



### Modyfikatory, modyfikacje i rozstrzygnięcie walki wręcz (cz. 2)

Kontynuuję temat modyfikatorów, modyfikacji i rozstrzygnięcia walki wręcz. Wszystkich Szanownych Czytelników, którzy trafili na ten tekst, a nie zapoznali się z jego [pierwszą częścią](#)

zachęcam by to zrobili, ponieważ w przeciwnym razie, to o czym będę pisał, może okazać się niezrozumiałe. Stanęliśmy na tym, że w

„**Ostrołęce 26 maja 1831**”

dążyłem do tego by wyeliminować modyfikatory (tabeli), standardowe rozwiązanie stosowane w wielu grach, gdzie występuje tabela walki oparta o stosunki sił. Zamiast nich wprowadzone zostały modyfikacje siły, których pojawienie się spowodowało różne problemy, ponieważ gra w założeniu miała stosować wiele modyfikacji i, co najważniejsze, przenikały się one ze sobą. Na czym polegały te komplikacje? Myślę, że najlepiej będzie ukazać to na przykładach.

### Przykład 1:

Załóżmy, że mamy po stronie atakujących trzy kolumny piechoty. Każda z atakujących kolumn zwiększa swoją siłę o 50%. Dla uproszczenia, niech każda z kolumn ma siłę 10 i oddział przeciwnika (który zawsze stoi na jednym polu) też ma siłę 10. Normalnie mielibyśmy stosunek 3:1 (30:10). Po zwiększeniu siły każdej kolumnie o 50% mają one w sumie siłę 45 (15 x 3). To już daje nam 4,5:1. Niech by jedna z kolumn miała siłę 11, to będziemy już mieli powyżej 4,5:1, co po zaokrągleniu da nam stosunek 5:1. Gdyby zamiast modyfikacji zwiększającej siłę o 50% był modyfikator +1, uwzględniany jednorazowo, to ze stosunku 3:1 zrobiłby się nam stosunek 4:1. Pomiąłem w tym momencie kwestię modyfikacji obrońcy. W grze, z pewnych względów, te modyfikacje nie są symetryczne.

### Przykład 2:

Co się stanie jeśli każdy z atakujących oddziałów będzie miał większą modyfikację procentową niż zwiększająca siłę o 50%? Przykładowo możemy policzyć dla modyfikacji 150% (występuje taka w grze). Po zwiększeniu siły każdego z trzech atakujących oddziałów o 150% z bazowej siły 10, każdy oddział ma siłę 25, czyli w sumie mają siłę 75 (25 x 3). Przeciwnik ma siłę 10. Po zaokrągleniu robi nam się stosunek 7:1. Przy zastosowaniu modyfikatora o zbliżonej wielkości, powiedzmy +2, mielibyśmy 5:1. Tutaj różnica jest już bardziej widoczna. Jeśli zaczęlibyśmy analizować to dla większej liczby oddziałów, z których każdy uwzględnia swoją modyfikację siły, to ta różnica może się jeszcze bardziej zwiększać.

### Przykład 3:

Teraz spójrzmy na walkę „jeden na jednego”. Tutaj przy w miarę równej sile oddziałów, żeby modyfikacja dała jakieś widoczne przesunięcie, musi być odpowiedniej wielkości. Tak byśmy w wyniku jej zastosowania uzyskali stosunek 1,5:1 bądź 2:1. Jeśli oba oddziały będą mieć równą siłę (powiedzmy 10, jak w poprzednich przykładach), to modyfikacja zwiększająca siłę o 50% spowoduje zmianę stosunku sił z 1:1 na 1,5:1. Modyfikacja zwiększająca siłę o 150% spowoduje zmianę stosunku sił z 1:1 na 2,5:1, czyli po zaokrągleniu 2:1 (chyba że siła atakującego będzie minimalnie wyższa niż obrońcy – wtedy po zaokrągleniu 3:1).

