

**НА 15%
БОЛЬШЕ**

НАУКИ, ТЕХНОЛОГИЙ, МАШИН, РОБОТОВ, ФАКТОВ,
ОТКРЫТИЙ, РАКЕТ, КОРАБЛЕЙ, ПРОГНОЗОВ,
ОРУЖИЯ, ИСТОРИЙ, ДРОНОВ, АДРЕНАЛИНА, ЛЮДЕЙ,
ИННОВАЦИЙ, ГАДЖЕТОВ, САМОЛЕТОВ, ЗВЕЗД,
ЦИФР, ЭКСПЕРИМЕНТОВ, СКОРОСТИ, БУДУЩЕГО

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ЮБИЛЕЙНЫЙ НОМЕР

ЖУРНАЛ О ТОМ, КАК УСТРОЕН МИР

www.popmech.ru

Популярная Механика

ноябрь 2017
ok.ru/popmech
РУССКОЕ ИЗДАНИЕ



«УМНЫЕ» МИШЕНИ ПВО –
ПРЯМЫЕ НАСЛЕДНИКИ «ФАУ»



ЖЮЛЬ ВЕРН,
УИНСТОН ЧЕРЧИЛЬ
И ДРУГИЕ АВТОРЫ «ПМ»



ПАУКИ ПЛЕТУТ
СВЕРХПРОЧНЫЕ
НИТИ С НАНОТРУБКАМИ



МАШИНОЕ
ЗРЕНИЕ УЗНАЕТ
НАС НА ПЛАТНЫХ
ДОРОГАХ



ВИТАЛИК БУТЕРИН
О КРИПТОВАЛЮТАХ
И БЛОКЧЕЙНЕ



БИОЛОГИ
ВЫБИРАЮТ
ВЫМЕРШИЕ ВИДЫ
ДЛЯ ВОСКРЕШЕНИЯ



ЧЕМПИОН РОССИИ
ДЕЛИТСЯ СЕКРЕТАМИ
ГОНОЧНЫХ ВЕЛОСИПЕДОВ



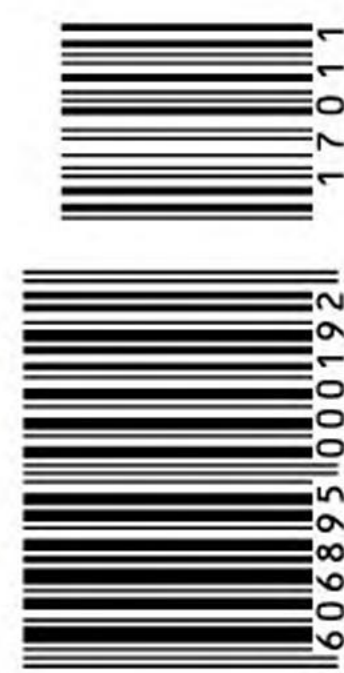
НЕОБЫЧНЫЕ
ЗОНДЫ
ГОТОВЯТСЯ
К ОСВОЕНИЮ
СОЛНЕЧНОЙ
СИСТЕМЫ



ВЛАДИСЛАВ ФИЛЕВ
О БУДУЩЕМ КОСМОДРОМА
«МОРСКОЙ СТАРТ»

16+

Popular
Mechanics



15
04/2010



Самой успешной первоапрельской шуткой редакции «ПМ» оказался материал о боевых лосях. После публикации в интернете стали интересоваться, где найти пособие «Использование лосей в кавалерийских подразделениях РККА», обложку которого нарисовали наши художники. Нашлись даже люди, якобы читавшие его.

8 НОЯБРЬ 2017 / ПОПУЛЯРНАЯ МЕХАНИКА

СОДЕРЖАНИЕ

НАУКА

44 ЖИВЫЕ ФАБРИКИ

Ученые готовы превратить животных и растения в фабрики для производства материалов будущего.

56 КОСМОНАВТИКА НЕОЧЕВИДНАЯ, НО ВЕРОЯТНАЯ

Самые странные аппараты и концепты для изучения и освоения Солнечной системы.

78 ВОСКРЕШЕНИЕ ВИДОВ

На возвращение к жизни вымерших видов в фонде Long Now Foundation смотрят как на уже почти состоявшееся явление.

