

Валери Томас

Передачик иллюзий

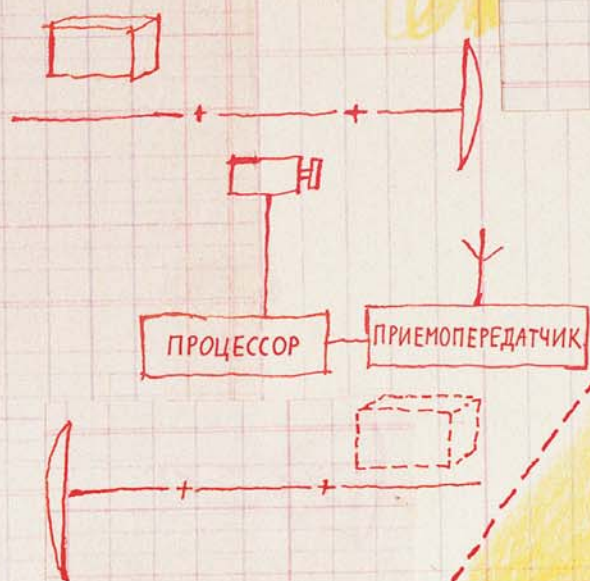
Добро пожаловать в будущее — в мир захватывающих приключений, которые входят в наш дом благодаря современным технологиям. Одна из них — передачик иллюзий. Когда математик Валери Л. Томас изобрела приспособление для создания трехмерного изображения предметов, причем без использования лазера, она воплотила в жизнь то, о чем прежде писали лишь ученые и фантасты. Теперь воспользоваться ее открытием может каждый. Благодаря изобретению Валери актеры будут прохаживаться по гостиной, столовой или кухне вашего дома так, будто и впрямь ненароком заскочили к вам в гости.

«Вы же наверняка видели трехмерные очки — надеваешь, и кажется, будто действие происходит не на экране, а прямо рядом с вами? — объясняла она принцип работы своего передатчика. — Тут эффект тот же, только очки не нужны. Представьте, что у вас есть телевизор, но без экрана, а вместо экрана — пустое пространство. Изображение исходит из этого пустого пространства и расположено прямо в воздухе перед ним».

Толчком к изобретению послужило любопытство. Будучи руководителем группы компьютерной обработки изображений в Центре космических полетов имени Годдарда американского аэрокосмического агентства НАСА, Валери с неизменным удовольствием посещала научные выставки. На одной такой выставке ее внимание привлек трюк с электрической лампочкой. Стоя на некотором расстоянии, она видела,



4
2
2
9
6
7
1



Трехмерное изображение еще называют реальным. Оно создается с помощью круглого вогнутого зеркала и, подобно настоящему предмету, имеет глубину. Изображение возникает в пространстве перед зеркалом. Посмотрите в вогнутую поверхность начищенной до блеска ложки. Что вы видите?

как человек, демонстрировавший трюк, вывинтил лампочку из патрона и унес ее. Все бы ничего, вот только лампочка словно бы осталась на своем месте, более того, даже горела по-прежнему. Как так получилось? — удивилась Валери и решила выяснить. Снедаемая любопытством, она попробовала коснуться лампочки, но рука прошла сквозь изображение. И Валери сразу же решила разобраться, как возник этот эффект.

Чтобы лучше понять увиденное, Валери стала изучать, как возникновение реального изображения объясняет оптика, то есть наука о свете.

«Разобравшись с самой концепцией, — говорила она, — я начала думать, как можно использовать ее на практике. Тут-то мне и пришло в голову нечто вроде домашнего телевизора, который передавал бы изображение, но выводил его не на экран, а прямо в воздух».

С помощью толкового ассистента по имени Марк Валери начала эксперименты в собственной лаборатории. В свободное от работы время лаборатория превращалась в гостиную и столовую их дома. Марк был исполнен энтузиазма и любопытства под стать Валери. Было ему пять лет, и он приходился ей сыном. В экспериментах Валери использовала то, что было под рукой, а если не знала точно, что ей было нужно, — импровизировала. Нет вогнутого зеркала? Подойдет обычная столовая ложка, решала она. И еще малярный скотч и свечка, оставшаяся с Рождества. Добившись первых успехов, она все же раздобыла несколько зеркал для более серьезных

экспериментов. Проверка открытия на практике не обошлась без проблем и огорчений.

«Как-то раз я экспериментировала с новым зеркалом, – рассказывала Валери, – и никак не могла понять, в какую именно точку проецируется изображение. Я подумала – ну все, не работает. Может, моя идея вообще никуда не годится! И тут я услышала: “Мама, мама! Вот картинка, она здесь!” И это меня снова воодушевило».

Валери запатентовала свой передатчик иллюзий в 1980 году, однако в продажу он до сих пор не поступил. То есть пока не поступил. Главная проблема, по мнению Валери, заключалась в том, чтобы выйти на следующий уровень – найти ресурсы, чтобы создать действующую модель и начать ее производство. Кроме того, для демонстрации телевизионных программ в 3D потребуется помощь программистов телекомпаний, а это само по себе может оказаться серьезным препятствием. Впрочем, как считает Валери, даже если телекомпании и не заинтересуются изобретением, всегда можно проигрывать в 3D свои собственные записи, например домашнее видео.

Что же ждет нас в будущем? Аналогичные продукты, созданные другими инженерами, потихоньку начали проникать на рынок. Выходит, Валери Томас первая догадалась, что изобретенный ею прибор с зеркалами в один

Передатчик иллюзий снабжен приемным устройством, которое напоминает телевизор без экрана. Одно вогнутое зеркало располагается на передающем конце, второе — на принимающем. Второе зеркало предназначается для воссоздания получаемого реального образа. Приемное устройство ловит и обрабатывает сигналы подобно тому, как это делает телевизор.

прекрасный день станет таким же обычным делом, как компьютер или телевизор. С его помощью вы сможете вызвать прямо к себе в комнату любимого актера, или африканского слона, или космический шаттл. Пусть это всего лишь иллюзия — но какая захватывающая!