Problemem jest to, co pokazują dwa pierwsze przykłady, zwłaszcza drugi z nich. Przy ataku kilkoma oddziałami na jeden dochodzi do kumulacji modyfikacji oddziałów. Wskutek tego łączna siła tych oddziałów zaczyna bardzo szybko rosnąć. Im większe modyfikacje procentowe posiadają oddziały, tym szybszy przyrost. Zastosowanie standardowej dla wielu gier tabeli walki opartej na stosunkach siły, gdzie mamy kolejno stosunki 1:1, 2:1, 3:1, 4:1, 5:1, itd. oraz to samo w drugą stronę, czyli 1:2, 1:3, 1:4, 1:5 itd. powoduje, że dość często będziemy „lądownać” w ostatnich kolumnach tabeli (gdzieś w okolicach 10:1 bądź dalej). Chodzi o to, że duża wartość modyfikacji i większa liczba atakujących oddziałów powoduje bardzo szybki „skok”.

Zasady zakładają, że modyfikacji siły każdy z oddziałów może uzyskać kilka. Taka była idea gry – mechanika miała oddawać proporcjonalnie różne zależności. W jednym z wariantów te modyfikacje w powyższej sytuacji najpierw się do siebie dodaje, a potem odnosi do siły

oddziału. Jeśli oddział ma modyfikacje zwiększające siłę o 50% i o 75%, to najpierw dodajemy je do siebie (w ten sposób mamy modyfikację zwiększającą siłę o 125%), a potem odnosimy modyfikację do siły oddziału. Już choćby z tego widać, że modyfikacje są duże. Powstaje więc pytanie, czy nie mogłyby być mniejsze? Odpowiedź na to daje trzeci z podanych wyżej przykładów, gdzie mamy starcie „jeden na jednego”. Z tego przykładu widać, że w sytuacji, gdy modyfikacja byłaby niewielka, to często może dochodzić do sytuacji, że przy starciu „jeden na jednego” nie będzie miała ona wpływu na stosunek sił.

Powyższe wiąże się z pewnym ogólniejszym problemem arytmetycznym, jaki występuje w tabelach gier. Generalnie gry i tabele można podzielić na dwie grupy:

- 1) gry, które bardzo dobrze oddają walkę jeden oddział na jeden oddział (walka „jeden na jednego”), ale słabo sobie radzą z walkami zbiorowymi, czyli takimi gdy kilka oddziałów atakuje jeden oddział (walka „kilku na jednego”),
- 2) gry, które dobrze sobie radzą z walkami „kilku na jednego”, ale słabo radzą sobie z walkami „jeden na jednego”.

Gry radzące sobie dobrze od strony arytmetycznej z oddaniem walki „jeden na jednego” i jednocześnie walki „kilku na jednego” występują, ale raczej tylko wśród gier prostszych. Gdy chce się bardziej szczegółowo oddać różne czynniki, gdy pojawia się więcej modyfikacji i do tego te modyfikacje przenikają się – zaczynają się problemy.

Znakomitym przykładem gry z pierwszej grupy może być „Grunwald 1410” wydawnictwa Dragon, gdzie występuje tabela oparta na różnicach sił. Świetnie oddaje ona różnice między pojedynczymi chorągwiami polskimi, litewskimi, tatarskimi i krzyżackimi, gdy walczą „jeden na jednego”. Każdy punkt siły ma znaczenie. Mamy chorągwie słabsze i silniejsze, zarówno u Polaków, Litwinów, Tatarów, jak i Krzyżaków. I tak w zupełnie innej kolumnie tabeli rozstrzyga się walkę z Krzyżakami chorągwi Korybuta (siła 4), Smoleńskiej (siła 5), Lubelskiej (siła 6) oraz Poznańskiej (siła 7). Natomiast jak chcemy zaatakować dwiema chorągwiami na jedną, to o ile nie są to Litwini i Tatarzy (albo piechota czy czeladź), niemal zawsze „lądujemy” w ostatniej kolumnie tabeli i wszystkie subtelne różnice zupełnie tracą na znaczeniu. Walka „jeden na jednego” działa więc w tej grze dobrze, walka „kilku na jednego” słabo.

