Для реализации алгоритма потребуется дополнительная реализация операций над векторами, включая псевдоскалярное произведение.

Алгоритм 1 (Алгоритм Сазерленда—Ходгмана отсечения многоугольника относительно прямоугольной области).

Вход: $P = \{(x_i, y_i) \mid 1 \leqslant i \leqslant n\}$ — набор вершин отсекаемого многоугольника в порядке их обхода по часовой стрелке, $(x_{\min}, y_{\min}), (x_{\max}, y_{\max})$ — координаты левого нижнего и правого верхнего углов окна отсечения соответственно

Выход: n_1 — количество вершин в многоугольнике после отсечения, $P_1 = \{(x'_i, y'_i) \mid 1 \leqslant i \leqslant n_1\}$ — набор вершин видимой части многоугольника в порядке их обхода по часовой стрелке

1. $i = 1$ (номер текущей границы области видимости),
   $n_1 = n$ (количество вершин в имеющемся многоугольнике),
   $P_1 = P$, $\bar{f}_0 = (x_{\max}, y_{\min})$.

2. Если $i > 4$, закончить алгоритм, а иначе — переход к шагу 3.

3. $k = 1$ (номер текущего ребра отсекаемого многоугольника),
   $Q(0) = (P_1[n_1] - F_i) \times (\bar{f}_0 - F_i)$,
   $\bar{p}_0 = P_1[n_1]$,
   $n_2 = 0$ (количество ребер в результате отсечения относительно текущей границы области видимости),
   $P_2 = \{\}$ (многоугольник — результат отсечения относительно текущей границы области видимости),
   где

   (a) Если $i = 1$, $F_i = (x_{\min}, y_{\min})$;
   (b) Если $i = 2$, $F_i = (x_{\min}, y_{\max})$;
   (c) Если $i = 3$, $F_i = (x_{\max}, y_{\max})$;
   (d) Если $i = 4$, $F_i = (x_{\max}, y_{\min})$.

4. Если $k > n_1$, переход к шагу 5, иначе к шагу 7;

5. $P_1 = P_2$, $n_1 = n_2$, $\bar{f}_0 = F_i$;

6. Если $n_1 = 0$, то многоугольник полностью невидим: закончить алгоритм. Иначе присвоить $i = i + 1$ и перейти к шагу 2;

7. $Q(1) = (P_1[k] - F_i) \times (\bar{f}_0 - F_i)$.

8. Если $Q(0) \cdot Q(1) < 0$ вычислить

$$t = \frac{Q(0)}{Q(0) - Q(1)},$$

   $n_2 = n_2 + 1$, $P_2[n_2] = \bar{p}_0 - (\bar{p}_0 - P_1[k])t$.

9. Если $Q(1) \leqslant 0$, $n_2 = n_2 + 1$, $P_2[n_2] = P_1[k]$.
10. Присвоить $Q(0) = Q(1)$, $\bar{p}_0 = P_1[k]$, $k = k + 1$ и перейти к шагу 4.