

ВЫШЕЛ ТЕЛИК ИЗ ТУМАНА

«Комсомольская правда», Владимир ЛАГОВСКИЙ — 03.09.2010

Воронежских изобретателей, которые научились создавать трехмерные изображения прямо в воздухе, московские ученые загнали в темную комнату. И не пожалели. Как в фильме «Кин-дза-дза» о невероятно красивом изобретении Константина Поликарпова и Михаила Ильина написала «Комсомолка». Небольшие, но завораживающие сюжеты показало телевидение. В самом деле, то, что они создали, впечатляло даже на экране. Не говоря уж о «живом» контакте.

А создали в Воронеже PoliVizor, как называют свое детище сами конструкторы. Оно же - псевдоголографический 3D видеопроектор модели PV120.

- Псевдо, - поясняет Константин, - потому что никакой голографии тут нет, хотя картинка словно бы голографическая. Выглядит объемной. Возникает полная иллюзия того, что трансляция идет в формате 3D.

Заочно получить представление о поливизоре можно, пересмотрев голливудские «Звездные войны» или нашу «Кин-дза-дзу» - те эпизоды, в которых герои являются друг другу в виде больших и маленьких объемных изображений.

Воронежская штукавина способна примерно на то же самое, что и в фантастическом фильме. За исключением, конечно, межгалактической связи. Предметы и люди возникают, словно призраки, в воздухе. Парят и витают. Без какого-либо видимого намека на экран.

«PoliVizor предназначен для того, чтобы удивлять, поражать и создавать волшебство прямо перед вашими глазами», - записали изобретатели в сопровождающем буклете. И похоже, что не обманули. Может быть, за это им воздалось не меньшим чудом.

Константина и Михаила вызвали в Москву вместе с их псевдоголографическим 3D видеопроектором модели PV120. Авторитетные ученые из самых авторитетных научных организаций - ведущих в телевизионных проблемах - пригласили на экспертный совет, чтобы дать свое заключение.

Тот, кто хоть чуть-чуть представляет себе изобретательскую специфику, скажет: сбылась практически несбыточная мечта любого «кулибина» - особенно местного значения.

Михаил Ильин не перестает удивляться своему детищу

Секрет удивительного перемещения трехмерного изображения из Воронежа в Москву

Секрет волшебства раскрыл мне Константин на том самом экспертном совете в Москве. Равно как и фамилию волшебника, которому изобретатель отважился написать в блог следующее:

«Уважаемый Дмитрий Анатольевич! 11 июля в программе «Время» был показан репортаж о вашем посещении 8 июля 2010 года молодежного образовательного форума «Селигер-2010». На одном из стендов вам был продемонстрирован инновационный проект под названием «Воздушный монитор», который предназначен для демонстрации презентации в новом формате при испарении воды.

Меня этот сюжет очень сильно взволновал (я не могу найти другого слова), так как работа именно в этом направлении была нашим (меня и моей команды) основным занятием на протяжении последних трех лет!

И результат мы получили соответствующий - переплюнули американский прототип Heliodisplay по всем основным параметрам.

То, над чем ребятам с форума на Селигере еще предстоит биться, уже сейчас реализовано в городе Воронеже и существует действующий образец. О том, как мы создавали это уникальное устройство, подробно описано в статье «Туманный экран Polivizor» - в мартовском выпуске журнала Computerra. Прочтите, если сочтете нужным».

- Ничего не имею против того юноши с воздушным монитором - молодец, - рассказывает Константин о мотивах своего поступка. - Но его изделие было примитивным, явно хуже нашего. А президента и оно впечатлило. А если бы он наш PoliVizor увидел?! Вот и не удержался. Написал.

Как потом выяснилось, поднявшаяся в результате обращения волна сначала всколыхнула Министерство связи. Потом дошла до профильной организации - ФГУП Научно-исследовательский институт радио (НИИР). Где правильно поняли суть и не стали тянуть с делом, ответив следующее:

«Здравствуйте, г-н К. Поликарпов. По вашему обращению об инновационном проекте в блоге Президента Российской Федерации Д. А. Медведева предлагается провести совещание специалистов заинтересованных организаций для подготовки экспертного заключения по этому проекту...»

На днях и провели. И записали в протоколе:

«Демонстрация установки подтвердила, что воспроизводимые видеопроектором ТВ изображения воспринимаются как стереоскопические без применения специальных очков».

Шоу с призраками

- Шикарный магазин, темная витрина, а в ней двигается ваше объемное изображение. Красиво... Не пренебрегайте подобными перспективами, - напутствовал воронежских изобретателей Марк Кривошеев - доктор технических наук, один из создателей современного телевидения, лауреат Государственной премии СССР и сам автор почти 90 изобретений. Он познакомился с PoliVizогом раньше других - еще до экспертного совета. Столь лестное мнение мэтра и телепатриарха мирового масштаба обнадеживало. А последующее шоу, которое состоялось в специальной темной комнате, как мне показалось, не разочаровало и других специалистов - из НИИРа, Московского научно-исследовательского телевизионного института (МНИТИ), из Министерства связи. Поскольку они тут же стали придумывать, куда и как приспособить этот самый псевдоголографический 3D видеопроектор модели PV120. Кто-то даже предложил использовать его в церкви - какие-нибудь божественные изображения в воздухе подвешивать.



Как это работает

- Идея не наша, - говорит Константин, - американцы давно такое придумали. Финны уже выпускают. Но их аппаратура стоит порядка 50 тысяч евро, наша - не более 50 тысяч рублей.

Это только кажется, что изображение повисает в воздухе, а экрана как бы нет. Он есть, только не виден. Экраном служат струйки с туманом. Крошечные - примерно в 10 микрон - капельки воды и образуют поверхность, на которую проецируется изображение. И если зайти сбоку, то видно, что оно плоское. Не более сантиметра в толщину.

Итак, в комплект PoliVizora входит большой ящик со специальным распылителем воды и запасом ее на 20 часов работы и проектор.

- У американцев экран создают струйки, бьющие сверху, - поясняет изобретатель. - Все их устройство - на виду. У нас струйки с помощью ультразвуковых генераторов бьют снизу. Что позволяет, если надо, прятать конструкцию вместе с проектором от глаз зрителей. Допустим, под сцену. И они даже не поймут, откуда берется изображение. А по сцене будет ходить призрак...

- Конечно, в наших силах оказать изобретателям техническую поддержку, - говорит Михаил Симонов, первый заместитель Генерального директора НИИРа. - Можно довести их конструкцию вообще до совершенства.

- Нам бы современные материалы и технологии, - поддакивает Константин. - Изображение будет ярче, четче...

Однако эксперты засомневались, что «туманный экран» когда-нибудь заменит более традиционные телесистемы. Или станет носителем 3D-изображения в кинотеатрах.

Изобретатели, конечно, показали клип, в котором по экрану двигалась аппетитная полуголая женщина. Но качество не впечатлило. Хотя в виде оригинального антуража для какого-нибудь бара подошла бы и такая.

Общее мнение такое: вместо телевизоров - вряд ли. Но как дополнение - пожалуйста.

Отличное решение, к примеру, для больших и огромных информационных экранов.

Есть лишь два ограничения: стоять псевдоголографические 3D видеопроекторы (уже более совершенных моделей) должны в закрытом от ветра помещении - чтобы туман с экрана не сдувало. И в темном месте. Так лучше видно.