Idealnym przykładem gry należącej do grupy drugiej są „Bitwy II wojny światowej” wydawnictwa Dragon, gdzie mamy tabelę opartą na stosunkach sił, kolejno od 1:1 do 10:1, i w drugą stronę to samo (ostatnią kolumną jest „Poniżej 1:4”). Generalnie w grze dominuje atak zbiorowy – „kilku na jednego”. Obrońca niweluje przewagę przeciwnika głównie dzięki terenowi, w jakim się broni. Atakujący uzyskuje przewagę głównie dzięki zgromadzeniu większej siły oraz dodatkowo skumulowaniu oddziałów posiadających różnorodne modyfikatory. A co z walką „jeden na jednego”? Zdarza się, że walory bojowe oddziałów starano się oddawać w tej grze za pomocą siły. Kiedyś np. spadochroniarze mieli siłę 6 czy 7, podczas gdy bataliony „zwykłej” piechoty miały siłę 5. Potem bardziej zaczęto brać pod uwagę ich mniejszą liczebność i mniejsze nasycenie bronią ciężką, wskutek czego zmieniono siłę na 4, dając im w zamian większą wytrzymałość. Przy założeniu, że przeciwnik ma siłę 5 (tyle wynosi siła standardowego batalionu piechoty niezmotoryzowanej w tej grze), to czy mamy 4:5, 5:5, 6:5, czy 7:5, to na koniec po zaokrągleniu i tak we wszystkich powyższych przypadkach mamy 1:1, bo sąsiednie kolumny tabeli to 1:2 i 2:1. Powyższy przykład ma jedynie na celu ogólnie zobrazować szersze zjawisko. Walka „kilku na jednego” działa zatem w tej grze dobrze, walka „jeden na jednego”

## Ostrołęka 26 maja 1831 – z dziennika projektanta (5)

Wpisany przez Raleen

środa, 22 czerwca 2016 19:54 - Poprawiony środa, 22 czerwca 2016 21:10

---

słabo.

Myślicie, że tylko w starych grach Dragona występują takie problemy arytmetyczne? W nowszych grach bywa podobnie. Oczywiście można sobie z tym radzić upraszczając pewne rzeczy, ograniczając możliwości ataku zbiorowego albo sprawiając, że się on nie opłaca, ograniczając liczbę modyfikacji itp. Wiele gier tak robi, ale czasem jest to tylko ucieczka od problemu. **Dla mnie od dawna ideałem było pogodzenie tych dwóch „systemów arytmetycznych”, czyli stworzenie takiej arytmetyki rozstrzygnięcia walki, która radziłaby sobie dobrze i z walką „jeden na jednego”, i z walką „kilku na jednego”**

Chodzi o to, żeby było widać różnice między oddziałami przy walce „jeden na jednego”, i jednocześnie przy walce „kilku na jednego”. Przy tym cały czas nie możemy zapominać, w jakich warunkach działamy: mamy sporo różnych modyfikacji oraz innych czynników przenikających się i nie mamy pełnej dowolności w ustalaniu ich wartości, bo mają one oddawać różne historyczne zależności.

3k6	1:8	1:5	1:3	1:2	1:1,5	1:1	1,5:1	2:1	3:1	5:1	8:1	12:1
-												
-												
-												
-												
-												
-												
-												
-												
-												
-												
-												
-												
-												
-												
-												

**Schemat tabeli walki z gry „Ostrołęka 26 maja 1831”. Niby taki sam, ale nie taki sam...**

Jak poradziła sobie z tym problemem „**Ostrołęka 26 maja 1831**”? Wiemy już, że w grze występuje tabela oparta na stosunkach sił i że jako autor postawiłem na modyfikacje siły, a nie na modyfikatory. Wszystko to wygląda podobnie do wielu innych gier, ale występuje jedna ważna różnica. Tabela nie jest ułożona „liniowo”, tzn. jak w wielu grach kolejne kolumny tabeli zawierają stosunki sił ułożone w ten sposób:

1:1 – 2:1 – 3:1 – 4:1 – 5:1 – 6:1 – 7:1 – 8:1 – 9:1 – 10:1

to u mnie pojawiają się „**odstępy**”, albo jak to ja nazywam „**przeskoki**”, które stopniowo stają się **coraz większe**:

1:1 – 1,5:1 – 2:1 – 3:1 – 5:1 – 8:1 – 12:1.

