

WZÓR OBLICZANIA RZECZYWISTEJ ROCZNEJ STOPY OPROCENTOWANIA

1. Rzeczywistą roczną stopę oprocentowania stanowiącą całkowity koszt kredytu ponoszony przez konsumenta, wyrażony jako wartość procentowa całkowitej kwoty kredytu w stosunku rocznym, kredytodawca lub pośrednik kredytowy, oblicza zgodnie z następującym wzorem matematycznym:

$$\sum_{k=1}^m C_k (1 + X)^{-t_k} = \sum_{l=1}^{m'} Dl(1 + X)^{-S_l}$$

2. Poszczególne litery i symbole użyte we wzorze oznaczają:

X – rzeczywistą roczną stopę oprocentowania;

m – numer kolejny ostatniej wypłaty raty kredytu;

k – numer kolejny wypłaty, zatem $1 \leq k \leq m$;

C_k – kwotę wypłaty k;

t_k – okres, wyrażony w latach lub ułamkach lat, między dniem pierwszej wypłaty a dniem każdej kolejnej wypłaty, zatem $t_1 = 0$;

m' – numer kolejny ostatniej spłaty lub wnoszonych opłat;

l – numer kolejny spłaty lub wnoszonych opłat;

Dl – kwotę spłaty lub wnoszonych opłat;

S_l – okres, wyrażony w latach lub ułamkach lat, między dniem pierwszej wypłaty a dniem każdej spłaty lub wniesienia opłat.

3. W celu obliczenia rzeczywistej rocznej stopy oprocentowania przyjmuje się następujące założenia:

- 1) umowa o kredyt będzie obowiązywać przez czas, na który została zawarta oraz że kredytodawca i konsument wypełnią zobowiązania wynikające z umowy o kredyt w terminach określonych w tej umowie;
- 2) kwoty wypłacane i spłacane przez strony umowy o kredyt konsumencki nie muszą być równe ani nie muszą być płacone w równych odstępach czasu;
- 3) datą początkową będzie data pierwszej wypłaty raty kredytu;
- 4) odstępy czasu między datami używanymi w obliczeniach wyrażone będą w latach lub w ułamkach roku, przy czym rok liczy 365 dni, a w przypadku lat przestępnych 366 dni, 52 tygodnie lub dwanaście równych miesięcy. Przyjmuje się, że równy miesiąc ma 30,41666 dni;
- 5) wynik obliczeń podaje się z dokładnością do co najmniej jednego miejsca po przecinku, przy czym jeżeli cyfra występująca po wybranym przez obliczającego miejscu po

- przecinku jest mniejsza niż 5, cyfrę tę pomija się, gdy zaś jest większa albo równa 5, cyfrę poprzedzającą zwiększa się o 1;
- 6) równanie to może być zapisane w postaci jednej sumy z wykorzystaniem koncepcji przepływów (A_k), które mogą być dodatnie lub ujemne – zapłacone lub otrzymane w okresach 1 do k, wyrażonych w latach.

$$S = \sum_{k=1}^n A_k (1 + X)^{-t_k}$$

gdzie:

S – oznacza bieżące saldo przepływów. Jeżeli celem jest zachowanie równoważności przepływów, wartość ta będzie równa 0.

4. Jeżeli jest to niezbędne w celu obliczenia rzeczywistej rocznej stopy oprocentowania, przyjmuje się następujące założenia dodatkowe:

- 1) jeżeli umowa o kredyt przyznaje konsumentowi swobodę dokonywania wypłat, przyjmuje się, że całkowita kwota kredytu została wypłacona od razu i w całości;
- 2) jeżeli umowa o kredyt przewiduje różne sposoby dokonywania wypłat z zastosowaniem różnych opłat lub różnych stóp oprocentowania kredytu, przyjmuje się, że całkowita kwota kredytu jest wypłacana z zastosowaniem najwyższej możliwej opłaty i stopy oprocentowania mającej zastosowanie do najbardziej rozpowszechnionych mechanizmów dokonywania wypłat w danym rodzaju umowy o kredyt;
- 3) jeżeli umowa o kredyt daje konsumentowi ogólnie swobodę dokonywania wypłat, ale przewidując różne sposoby dokonywania tych wypłat a umowa ta wprowadza ograniczenie w odniesieniu do kwoty i czasu, przyjmuje się, że kwota kredytu została wypłacona w najwcześniejszym przewidzianym w umowie terminie i zgodnie z tymi limitami wypłat;
- 4) jeżeli nie został ustalony harmonogram spłat, przyjmuje się, że:
 - a) kredyt jest udzielany na okres jednego roku, oraz
 - b) kredyt będzie spłacany w dwunastu równych miesięcznych ratach począwszy od miesiąca następującego po wskazanej dacie;
- 5) jeżeli został ustalony harmonogram spłat, ale kwota takich spłat jest elastyczna, przyjmuje się, że kwota każdej spłaty jest najniższą kwotą przewidzianą w umowie;
- 6) jeżeli nie określono inaczej, w przypadku gdy umowa o kredyt przewiduje więcej niż jeden termin spłaty, należy przyjąć najwcześniejsze przewidziane w umowie terminy udostępnienia kredytu i dokonywania spłat;
- 7) jeżeli maksymalny pułap kredytu nie został ustalony, przyjmuje się, że wynosi on w walucie polskiej równowartość 1 500 euro, ustaloną przy zastosowaniu średniego kursu tej waluty ogłoszonego przez Narodowy Bank Polski, z dnia obliczania rzeczywistej rocznej stopy oprocentowania;

- 8) w przypadku kredytu w rachunku bieżącym przyjmuje się, że całkowita kwota kredytu została wypłacona w całości i na cały okres obowiązywania umowy o kredyt. Jeżeli okres obowiązywania umowy o kredyt nie jest znany, obliczenia rzeczywistej rocznej stopy oprocentowania dokonuje się przy założeniu, że czas obowiązywania kredytu wynosi 3 miesiące;
- 9) jeżeli dla danego okresu lub kwoty oferuje się różne stopy oprocentowania i różną wielkość opłat, za stopę oprocentowania i opłaty w całym czasie obowiązywania umowy o kredyt przyjmuje się stopę najwyższą i najwyższe opłaty;
- 10) w przypadku umów o kredyt konsumencki, w których ustalono stałą stopę oprocentowania kredytu w odniesieniu do początkowego okresu, na koniec którego ustala się nową stopę oprocentowania, zmienianą następnie okresowo zgodnie z uzgodnionym w umowie wskaźnikiem, obliczenia rzeczywistej rocznej stopy oprocentowania dokonuje się w oparciu o założenie, że po zakończeniu okresu, w którym obowiązuje stała stopa oprocentowania kredytu, stopa oprocentowania jest taka sama jak w chwili obliczania rzeczywistej rocznej stopy oprocentowania i opiera się na wartości uzgodnionego wskaźnika obowiązującego w tym czasie.