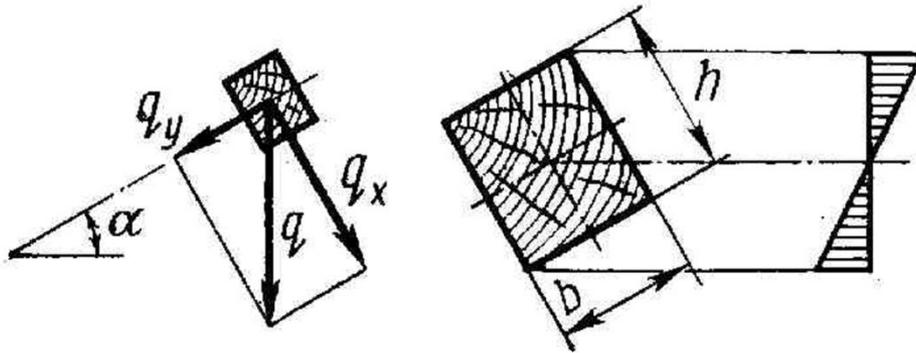


Косой изгиб

Возникает в элементах, оси сечений которых расположены наклонно к направлению нагрузок, как например, в брусчатых прогонах скатных покрытий.



$$\begin{aligned}q_x &= q \sin \alpha; \\q_y &= q \cos \alpha; \\M_x &= M \sin \alpha; \\M_y &= M \cos \alpha.\end{aligned}$$

Рис. 4 Косой изгиб

вертикальная нагрузка q и изгибающие моменты M при косом изгибе под углом α раскладываются на нормальную (q_y) и скатную (q_x) составляющие.

Проверку прочности при косом изгибе производят по формуле:

Подбор сечений косоизгибаемых элементов производят методом попыток.

Расчет по прогибам производят с учетом геометрической суммы прогибов относительно каждой из осей сечения:

$$\sigma = \frac{M_x}{W_x} + \frac{M_y}{W_y} \leq R_u$$

$$\frac{f}{l} = \frac{\sqrt{f_x^2 + f_y^2}}{l} \leq \left[\frac{f}{l} \right]$$