Z początku kolejne kolumny tabeli ułożone są „blisko” siebie, potem coraz „dalej”. Możliwe są oczywiście inne układy niż zaprezentowany wyżej. Odstępy mogą być mniejsze bądź większe, zwiększać się wolniej bądź szybciej – to już zależy od autora, który ma możliwość dopasowania ich układu do innych wartości, które obrał (głównie wielkości modyfikacji). **Ważna jest ogólna idea sprowadzająca się do tego, że tabela nie jest ułożona „liniowo”, tak jak to bywa standardowo, gdzie każda kolejna kolumna najczęściej zawiera stosunek „o 1 większy”.**

Powyższe rozwiązanie pozwala wyeliminować negatywny efekt polegający na tym, że przy ataku kilku jednostek następuje szybki wzrost łącznej siły oddziałów. **Występujące w tabeli „przeskoki” w pewnym sensie „pochłaniają” (albo „wytłumiają”) wzrost łącznej siły oddziałów**. Jak bardzo – to znowu zależy od decyzji autora. Należy zwrócić uwagę, że wraz ze wzrostem stosunków mamy w tabeli coraz większe „przeskoki”.

Kolejną cechą tego rozwiązania jest to, że pokazuje ono, iż od pewnego momentu przyrost siły atakujących ma mniejsze znaczenie i żeby „przejsć” do następnej kolumny tabeli potrzebujemy dużo więcej siły niż do „przejścia” między niższymi kolumnami (tymi bliższymi 1:1).

Wreszcie oddanie walki „jeden na jednego” i „kilku na jednego”. Rozwiązanie to tak naprawdę dzieli nam tabelę walki na dwie części: pierwszą – bliższą 1:1, gdzie stosunki ułożone są prawie równomiernie, i drugą – zawierającą bardziej skrajne kolumny tabeli, rozpoczynającą się mniej więcej tam, gdzie zaczynają się „przeskoki”. Część pierwsza nastawiona jest bardziej na oddanie walki „jeden na jednego”. Część druga bardziej na oddanie walki „kilku na jednego”. Dzięki temu rozwiązaniu te same modyfikacje, których teoretycznie może być dużo i które mogą się nakładać na siebie, sprawdzają się zarówno w walce „jeden na jednego”, jak i w walce „kilku na jednego”, zadowalająco oddając różnicowanie oddziałów. Gdy walczą ze sobą dwa pojedyncze bataliony, czujemy różnice między nimi. Gdy kilka oddziałów atakuje jedną jednostkę, też dobrze widać ich różnicowanie i jego wpływ na końcowy efekt.

Niby jest tak samo, ale nie tak samo. Występują takie same, dobrze znane z innych gier elementy (tabela walki, stosunki sił, modyfikacje siły itd.). Nawet pojedyncze nieregularne odstępy można znaleźć w innych grach, bo np. w „Kircholmie 1605” Dragona mamy między

stosunkiem 1:1 a 2:1 jeszcze stosunek 1,5:1, ale dalej jest „liniowo” i nie stoi za takim układem kolumn tabeli w tej grze żadna głębsza myśl.

Przy okazji widać teraz dlaczego gry nie stosują na ogół na większą skalę modyfikacji siły. Jedną z przyczyn są na pewno problemy z kumulowaniem tych modyfikacji, gdy w grze mamy ich więcej i do tego nakładających się. Póki gdzieś tam występuje sobie jedna czy dwie odosobnione modyfikacje tego typu, nie ma problemu. Gdy będzie ich więcej, to przy klasycznym układzie tabeli opartej na stosunkach sił pojawią się te problemy, które wyżej opisywałem. Nie ma znaczenia jaka to będzie gra. Mogą walczyć ze sobą oddziały smurfów i muminków i będzie to samo.

Podsumowując to co dotychczas powiedziałem, oryginalność rozwiązania znajdującego się w „**Ostrołęce 26 maja 1831**”

polega na:

- 1) zastosowaniu modyfikacji siły i innego niż standardowo stosowany w grach sposobie kumulowania modyfikacji,
  - 2) „przeskokach” w tabeli walki.
- Oba te elementy tworzą całość.

Jednakże, jak łatwo się przekonać, choćby zapoznając się ze skrótem modyfikacji walki wręcz, zawartym na osobnej karcie znajdującej się w grze, nie opiera się ona tylko czy nawet głównie na modyfikacjach siły. Modyfikatory (tabeli) pozostały. Działają tak samo jak w wielu innych grach. Mamy więc np. modyfikatory szarży kawalerii (od +1 do +4) i inne. Wygląda więc na to, że rewolucja nie była konsekwentna i nieopatrnie pozostawiła sporo reliktyw „starego porządku”.