ТЕХНОЛОГИИ

48 ЧЕЛОВЕК, КОТОРЫЙ КУПИЛ КОСМОДРОМ

Плавучий космодром «Морской старт»: перезагрузка.

62 ХРОНОГРАФ И АВИАЦИЯ БУДУЩЕГО

Самолет Solar Impulse 2 – настоящий привет из будущего. Время до этого будущего вместе с создателями Solar Impulse отсчитывают часы Omega.

64 КОМПЬЮТЕРЫ БОЛЬШОЙ ДОРОГИ

Как устроены платные автомагистрали.

68 СЕЙФ В КАРМАНЕ

Одежда с защитой от киберпреступников – карманников XXI века.

70 ЗВЕЗДА ЭФИРА

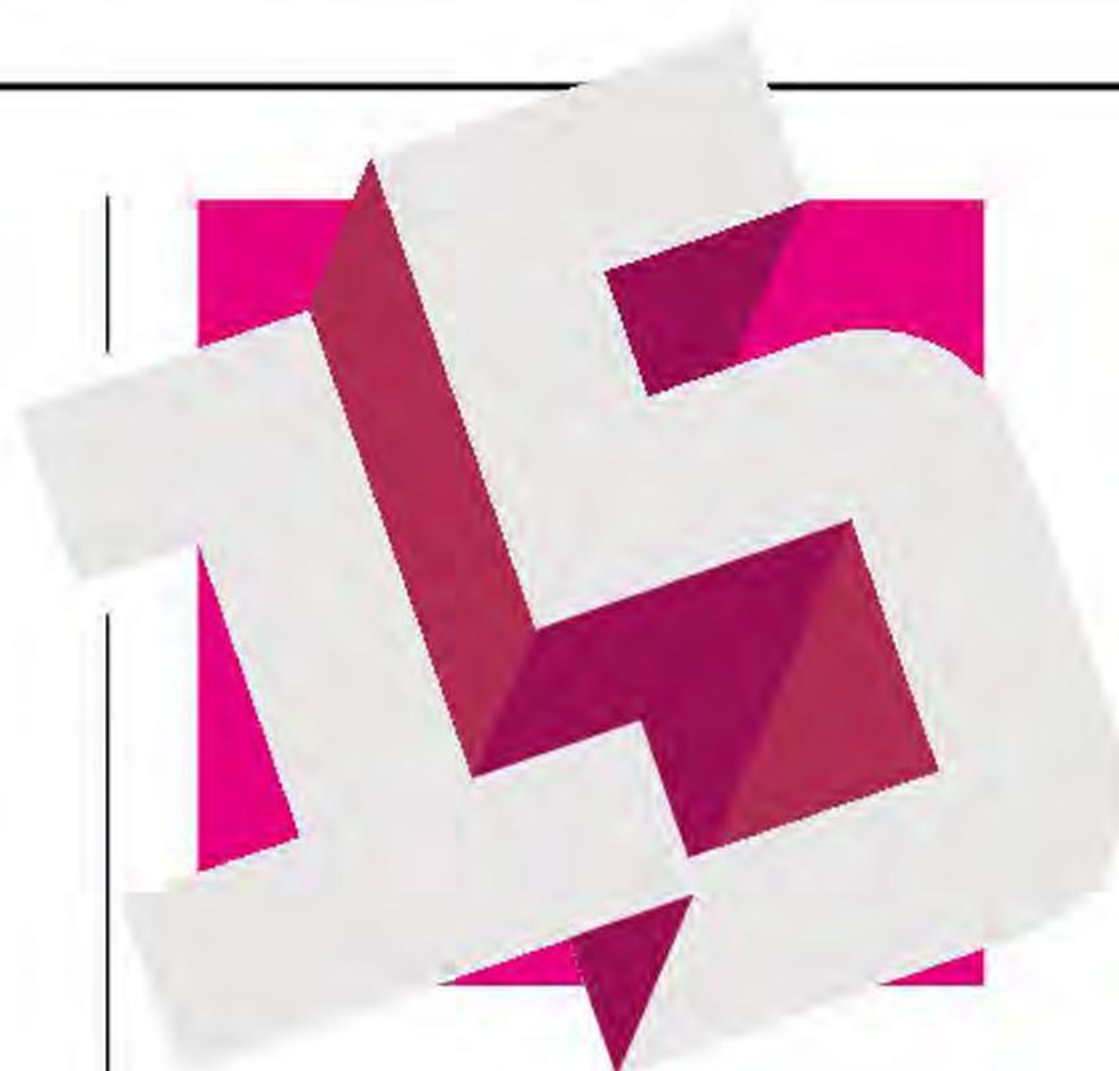
Распределенную систему Ethereum стремятся внедрить в свою работу крупнейшие компании мира и даже правительства.

