

Критерий сравнения	Алгоритм плавающего горизонта	Алгоритм Варнока	Алгоритм Робертса	Алгоритм Вейлера-Азертона	Алгоритм Z-буфера	Алгоритм трассировки лучей
Пространство работы	Пространство изображения	Пространство изображения	Пространство объектов	Пространство объектов	Пространство изображения	Пространство изображения
Алгоритмическая сложность	$n \cdot N$	$n \cdot N$	$n^2$	$n^2$	$n \cdot N$	$n \cdot N$
Достоинства	<ul style="list-style-type: none"><li>отрисовываемый объект разбивается на совокупность отдельных кривых, обработка которых математически чётко определена</li><li>относительно низкое потребление памяти (два массива на верхний и нижний горизонты)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>использование факта когерентности</li><li>можно повысить эффективность алгоритма различными модификациями, например, провести сортировку по приоритету глубины</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>хорошо математизирован</li><li>можно добиться линейной зависимости от числа объектов</li><li>можно вычислять интенсивность закраски</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>объекты - плоские многоугольники, произвольно ориентированные в пространстве</li><li>алгоритм легко используется как для удаления невидимых поверхностей, так и невидимых линий</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>один из простейших алгоритмов</li><li>обработку элементов можно вести в произвольном порядке</li><li>возможно использование факта когерентности сцены</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>можно достичь высокой степени реалистичности изображения</li><li>рендеринг без аппроксимации полигональными поверхностями</li><li>можно вычислять интенсивность закраски</li></ul>
Недостатки	<ul style="list-style-type: none"><li>необходимость подбора метода интерполяции, если нет возможности вычислить значение у для каждого значения x</li><li>возможность получения некорректного результата, если функция содержит пики</li><li>отрисовываемый объект задаётся функцией, что не всегда возможно</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>зависимость от разрешения экрана</li><li>в зависимости от сцены возможно постоянное разбиение окна даже при использовании модификаций алгоритма</li><li>возможно появление лестничного эффекта</li><li>для подокон необходимо выбирать либо алгоритм удаления невидимых линий, либо алгоритм удаления невидимых поверхностей</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>предназначен только для выпуклых объектов (невыпуклые необходимо разбивать на выпуклые)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>необходима предварительная сортировка объектов по глубине</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>большой объём требуемой памяти под два буфера</li><li>возможно появление лестничного эффекта</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>эффективность алгоритма определения точки пересечения луча с объектом определяет эффективность алгоритма в целом</li><li>расчет теней от множества источников света может быть более сложным и требовать дополнительных ресурсов</li><li>является методом грубой силы</li></ul>