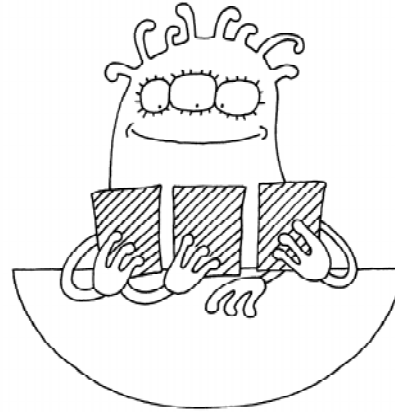


УНИВЕРСАЛЬНАЯ СТЕРЕОПАРА

Как известно, стереопары бывают прямые и перекрестные (обратные). Первые рассчитаны на просмотр «сквозь» них (преимущественно с помощью стереоскопа), а вторые – на рассматривание скашиванием глаз к носу. При этом прямые стереопары представляют собой базовый формат (из такой стереопары всегда можно сделать стереоизображение любого другого формата либо отобразить прямую стереопару в любом другом стереоформате в программе просмотра (такой, как, например, *StereoSlide Show*), но зато обратные стереопары смотреть «невооруженным глазом» гораздо легче, чем прямые.

Учитывая сказанное выше, приходится (при отсутствии программы просмотра, которая могла бы автоматически преобразовывать стереопару в любой желаемый формат) делать для каждой стереофотографии два варианта: и прямую, и перекрестную стереопару (а иногда еще и анаглиф).

Впрочем, есть и довольно интересный вариант решения данной задачи: «универсальная стереопара», которую можно рассматривать и как прямую, и как перекрестную. Такие стереопары (а точнее – «стереотройки») предложил в своей статье «Стереоизображение – красота настоящего объема» (см. на сайте «3D-fun» по адресу <http://3d-fan.ru/a-stereo-upgrade.php>) автор с ником *SiberianLihoman*.



Для создания «универсальной стереопары» предлагается создать в графическом редакторе новый холст (новый рисунок) с шириной, втрое превышающей каждый из двух исходных кадров стереопары (например, для кадра шириной 384 пикселя понадобится ширина холста $384 \cdot 3 = 1152$ пикселя). После этого на созданный холст надо скопировать сначала левый кадр и разместить его по краям холста (слева и справа), а затем скопировать правый кадр и поместить его в середине (рис. 1).

Если теперь смотреть «сквозь» стереопару либо скосить глаза, так чтобы совместить соседние кадры (строго соседние, а не крайние!), то можно увидеть два стереоизображения: одно из них в любом случае будет «правильное», а второе – «вывернутое» (например, если такую «стереотройку» рассмат-



Рис. 1. Пример «универсальной стереопары»
(иллюстрация с сайта <http://3d-fan.ru/a-stereo-upgrade.php>)



Рис. 2. «Универсальная стереопара» с вспомогательными точками (исходная иллюстрация с сайта <http://3d-fan.ru/a-stereo-upgrade.php>)

ривать, скашивая глаза к носу, то «правильная» стереофотография будет справа).

Чтобы упростить просмотр, SiberianLihoman советует нарисовать точки над каждым из кадров, чтобы зритель сначала совместил эти точки, а затем уже перевел взгляд на стереопару. Впрочем, для обеспечения правильного просмотра лучше нарисовать такие точки только над двумя кадрами из трех (рис. 2).

Для этого при создании «стереотройки» нужно сразу задать ее высоту на 10–20 пикселей больше, чем высота исходных кадров, а затем поставить точки точно над центрами этих кадров. Чтобы добавить точки на готовую «стереотройку», надо выбрать пункт меню, ответственный за изменение размеров холста (не рисунка!) и увеличить вертикальный размер холста на 20 пикселей, отметив предварительно, что рисунок на нем должен располагаться внизу. В любом слу-

чае точки рисуются «кистью» желаемой толщины (например, диаметром 10 пикселей).

Для большей ясности кадры в «стереотройке» можно подписать буквами «L» и «R» («левый» и «правый»), чтобы было понятно, где какая пара, а также проставить на границах между кадрами значки, обозначающие параллельный и перекрестный методы просмотра (рис. 3).

Создавать подобные «стереотройки» теперь позволяет и популярный стереоредактор *StereoPhoto Maker* (версии 4.32): для этого нужно при сохранении уже «собранный» стереопары выбрать в меню **File** пункт **Save Universal Freeview L-R-L**. Несколько таких «стереотроек», полученных при помощи *StereoPhoto Maker*, представлены на обложке и в электронном приложении к журналу на компакт-диске. Оригиналами для этих «стереотроек» послужили стереопары, взятые с различных сайтов Интернета.

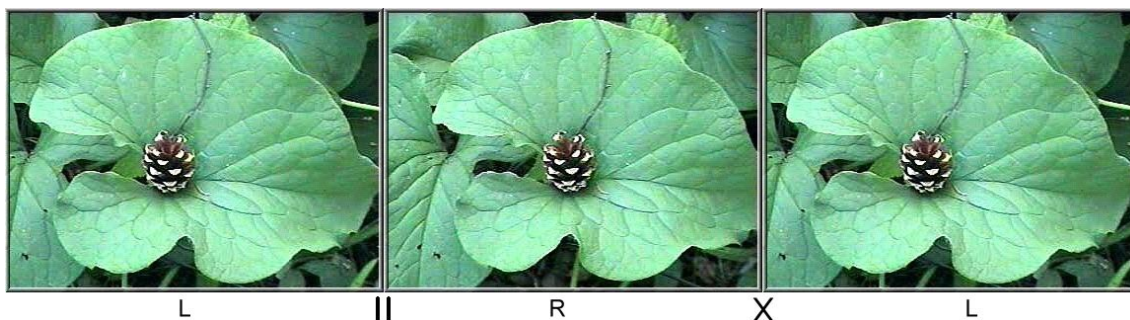


Рис. 3. «Универсальная стереопара» с разметкой кадров (исходная иллюстрация с сайта <http://3d-fan.ru/a-stereo-upgrade.php>)