Ostatecznie w toku prac nad grą zwyciężyły względy praktyczne, a także potrzeby związane z odwzorowaniem realiów historycznych i różnych zależności na tym tle. Chociaż wiele złego napisałem w pierwszej części artykułu o modyfikatorach, w rzeczywistości ich obraz nie jest taki demoniczny. Niekiedy lepiej oddają realia niż modyfikacje siły. Czasem stała wartość modyfikacji, w postaci modyfikatora, jest lepsza niż uzależnianie jej od siły oddziały. Bywa, że problem „naciągania” modyfikatorów, o którym wiele pisałem w części pierwszej artykułu, w pewnych sytuacjach nie występuje, bo np. jak mamy kawalerię i modyfikatory szarży, to wspólne ataki mogą wykonywać jednostki z tej samej dywizji, posiadające zazwyczaj takie same modyfikatory, po drugie inne zasady sprawiają, że walka kawalerii i tak zwykle jest walką „jeden na jednego”.

Wpływ realiów historycznych trochę ograniczył kumulowanie w ataku wielu oddziałów na jeden oddział. Bierze się to stąd, że jeśli dojdzie do ataku trzech bądź więcej oddziałów na pojedynczy oddział przeciwnika, to w przypadku dwóch podstawowych szyków używanych do walki (linii i kolumny) oznacza to atak na obrońcę od boku i (lub) od tyłu przynajmniej jednego oddziału. To znacznie redukuje siłę obrońcy i sprawia, że dokładanie kolejnych atakujących jednostek nieraz staje się zbędne. Tak wyglądała walka w tej epoce.

W grze współistnieją więc obok siebie modyfikacje siły i modyfikatory. Samych modyfikacji siły też są dwa rodzaje (dlaczego tak jest, napiszę przy innej okazji). Zaletą tabeli walki i



## Ostrołęka 26 maja 1831 – z dziennika projektanta (5)

Wpisany przez *Raleen*

środa, 22 czerwca 2016 19:54 - Poprawiony środa, 22 czerwca 2016 21:10

---

wszystkich zastosowanych w „Ostrołęce 26 maja 1831” rozwiązań jest to, że mimo „nieliniowości” tabeli i „przeskoków”, modyfikatory mogą w niej działać tak jak w standardowej „liniowej” tabeli. W ogóle tego typu tabela może działać „po staremu”, z samymi modyfikatorami, bez stosowania modyfikacji siły. Wtedy też ma pewne zalety w stosunku do tabel ułożonych „liniowo”.

Kończąc, chciałem powiedzieć, że pomysł jak zrobić modyfikacje i tabelę walki przy pomocy zbliżonych środków, jakie występują w innych grach, ale inaczej, nie jest kopią rozwiązań z żadnej innej gry i doszedłem do niego całkowicie samodzielnie. Niewykluczone, że gdzieś na świecie, niezależnie ode mnie, ktoś doszedł do podobnych rozwiązań. Tego nigdy nie mogę wykluczyć. Będę wdzięczny Szanownym Czytelnikom tego tekstu za podzielenie się ze mną informacjami, jeśli na coś takiego trafią. Wśród polskich gier na pewno tego rodzaju rozwiązania modyfikacji i tabeli walki co w „Ostrołęce 26 maja 1831” nie ma. Jak do niego doszedłem, pokazuje po części ten tekst. W przeciwieństwie do wielu autorów, którzy przede wszystkim starają się skopiować dobre rozwiązania znalezione w jakiejś innej grze, dla mnie inspiracją były raczej słabości i niedostatki znanych mi wcześniej tytułów. W ten sposób krytyczne spojrzenie było punktem wyjścia do tego by powstało coś nowego.

*W artykule wykorzystano obraz Wojciecha Kossaka „Artyleria na pozycji”.*

[Dyskusja o artykule na FORUM STRATEGIE](#)

Autor: *Raleen*

Schematy: *Silver*

Opublikowano 22.06.2016 r.