90 ИДУ НА ГРОЗУ

Увешанный датчиками планер нырнет в центр грозовой тучи.

92 ПОЛЕТ НА КАВЕРНАХ

Как ускорить движение судна за счет подвода газа к его корпусу.



◀ Редакция «ПМ» строит планы на следующие 15 лет. Мы расспросили ведущих экспертов, ученых, инженеров о том, что с нами будет, и о мире, в котором мы скоро будем жить. Ответы ищите в номере.

38

СЛАЙД-ШОУ



Голландская компания U-Boat Worx разработала подводную суперяхту.



122

ОГНЕННЫЙ ПУЛЬС



Летательные аппараты с пульсирующим воздушно-реактивным двигателем.

97

ПРОВЕРКА БОЕМ



От Красной площади до Сианя проехала команда «КАМАЗ-мастер».





102-миллиметровый «глобус» неоднородностей реликтового излучения молодой Вселенной. Распечатанная редакцией «ПМ» модель создана профессором Дэвидом Клементсом на основе данных космического телескопа Planck. Неровности на ее поверхности – зародыши будущей крупномасштабной структуры, галактик и войдов.

ОРУЖИЕ

110 ДРОНЫ-САМОУБИЙЦЫ

Разработка барражирующих боеприпасов.

116 БАЛТИЙСКИЙ ТРАФАЛЬГАР

Победа в Выборгском сражении не только стала одной из крупнейших, но и приблизила окончание войны.

АДРЕНАЛИН

142 ДОГМА СКОРОСТИ

Шоссейные велосипеды, на которых выигрывают гонки, товар штучный. Чтобы почувствовать разницу, надо разогнаться до 40 км/ч.

