

ТЕХНИКА МОЛОДЕЖИ

Главный редактор
Александр Перевозчиков

Зам. главного редактора
Валерий Поляков
wp@tm-magazin.ru

Ответственный секретарь
Константин Смирнов
ck@tm-magazin.ru

Научный редактор
Владимир Мейлицев

Обозреватели
Сергей Александров,
Игорь Боечин, Юрий Егоров,
Юрий Ермаков,
Юрий Макаров

Корреспонденты
В Сибири:
Игорь Крамаренко (г. Томск)
kramar64@yandex.ru
В Московской области:
Наталья Теряева (г. Дубна)
nteriaeva@mail.ru

Допечатная подготовка
Игорь Макаров,
Анастасия Бейзерова,
Тамара Савельева (набор),
Людмила Емельянова (корректур)

Распространение и реклама
Денис Библик
Тел.: (499) 972 63 11;
real@tm-magazin.ru;

Издатель ЗАО «Корпорация ВЕСТ»

Генеральный директор
Ирина Нийттюранта

Адрес редакции:
ул. Лесная, 39, оф. 307.
Тел. для справок: (495) 234 16 78
tns@tm-magazin.ru

Для писем: 127055, Москва,
а/я 86, «ТМ».
Свидетельство
ПИ №ФС77-42314.
Подл. к печати 24.08.2012.
Тираж 48 960 экз.

2012, № 09 (948)

ISSN 0320 331X
© «Техника – молодёжи».
Общедоступный выпуск
для небогатых». Издаётся
при финансовой поддержке
Федерального агентства
по печати и массовым
коммуникациям



В предыдущем номере
на 1 с. обложки вместо «с. 20»
следует читать: «4-я с. обл.»

Top science

2 Из поколения
любознательных
Может быть, мы наконец
узнаем, есть ли жизнь
на Марсе?

Инженерное обозрение

5 «Электронный глаз» и
его подделки
Фальшкамеры применяют
там, где надо создать
видимость контроля
за объектом. Это особо
хорошо удаётся в местах,
где невозможно вблизи
рассмотреть сам корпус
видеокамеры

НТТМ

8 Твоя «Формула»,
студент!
Команда должна
предоставить всю
конструкторскую
документацию на проект
болида и доказать (в том
числе, в реальной гонке), что
её болид лучший

10 XXI – век нано

Инженерное обозрение

12 Без шарнира можно,
без автомата – нет!
Сочетание пропеллера для
горизонтального движения и
ротора с жёстким креплением
лопастей даёт вертолёту такие
скоростные характеристики,
о которых раньше не
приходилось и мечтать

Историческая серия

16 Вертолёт-амфибия

Сделано в России

18 Кому небо
в наоалмазах?
Использование наоалмазов
для создания композита
медь-алмаз позволило
в ООО «АС и ПП»
получить новый материал с
теплопроводностью в 100 раз
больше, чем у меди, издавна
славящейся своей электро- и
теплопроводностью

«Горыныч» — резка,
сварка, пайка
Тел. (495) 228-68-72;
8 426 601 36 88

Идеи наших читателей

20 Чем Эйнштейн может
помочь космонавтике
При полётах к дальним
планетам преимущества
релятивистского космолёта
скажутся в полной мере.
В свою очередь, успех таких
путешествий позволит
сделать вывод о том,
возможны ли в принципе
пилотируемые межзвёздные
экспедиции

Техника и технологии

26 Свети, диод!
Технологии OLED ныне
широко используются
при создании дисплеев
телефонов, фотокамер,
планшетов и иных малых
устройств. Прозрачную
плёнку из органических
диодов можно закрепить
прямо на лобовом стекле
автомобиля, витрине
магазина...

Техника и спорт

28 ФИФА утвердила
технологии «линии гола»
Электроника заменит
футбольных арбитров

Смелые гипотезы

30 В поисках масштабного
подобия
Вполне логично
предположить, что внутри
протонов и нейтронов
существует мелкаячешуйчатая
структура, сопоставимая
с крупночешуйчатой
структурой
для Метагалактики

36 Вокруг земного шара

Загадки забытых цивилизаций

38 Тайна дагобы
Тхупарама
Много тайн и загадок хранит
священная земля ланкийцев.
И разгадывать их предстоит
ещё не одному поколению
историков и археологов

Электронно- вычислительный мир

40 Заговор математиков
Обычная история:
банковскому программисту
инкриминируют
промышленный шпионаж, а
математической формуле



мировой кризис. Но вот
вопрос, станет ли адронный
коллайдер инструментом
для финансистов?

Этот безумный мир

45 Послевкусие
Возрождения...
Эпоха Возрождения
представляется многим
величественной и
непогрешимой. Но именно
это столетие заслуживает
эпитета «пьяный век»

Невероятно

48 Фантастический
магнетизм, открытый...
Фарадеем
Только ли с магнитом связано
поле ферромагнитного
сердечника? Отнюдь!
Значительная часть
магнитного поля замкнута
вокруг сердечника по воздуху,
вообще минуя магнит!

Музей зажигательного оружия

52 Реактивная огненная
артиллерия

Клуб любителей фантастики

56 В. Гвоздей — В нарушение
правил
59 В. Марышев —
Флуктуация
60 Е. Красносельская — Что
в имени твоём

62 Клуб ТМ

Сделано в России

64 Новинки с натяжкой
и без
Авиашоу к 100-летию ВВС
России