

Рассмотрим основные методы просмотра просмотра 3D и стереоизображений.

Достаточно дешевым вариантом для просмотра стереоизображений являются [анаглиф-очки](#)

однако, передача стереоизображения производится не совсем правильно. Линзы в этих очках заменяют специальные светофильтры. Примечательно, что при неправильной цветопередаче этого девайса, нервная система глаз отлично обрабатывает получаемое изображение. Время привыкания к анаглиф-очкам составляет полминуты, но злоупотреблять ими не стоит потому, что может нарушиться цветовосприятие.

Зеркальные 3D очки - для получения 3D изображения, используется технология зеркального сведения ракурсов, осуществляемая с помощью регулировки наклона зеркала очков. Две пары зеркал (для левого и правого глаза) позволяют свести воедино два изображения, расположенные на экране одного (любой модели и технологии) монитора. Используются только для просмотра фотографий и фильмов в формате горизонтальной параллельной стереопары.

Также для 3D изображений могут подойти **затворные стереоочки**, принцип работы которых построен на попеременном проецировании изображения на каждый глаз – картинка в них доступна то левому, то правому глазу. Кроме 3D кино в формате ХранD затворные стереоочки также могут быть задействованы в компьютерных играх, поскольку ЭЛТ-монитор с качественной и мощной видеоплатой позволяет нормально выводить изображение.

Для качественного просмотра 3D изображений необходим специальный телевизор (монитор), частота развертки которого составляет 100 Гц и более. Не каждый телевизор или монитор может похвастаться такими показателями, так как у большинства он максимум достигает 75 Гц. В качестве примера можно назвать технологию демонстрации 3D изображений nVIDIA 3D Vision. Для эффективного воспроизведения 3D изображений достаточно наличие телевизора с жидкокристаллической, OLED или плазменной матрицей, а также специальной видеокарты и стереоочков. Рынок быстро среагировал на появление этой технологии и уже в 2010 году такие телевизоры массово начали появляться в магазинах и супермаркетах. На территории России производство телевизоров с возможностью просмотра 3D изображений было налажено в Калужской области, где они до сих пор выпускаются под торговой маркой Samsung. Чтобы увидеть изображение в 3D достаточно одеть специальные ЖК очки, принцип работы которых построен на периодическом затемнении левого и правого глаза с частотой 60 Гц. Телевизор же настроен на показ 120 кадров в секунду.

Альтернативой анаглифным очкам могут служить **поляризованные очки**. Однако их применение предусматривает соблюдение нескольких условий. Экран, на котором отображается изображение, обязательно должен быть алюминированным, а оборудование для показа – прецизионным. Более того, поляризованные очки имеют более высокую стоимость, чем анаглифные, а яркость изображения немного ниже. Как правило, такие очки применяются только в специализированных кинотеатрах. Существуют также очки, основанные на линейной поляризации. Такие очки намного дешевле своих аналогов, но имеют один существенный недостаток – весь эффект может исчезнуть при некотором отклонении от линии просмотра, т.е. даже наклон головы приведет к потере стереоэффекта. Такие очки до сих пор применяются в кинотеатрах, показывающих в формате IMAX 3D. Чтобы устранить этот недостаток были созданы очки с круговой поляризацией, которые дали возможность смотреть кино в 3D кинотеатрах с RealD Cinema форматом.

Для кинотеатров, работающих в формате Dolby 3D наиболее удобно использовать **очки с многополосными фильтрами**

. Фильтры на линзах пропускают только синий, зеленый и красный цвет. Такие очки довольно дорогие, по отношению к своим «собратьям», однако оборудование под них достаточно дешевое.

Другим современным девайсом, способным создать 3D изображение, можно считать **стереошлем**

. Его принцип работы построен на показе каждому глазу своего, отдельного изображения. Это и приводит к появлению 3D эффекта. Разновидностью стереошлема являются

[видеоочки](#)

. Если полноценный стереошлем довольно дорогое удовольствие (в том числе из-за дополнительных функций, таких как датчик положения головы), то видеоочки существенно дешевле.

Те же, кто не в состоянии приобрести специальный телевизор или иное специфическое оборудование, могут устроить себе кинозал при помощи компьютера, оснащенного стереодрайверами, наибольший широкий ассортимент которых может предложить компания NVidia.