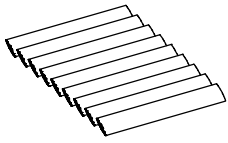


Горизонтально-проекционное расположение солнцезащитных элементов



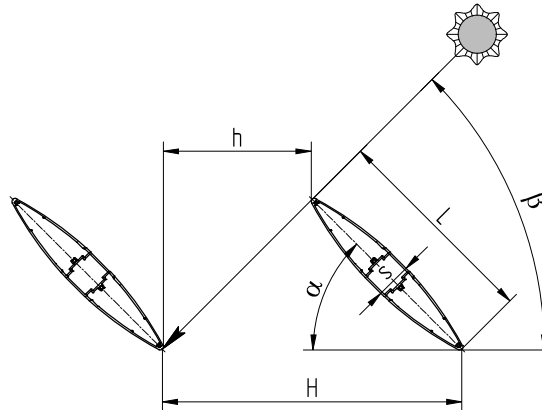
Это устройство, состоящее из набора ламелей, расположенных горизонтально, выступающих прямо из фасада здания. Применяется преимущественно на юго-восточной, южной и юго-западной стороне фасада над оконными блоками, а также в качестве козырьков над дверными проемами, хотя могут быть и другие рекомендации по применению и расположению в зависимости от ширины проекции солнцезащитных элементов на горизонт. Для высоких и узких окон увеличение ширины затенения

за пределы окна является более эффективным, чем увеличение проекции затенения. Для других сторон света такое расположение солнцезащитных элементов является менее эффективным, так как необходимо использовать большую ширину проекции затенения, что не всегда целесообразно.

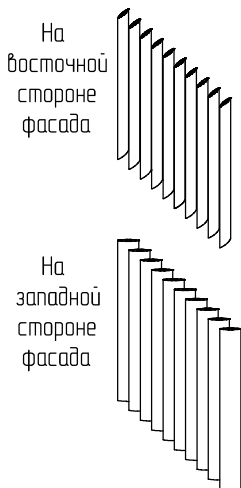
$$H=L \cdot (\cos\alpha + \sin\alpha \cdot \operatorname{ctg}\beta)$$

$$h=L \cdot \sin\alpha \cdot \operatorname{ctg}\beta, \alpha \neq 90^\circ$$

$$h=L \cdot \sin\alpha \cdot \operatorname{ctg}\beta - s, \alpha = 90^\circ$$



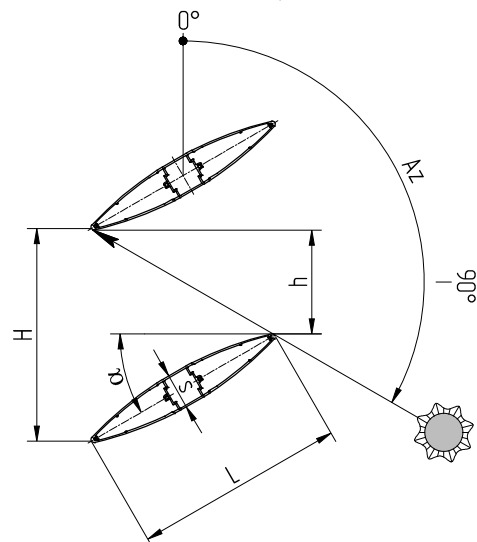
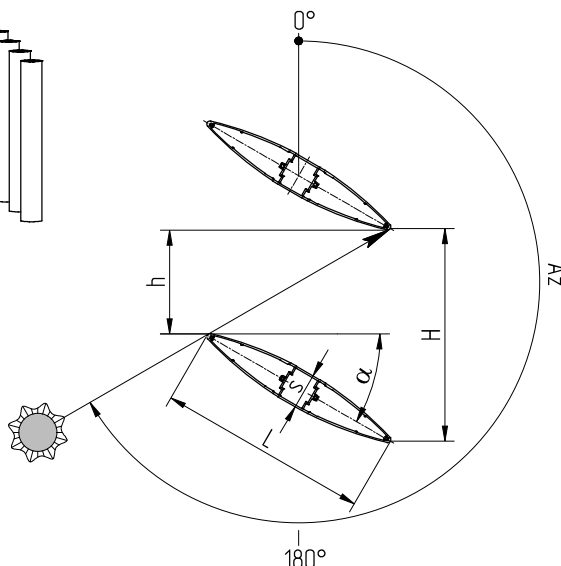
Вертикально-параллельное расположение солнцезащитных элементов



Состоит из ряда вертикальных ламелей, которые крепятся прямо к вертикальному фасаду здания. Чтобы солнцезащита была наиболее эффективной, ламели должны выступать далеко за пределы верхней части рамы оконного блока. Такая конфигурация является наиболее эффективной на северо-восточной, северной и северо-западной стороне фасада здания. В этом случае солнцезащитные элементы препятствуют прохождению в помещение большей части солнечного света.

Az=50°...90° – северо-восток
Az=180°...270° – юго-запад

Az=90°...180° – юго-восток
Az=270°...310° – северо-запад



$$H=L \cdot (\sin\alpha + \cos\alpha \cdot \operatorname{ctg}Az), Az=50^\circ \dots 90^\circ; Az=180^\circ \dots 270^\circ$$

$$H=L \cdot (\sin\alpha - \cos\alpha \cdot \operatorname{ctg}Az), Az=90^\circ \dots 180^\circ; Az=270^\circ \dots 310^\circ$$

$$h=\pm L \cdot \cos\alpha \cdot \operatorname{ctg}Az, \alpha \neq 0^\circ$$

$$h=\pm L \cdot \cos\alpha \cdot \operatorname{ctg}Az - s, \alpha = 0^\circ$$

где, Az – азимут Солнца, град;
α – угол поворота солнцезащитной ламели относительно вертикальной оси, град.

Пример:
– ширина солнцезащитной ламели L=280 мм;
– толщина солнцезащитной ламели s=47 мм;
– угол поворота солнцезащитной ламели α=0°;
– азимут солнца Az=120°;
– азимут солнца Az=240°.

$$H=280 \cdot (\sin 0^\circ - \cos 0^\circ \cdot \operatorname{ctg} 120^\circ) = 280 \cdot (0 - (1 \cdot (-0,5773))) \approx 161,6 \text{ мм}$$

$$H=280 \cdot (\sin 0^\circ + \cos 0^\circ \cdot \operatorname{ctg} 240^\circ) = 280 \cdot (0 + 1 \cdot 0,5773) \approx 161,6 \text{ мм}$$

$$h=\pm 280 \cdot \cos 0^\circ \cdot \operatorname{ctg} 120^\circ - 47 = \pm 280 \cdot 1 \cdot (\pm 0,5773) - 47 \approx 114,6 \text{ мм}$$