

## 6 На грузовой стреле задумался «о высоком»

*На Международной космической станции продолжает работу экипаж 28-й основной экспедиции. Какие задачи в минувшем августе стояли перед космонавтами и как они их выполняли?*

*Екатерина Белоглазова*

## 12 Приоритет страны

*В подмосковном Жуковском прошел юбилейный Международный авиационно-космический салон. Участники представили здесь свои лучшие разработки. Ракетно-космическая корпорация «Энергия» — концепт нового пилотируемого корабля, рассчитанного на шесть космонавтов. Посетители смогли увидеть новейшие технологии, которые позволяют при помощи воды резать металл, и многое другое.*

*Александр Давидюк*

## 24 «Аист» расправляет... батареи

*В Самарском государственном аэрокосмическом университете имени С. П. Королёва прошел конкурс инновационных дипломных проектов по космической тематике. Многие оригинальные технические решения студентов вполне могут стать основой для масштабных и перспективных работ.*

*Елена Памурзина, Дмитрий Попов*

## 30 Ядерный зонтик уральского качества

*Земле угрожает опасность удара космического пришельца. Можно ли защитить планету от глобальной катастрофы? Свое решение этой проблемы предложили специалисты российского Государственного ракетного центра имени академика В. П. Макеева.*

*Владимир Столбов*

## 34 Большие задачи наноспутника

*Студенческие лаборатории пока делают первые шаги в создании собственных наноспутников. Как знать! Возможно, разработчики этих опытных образцов станут авторами инновационных технологий будущего.*

*Дмитрий Попов*

**36 РЕКОДное решение для регионов**

*Услуги и продукция предприятий Роскосмоса востребованы все больше. В частности, сегодня среди партнеров отрасли значится уже более 70 российских регионов и муниципалитетов.*

## Основоположники

**38 Создатель космических роботов**

*Вся жизнь Вячеслава Михайловича Ковтуненко была посвящена укреплению научного и военного могущества и международного авторитета СССР и России. На днях выдающемуся конструктору исполнилось бы 90 лет...*

*Александр Мошнеев, Игорь Шевалёв*

## Космос — Земле

**44 ГЛОНАСС расширяет сферу применения**

*Группа компаний «М2М телематика» приступила к реализации нового серьезного проекта. Здесь намерены обеспечить надежной навигацией и связью спасателей.*

## Перспективы

**48 На орбиту — на «электровозе»**

*Возможно ли сделать выведение объектов и грузов в космос менее затратным? Над этой задачей бьются лучшие инженеры и конструкторы ведущих мировых научных центров. Похоже, разгадка уже где-то рядом.*

*Валентин Мягких, Александр Чернышёв*

## Репортаж

**52 Прогулка по пулковскому меридиану**

*На территории Пулковской обсерватории жизнь протекает словно в другом измерении. Наверное, так и должно быть. Ведь здешние обитатели всматриваются в бездну. А бездна рано или поздно начинает всматриваться в них...*

*Олег Рожков*

## Проблема

**58 Апгрейд для недорослей**

*Если ребенок в детстве уяснил, что все окружающее его многообразие давно воспроизведено в различных товарах, что продаются в магазинах, то вряд ли из него получится хороший инженер.*

*Александр Шлядинский*

## Реплика

**62 Горячие звезды и жареные факты**

*Не так давно целый ряд мировых информационных агентств сообщил о весьма беспокойном поведении далекой звезды Бетельгейзе: мол, не сегодня завтра звезда рванет, и тогда землянам мало не покажется. Но стоит ли сенсационная овчинка информационной выделки?*

*Владимир Попов*

## Непознанное

**64 Планеты-бродяги на Млечном пути**

*Чем глубже заглядывают исследовательские аппараты в глубины Вселенной, тем больше нас ждет непостижимых открытий. Оказывается, нас окружают гигантские планеты, превосходящие по массе наш Юпитер. Чего ждать от такого соседства?*

*Светлана Кузина*

5 Официально

11, 27 В стране

41, 51 В мире

57 Интересно

68 Хронограф

71 Кроссворд