

$\frac{1}{h}$ - броят на плащанията на година (обикновено 4);
 h - интервалът между две съседни плащания, измерван в години.

Доходът на банката, осигуряваща защита, е съответно:

$$R^{bpp}(i, j) = \sum_{k=1}^{\min(i-1, j-1)} F_k e^{-r_k(t_k - t_0)} - \sum_{k=1}^{\min(i-1, j-1)} L_k e^{-r_k(t_k - t_0)} - \frac{P_F - P_0}{P_0} e^{-r_i(t_i - t_0)} 1_{(j>i)}. \quad (5)$$

ОЦЕНЯВАНЕ НА ОПЦИИ

Започваме с опция "продава", като най-напред разглеждаме случая, при който опцията става нищожна при кредитно събитие.

При фалит на основния финансов инструмент купувачът на опцията може да го продаде. Доходността на купувача на опцията като функция на събитието (i, j) е:

$$R^{ob}(i, j) = - \sum_{k=1}^{\min(i-1, j-1)} F_k e^{-r_k(t_k - t_0)} + 1_{(PUT)} 1_{(j>T)} (P_S - P_{UAS}) e^{-r_T(T - t_0)} \quad (6)$$

и се получава с вероятност q_{ij} .

Тук

PUT е събитието продаване на основния актив от купувача на опцията;

F_k - таксите, плащани от купувача на опцията;

T - датата на страйка;

r_T - лихвеният процент за датата на страйка;

SP - цената на страйка (страйк цена);

P_{UAS} - цената на основния актив на датата на страйка.

Доходността на продавача на опцията "продава" е:

$$R^{os}(i, j) = \sum_{k=1}^{\min(i-1, j-1)} F_k e^{-r_k(t_k - t_0)} - 1_{(PUT)} 1_{(j>T)} (P_S - P_{UAS}) e^{-r_T(T - t_0)}. \quad (7)$$

Сега ще разгледаме случая, в който кредитно събитие не прекратява плащането на такси от страна на купувача на кредитната опция "продава". Доходността на купувача на опцията "продава" е:

$$R^{ob}(i, j) = - \sum_{k=1}^M F_k e^{-r_k(t_k - t_0)} + 1_{(PUT)} 1_{(j>T)} (P_S - P_{UAS}) e^{-r_T(T - t_0)}. \quad (8)$$