	63s	62s
0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
A5o	K5o	Q5o	J5o	T5o	95o	85o	75o	65o	55	54s	53s	52s
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
A4o	K4o	Q4o	J4o	T4o	94o	84o	74o	64o	54o	44	43s	42s
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A3o	K3o	Q3o	J3o	T3o	93o	83o	73o	63o	53o	43o	33	32s
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A2o	K2o	Q2o	J2o	T2o	92o	82o	72o	62o	52o	42o	32o	22
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ООР IP

Эквити 75 / 25

Предположим мы имеем только 1 вариант сайза: 20% пота, т.е. 100 бб.

Какая страта будет у ООП?

Тейк 1

- если ИП не захочет, он не будет вносить деньги в банк, т.е. проиграть больше чем 0 он не может в принципе
- как бы ООП не старался, больше чем 500 бб в этом споте он не выиграет

Тейк 2

- в банке 500 бб, эквити 75 / 25, т.е. в идеале (если все чекнут):

$$EB_{OOP} = 500 * 0.75 = 375$$

$$EB_{IP} = 500 * 0.25 = 125$$

Вопрос

Может ли ООП учитывая свой перевес выиграть больше?

И как это сделать, если в наличии есть только возможность ставки 20% пота.

Ответ.

Да, может. Выдвинем эту гипотезу - что мы хотим вкладывать деньги в банк.

Интуитивно понятно, что если у нас есть перевес по ренжу, нам выгодно делать ставки.

(Даже учитывая то, что опп может просто сфолдить и не вносить дополнительных денег в банк)

Тут возникает вопрос - почему тогда оппонент вынужден тоже вносить деньги в банк ???!!! , если он проигрывает по эквити своего ренжа и может просто фолдить на ставки от более сильного ренжа.

Ответ прост: если он будет выбрасывать 100% на ставки, то ООП просто проставит 100% своего ренжа, и заберет все 100% банка, т.е. 500 бб. А выше мы считали что "по справедливости" у ИП игрока есть 125 бб этого банка. (формула)

Так что же может сделать ООП, чтобы выиграть больше чем 375 бб по ЧЕК-ЧЕКУ. ?

Прежде всего вспомним, что у нас есть всего 1 вариант сайза - 20% пота в этой симуляции. Т.е. у нас есть опция поставить 20% банка, и создать оппоненту:

$$ШБ = \frac{bet}{2 * bet + pot} = \frac{0.2 * 500}{2 * 0.2 * 500 + 500} = \frac{100}{200 + 500} = 14.3 \%$$

А значит в своем бете мы должны иметь соотношение БЛЕФ/ЭКВИТИ = 14.3% , либо 86% велью и 14% блефа.

Это поставит оппа в индиф, и не позволит ему эксплойтно коллить или фолдить.

Т.е. если блефа будет больше, то его коллы просто будут выгоднее чем эта точка равновесия. А если меньше, то фолды будут выгоднее.

Т.е. если мы проставим 100% ренжа (а у нас перевес 75%/25%), то оппонент всегда нажмет колл, и мы проиграем лишнего с нашими блефами.

Потому:

Машина проставит максимум ренжа, в котором можно сохранить соотношение ВЕЛЮ / БЛЕФ как 86 / 14, а именно:

она проставит ВСЁ свое велью + недостающие 14% блефа.

С префлопа учивывая блоки доски у нас было 66 комб, из них 50 комб велью, и 16 комб блефа:

Select hand if it's selected in <input checked="" type="radio"/> any <input type="radio"/> all subgroups		
<input checked="" type="checkbox"/> quads	4.0 combos	6.1 %
<input checked="" type="checkbox"/> top_fullhouse	16.0 combos	24.2 %
<input checked="" type="checkbox"/> fullhouse	30.0 combos	45.5 %
<input checked="" type="checkbox"/> nothing	16.0 combos	24.2 %
<input checked="" type="checkbox"/> no_draw	66.0 combos	100.0 %
	66.0 combos	100.0 %

Для простоты в этой симуляции наше велью не пересекается с велью оппа, и никакие ренжи ничего не блочат, потому:

Велью имеет 100% эквити в данном случае, а блефы 0% эквити.

