



Робот-астронавт будет манипулировать руками наподобие наших, а стоять на одной жестко закрепленной ноге

→ МАЛЕНЬКИЙ ПОМОЩНИК NASA

Астронавты, отправляющиеся к Луне и Марсу, примут в свой экипаж забавного автономного робота с головой и на удивление цепкими ручонками

С тех пор, как люди последний раз потоптались собственными ботинками в лунной пыли, прошло уже больше трех десятилетий. Теперь, когда на 2018 год назначен новый визит на Луну, NASA испытывает новинку – “робонавта” – человекообразного робота, который будет работать буквально рука об руку с настоящими астронавтами из плоти и крови. Этот робот предназначен для помощи в ремонтных работах – он умеет пользоваться отвертками, протискиваться через люки и ловко хвататься руками, что важно при работе в невесомости. Хотя в основном робонавт рассчитан на дистанционное управление, он способен понимать и речевые команды, передаваемые по радио. “Разработанные для этого аппарата возможности автономных действий можно отнести к самым лучшим в мире”, – говорит Роберт Амброуз, руководитель отдела робототехники в NASA. Используя видеокамеры, размещенные в глазницах защищенной шлемом головы, и мани-

Р. О. Б. О. Т. Е. Х. Э. Т. О. В. О. Р. А. К. И. М. К. Я.

пулируя гибкими руками, пальцы которых выстланы осязательными датчиками, робот способен наживить болт, а затем и вкрутить его, пользуясь для этого электрогайковертом, причем предварительно он найдет этот инструмент и возьмет его в руку.

Несколько нервнующее сходство робонавта с человеком заканчивается где-то на уровне пояса, где торс смыкается с единственной ногой. Эта нога может стыковаться со стрелой наружного манипулятора или другим устройством примерно так же, как принято фиксировать ноги астронавта, когда он работает в открытом космосе (к примеру, ремонтируя наружные системы на космическом челноке или на орбитальной станции). Амброуз предполагает, что примерно через три года робонавт будет полностью готов к работе. А сейчас за \$12 в магазинах игрушек можно купить его маленькую пластмассовую копию. “Это не игрушка, – отмечает Амброуз, – а своеобразная действующая модель”.

СОЛНЕЧНАЯ СИСТЕМА

→ ТАИНСТВЕННАЯ ЛУНА

Космический зонд Cassini, запущенный агентством NASA в направлении Гипериона, одного из спутников Сатурна, прислал нам новые снимки, на которых видна пористая, иссеченная кратерами поверхность. Ее углубления заполнены неопознанным “темным веществом”. Ученые пребывают в недоумении: почему это небесное тело длиной 264 км развивалось, судя по всему, совсем не так, как остальные 33 луны Сатурна?



ДОСОЛНЕЧНАЯ МЕЖЗВЕЗДНАЯ ПЫЛЬ

Для краткости ее можно назвать кометной пылью. Впервые в истории ученые смогут рассмотреть ее вблизи, когда зонд Stardust агентства NASA приземлится 15 января на озере Грэйт Солт Лэйк. Этот зонд был запущен в 1999 году. В январе 2004 года он пролетел сквозь пылевое облако, окружающее комету Вильда 2, и захватил образцы частиц пыли. Многие из трофеев должны оказаться “досолнечными”, то есть существовавшими в космосе без изменений еще до возникновения Солнечной системы