

→ ХАББЛ НА ЭКРАНАХ КИНОТЕАТРОВ IMAX

Телескоп Hubble и инженеры-астронавты стали голливудскими звездами

За 20 лет службы орбитальный телескоп Hubble помог ученым уточнить возраст Вселенной, пролил свет на тайны “темной энергии”, непрерывно фотографировал разные галактики на разных стадиях развития. Ни одна из научно-исследовательских установок не удостоилась такой всемирной славы, как Hubble. Вот почему кинорежиссер Тони Майерс решил, что последняя модернизация телескопа, назначенная на май 2009 года, заслуживает пристального внимания со стороны Голливуда. Камера с дистанционным управлением запечатлела все аспекты работы астронавтов экипажа корабля Atlantis: захват Hubble роботизированным манипулятором, выход в открытый космос, ремонтные и регламентные работы. Чтобы стереокамера могла работать в условиях открытого космоса, от обычной схемы с использованием двух 70-мм кинолент (одна для правого глаза, вторая для левого) с частотой 24 кадра в секунду пришлось отказаться в пользу съемки обоих ракурсов на одну ленту с увеличенной вдвое скоростью смены кадров (ракурсы разделялись уже на Земле). В результате получился фильм Hubble 3D, который выйдет на экраны кинотеатров IMAX весной 2010 года.

МАЙ 2009 ГОДА

Астронавты ремонтируют телескоп Hubble



КОСМИЧЕСКИЙ КИНООПЕРАТОР

Съемки документальных фильмов IMAX обычно выполняются квалифицированными операторами, но в случае с орбитальным телескопом это было невозможно. Грегу Джонсону, который начинал свою карьеру как пилот истребителя морской авиации, затем стал летчиком-испытателем и, наконец, инженером в аэрокосмической отрасли и астронавтом, пришлось освоить еще и профессию кинооператора

СЪЕМКИ

“Обычно я совсем не нервничаю, но здесь, когда я снимал некоторые сцены, я предпочел бы лучше оказаться в кабине истребителя F-18 во время настоящего воздушного боя”

“Сначала я думал, что все должно получиться само собой – просто нажимаю на кнопку спуска, а камера сама снимет что надо. На деле все оказалось гораздо сложнее. Камера была смонтирована в грузовом отсеке и направлена прямо на Hubble. У нее было три сменных объектива. От меня требовалось менять эти объективы, выбирать нужное фокусное расстояние и светосилу – и все это с помощью ноутбука, который находился в кабине корабля Atlantis, – говорит Грег Джонсон. – Самым сложным в процессе съемки были серьезные проблемы с освещением – на орбите закат и рассвет каждые полтора часа. Обычно мы пользовались отраженным от Земли светом. Еще одна проблема – правильно решить, когда начать съемку той или иной сцены. Количество пленки было ограничено, а человеку, работающему в открытом космосе, нельзя указывать, когда он должен

начать ту или иную операцию. Все монтажные работы астронавты проводят по своему жесткому графику. Многие действия развертываются в космосе с ужасной медлительностью, а мне никак нельзя было, скажем, запустить камеру и тратить пленку десять секунд, когда при этом ничего не происходит”. Несмотря на всю сложность съемки, Грег не пытался командовать “актерами”: “Мы сразу договорились с IMAX, что съемка не будет оказывать никакого влияния на основную работу. Но астронавты относились к этому с определенным пониманием. Например, в фильме есть сцена, когда Дрю Фьюстел висит на конце роботизированного манипулятора и понимает, что его пытаются запечатлеть на пленку. Если бы в этот момент манипулятор двинули вовсе не туда, куда ему было нужно, он бы понял, что ничего страшного не происходит, и не стал бы поднимать шум”.