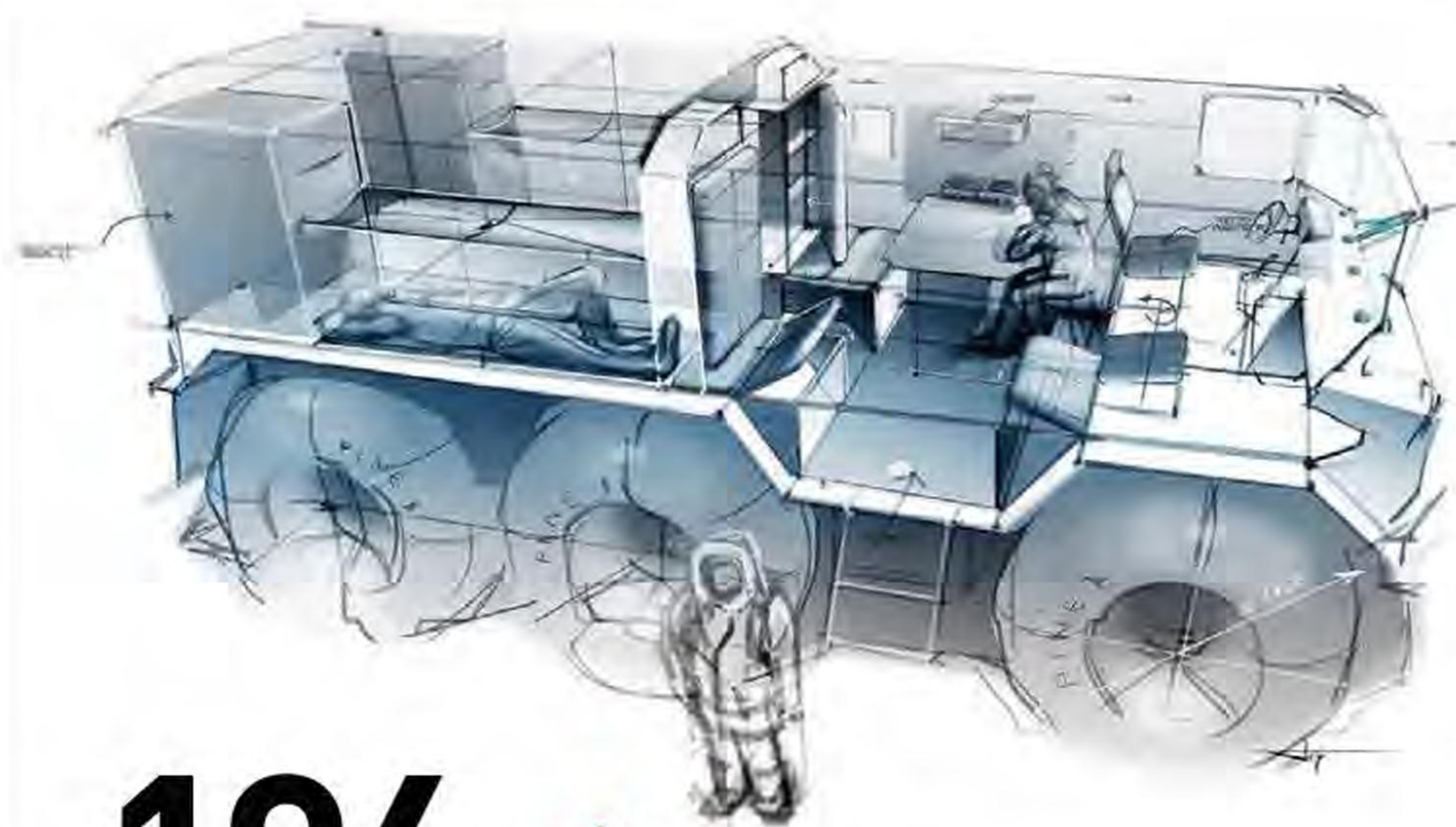
АРТЕФАКТ

148 ИНТЕРАКТИВНЫЕ ПРОСТРАНСТВА ДААНА РОЗЕГААРДЕ

Сияющая дорога, инсталляции из светодиодов и платья, меняющие прозрачность.

В КАЖДОМ НОМЕРЕ

- 6 ПИСЬМО РЕДАКТОРА
- 14 ПИСЬМА ЧИТАТЕЛЕЙ
- 38 СЛАЙД-ШОУ
- 102 АВТОФИШКА
- 128 ТО ЧТО НАДО
- 154 ЧТО ОБЩЕГО?



104

АРКТИЧЕСКИЙ БУРЛАК



«Бурлак» – настоящий грузовик, которому нипочем глубокий снег, лед, вода, болота.

80

МЕЧТА ДЕТСТВА



Топ-менеджеры «Ростсельмаша» минимум два раза в год меняют костюмы на рабочие комбинезоны и отправляются в поля обслуживать свою технику.



Главный редактор журнала Александр Грек

ГЛАВНЫЙ ХУДОЖНИК
Руслан Гусейнов
УПРАВЛЯЮЩИЙ РЕДАКТОР
Наталья Гришина
РЕДАКТОРЫ
Олег Макаров,
Роман Фишман
ВЫПУСКАЮЩИЙ РЕДАКТОР
Наталья Морозова
ДИЗАЙНЕРЫ Татьяна
Мурадова, Алексей Толоров
ИЛЛЮСТРАТОР
Мурад Ибатуллин
АССИСТЕНТ ЖУРНАЛА
Анастасия Мостицкая

Главный редактор портала
popmech.ru Тим Скоренко

РЕДАКТОРЫ НОВОСТЕЙ
Николай Кудрявцев,
Василий Макаров,
Василий Полеско,
Анастасия Шартогашева

