

## В номере:

### ПИЛОТИРУЕМЫЕ ПОЛЕТЫ

- 1 Красильников А.  
«Прогресс М-29М»:  
последний в серии
- 4 Красильников А., Хошов А.  
Полет экипажа МКС-45.  
Октябрь 2015 года
- 12 Хошов А., Красильников А.  
EVA-32, или Манипулятор  
и спектрометр нуждаются  
в заботе

### ПИЛОТИРУЕМАЯ ТЕХНИКА

- 14 Афанасьев И.  
Бёрт Рутан: «Уже второе  
поколение живет в отсутствие  
реального прогресса в космосе»

### КОСМОНАВТЫ, АСТРОНАВТЫ, ЭКИПАЖИ

- 17 Шамсутдинов С.  
О космонавтах

### ЗАПУСКИ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ

- 18 Афанасьев И.  
Сотая миссия ULA  
На орбите – Morelos-3
- 20 Лисов И.  
«Шзилинь-1»:  
спутниковая революция  
в отдельно взятой провинции
- 25 Афанасьев И.  
Второй Atlas V за шесть суток.  
Секретная пара в сопровождении  
чертовой дюжины микроспутников
- 31 Махов В.  
Трехдиапазонный  
«турецко-подданный».  
В полете – KA Türksat 4B
- 33 Лисов И.  
APStar 9: сделано в Китае
- 35 Лисов И.  
Китайский картограф:  
сложнее, чем мы думали
- 39 Красильников А.  
«Альтаир» укажет путь

### СРЕДСТВА ВЫВЕДЕНИЯ

- 40 Чёрный И.  
В духе времени: год прошел,  
однозначные причины аварии  
не установлены

### КОСМОДРОМЫ

- 42 Афанасьев И.  
Первый пуск с Восточного  
перенесен на 2016 год

### ПРОЕКТЫ, ПЛАНЫ

- 46 Афанасьев И.  
К Красной планете  
на оранжевой ракете

### КОСМИЧЕСКАЯ БИОЛОГИЯ И МЕДИЦИНА

- 52 Ильина А.  
Женщины и Луна.  
Эксперимент «Луна-2015» в ИМБП

### МЕЖПЛАНЕТНЫЕ СТАНЦИИ

- 56 Ильина А., Лисов И.  
Система Плутона: портрет  
становится яснее

### СОВЕЩАНИЯ, КОНФЕРЕНЦИИ, ВЫСТАВКИ

- 64 Розенблом Л.  
«Ворота в будущее» в древнем  
городе

### ВОЕННЫЙ КОСМОС

- 68 Борисов И.  
Плесецк отмечает  
День Космических войск

### ИСКУССТВЕННЫЕ СПУТНИКИ ЗЕМЛИ

- 69 Розенблом Л.  
Израиль: на низких и высоких  
орбитах

### СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ

- 70 Борзенко В.  
24 октября. Минута молчания  
на Байконуре

### СТРАНИЦЫ ПАМЯТИ

- 72 Памяти Эдуарда Николаевича  
Степанова
- 72 Памяти Владимира Евгеньевича  
Гудилина
- 73 От «Пионера» до шаттла  
Памяти Джорджа Миллера

На обложке: Ракета-носитель Atlas V со спутником GPS IIF-11 на старте  
Фото United Launch Alliance