



НА ОРБИТЕ

4 МНОГО ШУМА ИЗ НИЧЕГО

Зимних каникул на станции не бывает. Насыщенную программу полета надо выполнять. На очередном сеансе связи члены российского экипажа МКС-54 рассказали корреспонденту «РК», над какими экспериментами велись работы, как прошла подготовка в выходу в открытый космос, что значит для космонавта медицинская подготовка и для чего она необходима.

Екатерина Белоглазова

ТЕХНОЛОГИИ

10 ПУТЬ К ТОЧНОСТИ

Сравнительно недавно для специалистов ДЗЗ погрешность в несколько метров считалась, в общем-то, ничтожной. Сегодня создатели современных измерительных технологий и аппаратуры гарантируют миллиметровую точность в определении любых объектов на Земле и в космосе. Среди лидеров и предприятие Роскосмоса АО «НПК «СПП». Здесь уверенно обеспечивают высокоточную лазерную дальнометрию, которая сегодня используется для решения множества экономических, сельскохозяйственных и прочих задач.

Владимир Васильев

16 ВЕЛИКАЯ СИЛА ТРЕНИЯ

Спросите любого, знает ли он, кто такой сварщик и что такое сварочные работы? Конечно, многие ответят утвердительно. И даже назовут виды сварки: газовая, дуговая, лазерная... Но если завести речь о сварке металлов трением с перемешиванием, то выяснится, что мало кто об этом слышал. А между тем это довольно интересный метод сварки, который особенно востребован в ракетостроении, создании кораблей и самолетов. О тонкостях уникального способа, его плюсах и минусах читателям «РК» рассказывает начальник отделения технологии сварки и пайки ФГУП «НПО «Техномаш» Виктор Иванович Кулик.

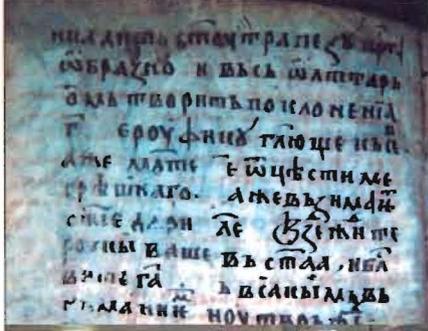
Владимир Попов

ЕСТЬ ПРОБЛЕМА

22 СИНДРОМ КЕССЛЕРА

Вместе с расширением освоения околоземного космического пространства весьма интенсивно усиливается и его техногенное засорение. Неудивительно, что специалисты космических агентств бьют тревогу — ведь еще немного, и землянам не избежать синдрома Кесслера. Это когда достигается критическая плотность космического мусора и начинается цепная реакция фрагментации, разрушающая все космические системы на орбите. Как избежать такого развития событий, способного на долгое время остановить дальнейшую деятельность человеческой цивилизации в космосе? Как избавиться от космического мусора на низких околоземных орбитах?





ФОРУМ

28 САМАРСКАЯ ПЛОЩАДКА ООН

В Самарском национальном исследовательском университете им. академика С. П. Королёва прошел традиционный практикум руководителей национальных космических агентств, аэрокосмических вузов, общественных организаций, чья деятельность связана с пропагандой космических достижений. По итогам форума представители 42 стран мира сформулировали рекомендации, которые будут представлены на четвертой конференции ООН по мирному освоению космоса UNISPACE+50, что пройдет в ближайшем июне в Вене.

Дарья Аксёнова

ИНТЕРЕСНО

32 ДРОНЫ НАСТУПАЮТ

В современном мире существует множество проблем, решение которых отнимает у человека много сил и времени. Например, аэрофотосъемка для точного картографирования, съемка рабочего процесса космонавтов, изучение поверхности других планет и мн.др. Технический прогресс создал активного помощника для людей — дроны. А в Интернете даже открылась первая социальная сеть, посвященная аэрофотосъемке. Из многих тысяч потрясающих фотографий с дронов, представленных в 2017 году, она выбрала 20 лучших аэрофотоснимков, которые мы предлагаем вам посмотреть.

ПЕРЕДОВОЕ — В ПРАКТИКУ

40 ЧТО ПОКАЗАЛ НОВЫЙ ФОРМАТ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ?

В настоящее время на мировом рынке товаров и услуг в области ракетно-космической техники происходят радикальные изменения, связанные со значительным увеличением доли коммерческих участников и усилением их роли, возрастанием общего уровня конкуренции. При таких внешних факторах ключевое конкурентное преимущество может быть достигнуто лишь благодаря эффективной производственной системе, целью которой является обеспечение качественной и своевременной разработки и производства продукции с минимальными издержками. О том, как внедряется в практику производственная система Госкорпорации «Роскосмос», рассказал генеральный директор АО «НПО Лавочкина» Сергей Лемешевский.

НАУКА И КУЛЬТУРА

46 ТАЙНА ДРЕВНЕГО ТЕКСТА

В Государственном историческом музее на Красной площади в Москве хранится одна из древнейших записей праздничного богослужебного канона на Рождество Христово. Он уникален и своей древностью, и тем, что при его создании использовалась первая славянская азбука — глаголица. А для читателей «РК» интересно будет узнать, что практически утерянный, стертый временем значительный фрагмент древней рукописи удалось прочесть исключительно с помощью новейших технологий, которые применили сотрудники Института космических исследований (ИКИ) РАН.

КАК ЭТО БЫЛО

50 ДЕСЯТЬ РАССКАЗОВ О ВКД

В воскресный день 9 августа 1979 года многих сотрудников КБТЭМ, Центра подготовки космонавтов, равно как и руководителей советской ракетно-космической отрасли, экстренно вызвали по тревоге. Причина беспокойства — нештатная ситуация на борту «Салюта-6». Судя по докладам «Протонов» — Валерия Рюмина и Владимира Ляхова, — антенна радиотелескопа после окончания экспериментов не ушла в открытый космос, а намертво заблокировала стыковочный узел, к которому должны были еще причалить корабли. Кроме этого, стальная сетка, опутавшая блок станции, помешала бы спуску и приземлению спускаемого аппарата. Как проходило и чем закончилось противостояние экипажа и безжалостного железа, изучал Владимир Попов.