Посчитаем, сколько комб блефа надо добавить к нашему ренжу бета:

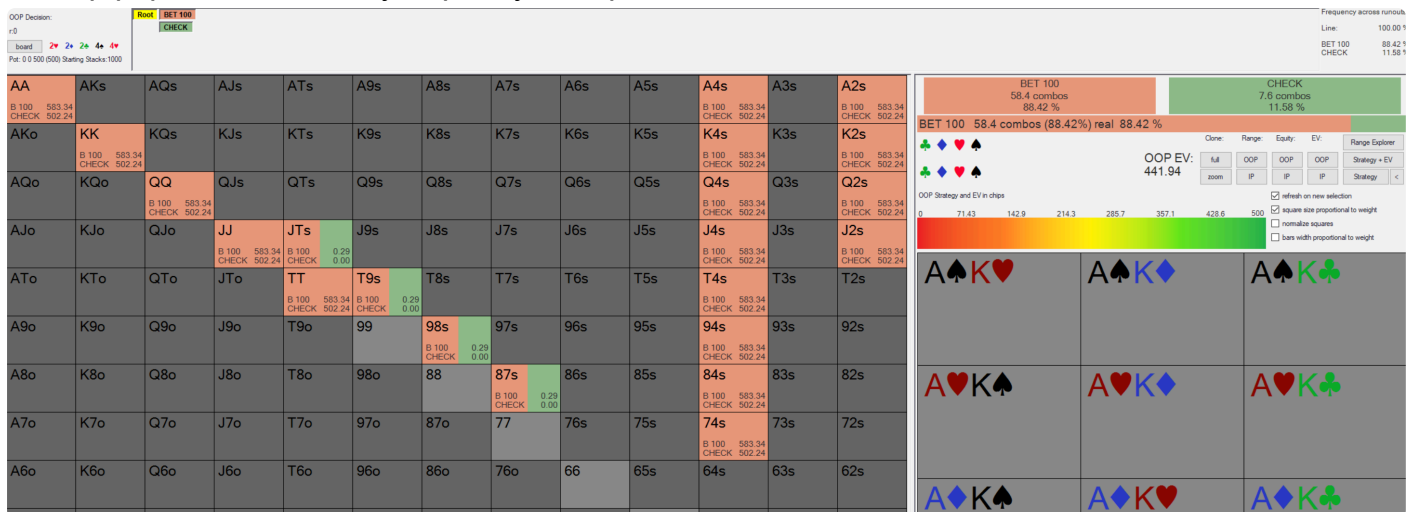
Чтобы получить наше соотношение 86/14 , проставляя всё велью, получим уравнение:

$$0.86 = \frac{\text{колич\_комб\_велью}}{\text{колич\_комб\_велью} + \text{колич\_комб\_блефа}} = \frac{50}{50 + \text{колич\_комб\_блефа}}$$

Отсюда:

$$\text{колич\_комб\_блефа} = 8,13$$

Т.е. машина проставит 50 комб велью + 8.13 комб блефа сделав оппонента индифферентным к коллу и фолду. И заработает в этой ветке все 500 бб банка:



частота бета теоретическая:

$$\text{частота\_бета} = \frac{50 + 8.13}{66} = 88.1 \%$$

, что совпадает со скрином.

При этом, с остальной частью ренжа мы готовы просто сдать.

Теперь можем посчитать EV\_ветки (ветки с бетом), и сравнить его с EV ветки ЧЕК-ЧЕК (там EV=375 бб, по формуле вверху, чисто по доле эквити в банке):

$$EV_{\text{ветки}} = 0.88 * 500 + 0.12 * 0 = 440 \text{ bb}$$

Если присмотреться к скрину, там OOP EV = 442 bb (погрешность расчетов)

Итого гипотезу что надо бетать мы подтвердили - беты дадут 440 бб ожидания в этом поте, чеки принесут 375 бб.

Что будет делать ООП если дать ему возможность бетить и другими сайзами узнаем в следующих выпусках.