МЕНЕДЖЕР
ИНТЕРНЕТ-ПРОЕКТОВ
Татьяна Фам

НАД НОМЕРОМ РАБОТАЛИ
Динара Девлет-Кильдеева,
Татьяна Левицкая,
Юрий Реука

ОБЛОЖКА
Мурад Ибатуллин

ОТДЕЛ РЕКЛАМЫ
ДИРЕКТОР ПО РЕКЛАМЕ
Светлана Кадыкова
ДИРЕКТОР ПО РАБОТЕ
С КЛЮЧЕВЫМИ
РЕКЛАМОДАТЕЛЯМИ
Евгения Зюбина
СТАРШИЙ МЕНЕДЖЕР ПО
РЕКЛАМЕ Елена Томилина
КООРДИНАТОР ПО РАБОТЕ
С РЕКЛАМОДАТЕЛЯМИ
Анастасия Полухина

ОТДЕЛ ИНТЕРНЕТ-РЕКЛАМЫ
ДИРЕКТОР
Константин Кузнецов
МЕНЕДЖЕР
Христина Вылуск

ОТДЕЛ МАРКЕТИНГА
ДИРЕКТОР ПО МАРКЕТИНГУ
Галина Федотова

ДИРЕКТОР ПО РАСПРОСТРАНЕНИЮ И ЛОГИСТИКЕ
Алексей Кондратьев
МЕНЕДЖЕР ПО ПОДПИСКЕ
Наталья Кулакова

ДИРЕКТОР ПО ПРОИЗВОДСТВУ
Ольга Замуховская
МЕНЕДЖЕР ПО ПЕЧАТИ
Юлия Ситдикова
ФИНАНСОВЫЕ МЕНЕДЖЕРЫ
АДМИНИСТРАТОР
Екатерина Штатнова
РАВИЛЬ БЕГИШЕВ,
БАШИР ОБАСЕКОЛА

СЕО Мария Комарова

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
ООО «Премиум Паблшинг»
Мария Комарова
ИЗДАТЕЛЬ
Мargarита Тырина

УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ
ЖУРНАЛА
ООО «Премиум Паблшинг»
Адрес: 127018, Москва,
ул. Полковая, д. 3, стр. 1
Торговая марка и торговое
имя «Популярная Механика» / Popular Mechanics
являются исключительной
собственностью The Hearst
Communications, Inc. ©The
Hearst Communications, Inc.,
New York, NY 10019 USA
Журнал печатается и распространяется
ООО «Премиум Паблшинг»
с разрешения Hearst
Communications, Inc.,
New York, NY 10019 USA
Журнал зарегистрирован
в Федеральной службе по
надзору в сфере связи,
информационных технологий
и массовых коммуникаций
(свидетельство ПИ № ФС 77-
64666 от 22 января 2016 г.).
Главный редактор: Грек
Александр Валерьевич
Тираж: 191300 экз.

Возрастная категория:
от 16 лет
Цена свободная
Дата выхода в свет 24.10.2017
АДРЕС И ТЕЛЕФОН
РЕДАКЦИИ
127018, Москва,
ул. Полковая, д. 3, стр. 1
Все письма направляйте
по адресу: 127018, Москва,
ул. Полковая, д. 3, стр. 1.
Редакция журнала
«Популярная механика.
Русское издание»
Тел.: (495) 232-32-00
Телефакс: (495) 232-17-61
E-mail: pm@imedia.ru;
www.popmech.ru
Отдел рекламы
Тел.: (495) 232-32-00
Телефакс: (495) 232-17-82
E-mail: pm@imedia.ru
Отдел распространения
Тел.: (495) 232-32-00
Телефакс: (495) 232-17-60
Информация о подписке
Тел.: (495) 232-92-51
Телефакс: (495) 232-17-60

E-mail: podpiska@imedia.ru
Подписные индексы:
«Роспечать» – 81596;
«Почта России» – 99580;
«Пресса России» – 84997
Цветоделение
ООО «ПИКСЕЛПРО»
Отпечатано в АО Полиграфический комплекс «Пушкинская площадь»
Адрес: 109548, г. Москва,
ул. Шоссейная, д. 4д
Присланные рукописи и другие материалы не рецензируются и не высылаются обратно. Редакция оставляет за собой право не вступать в переписку с читателями. Мнения авторов не выражают позицию редакции. Перепечатка и любое воспроизведение материалов журнала на любом языке возможны лишь с письменного разрешения учредителя.
© 2017 ООО «Премиум Паблшинг»