$$P_{DO\Phi M} = 2P_{D\Phi M}(1 - P_{D\Phi M}), \qquad (2.39)$$

где  $P_{{\it Д}\Phi{\it M}}$  - вероятность принять неверно один символ, определяемая по формуле (2.37). Таким образом, вероятность ошибки определяется, как

$$P_{AO\Phi M} = \left(1 - \Phi\left(\sqrt{\frac{2E}{N_o}}\right)\right) \cdot \left(1 - 0.5\left(1 - \Phi\left(\sqrt{\frac{2E}{N_o}}\right)\right)\right)$$
(2.40a)

$$P_{QO\Phi M} = 2 \left( 1 - F\left(\sqrt{\frac{2E}{N_o}}\right) \right) \cdot F\left(\sqrt{\frac{2E}{N_o}}\right). \tag{2.406}$$