

**Главный редактор**  
Александр Перевозчиков

**Зам. главного редактора**  
Валерий Поляков  
vpr@tm-magazin.ru

**Ответственный секретарь**  
Константин Смирнов  
ck@tm-magazin.ru

**Научный редактор**  
Владимир Мейлищев

**Обозреватели**  
Сергей Александров,  
Игорь Босниц, Юрий Егоров,  
Юрий Ермаков,  
Юрий Макаров

**Корпункты**  
В Сибирь:  
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),  
Анатолий Решин (корректур)  
Людмила Емельянова (корректур)

**Распространение и реклама**  
Денис Бибик  
Тел.: (499) 972 63 11,  
real@tm-magazin.ru

**Издатель ЗАО «Корпорация ВЕСТ»**

**Генеральный директор**  
Ирина Пинтиуранига

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

**Для писем:** 127055, Москва,  
а/я 86, «ТМ».  
Свидетельство  
ПН №ФС 77-42314.  
Подп. к печати 24.09.2012.  
Тираж 48 960 экз.

**2012, № 10 (949)**

ISSN 0320 331X  
© «Техника - молодежи».  
Общедоступный выпуск  
для небогатых. Издается  
при финансовой поддержке  
Федерального агентства  
по печати и массовым  
коммуникациям



**Top science**  
**2 Кто вы, г-н трёхцветный?**  
Что представляют собой кварки?  
Физики строят новые теоретические модели и экспериментальные установки, которые могут приблизить нас к ответам на эти вопросы

**8 Электронно-вычислительный мир**

**Горизонты науки и техники**  
**10 Что было до Большого взрыва?**

Вселенная возникла в Большом взрыве – с этим сегодня согласно большинство космологов и физиков. Но на вопрос – почему, как произошёл сам Большой взрыв? уверенного ответа нет. Зато есть множество гипотез...

**Историческая серия**  
**14 Первые противолодочные**

**Идеи наших читателей**  
**16 Что у нас тут под ногами?**

С образованием песка, основы почвенного слоя нашей планеты, не всё так просто, как принято считать. Вполне возможно, что песок имеет необычное происхождение

**21 XXI – век нано**

**НТТМ**  
**22 Метод беспроводной передачи энергии при совмещении СВЧ и трансформатора Тесла**  
Представляем работу победителя Всероссийского конкурса для старшеклассников «Технологии для модернизации России»

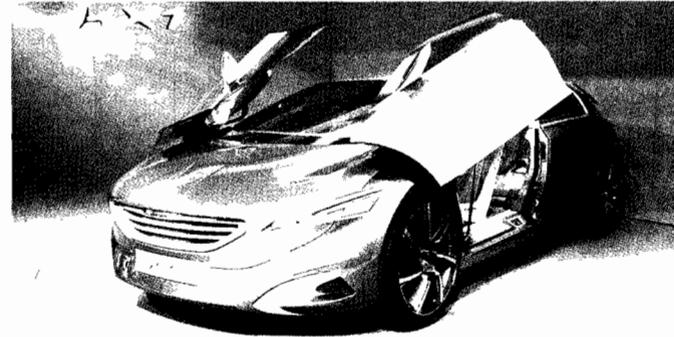
**Инженерное обозрение**  
**24 Технология RFID: опасны ли «рамки» для нашей жизни?**

Плюсы и минусы радиочастотной идентификации и практические рекомендации, как прожить чуть дольше



**На выставках «Ретрофест» и ММАС**

**с. 38**



**Информационные технологии**

**28 Грести деньги мышкой**  
Официальный интернет-работодатель предлагает работу в нескольких популярных областях бизнеса

**Смелые проекты**  
**30 Электровозом в космос**

Электромагнитная пушка для запуска аппаратов прямо в космос пока остаётся в области футуристических прогнозов. Но ускорители для предварительного разгона ракетно-космических систем, работающие по тому же принципу, представляются реальными уже сегодня

**36 Вокруг земного шара**

**Из истории современности**  
**38 Возродился интерес к автомобилям, выпущенным 25 и более лет назад...**

**...25 и более лет вперёд!**  
Репортаж с автомобильных выставок «Ретрофест» и ММАС ведут наши спецкоры

**Панорама**  
**46 Лёд тронулся, господа гляциологи!**  
В этом году лёд Гренландии вместо

обычных 50% растаял аж на 97%. Спутники NASA зафиксировали, что всего за четыре дня июля практически полностью открылся глубоководный слой льда...

**Мир увлечений**

**48 К корням живой традиции**  
К разгадке древних гаи японских катан: уникального узора hada и заочной зоны hamon вплотную приблизился известный художник-оружейник Сергей Дунёв

**Музей зажигательного оружия**

**52 Небесный огонь**

**Клуб любителей фантастики**

**56 В. Гвоздей – Не тот профиль**

**59 Т. Алнев Чипсы**

**60 А. Камышов, Н. Кияченко (Колшакова) – О превосходстве высоких технологий**

**62 Клуб ТМ**

**Панорама**

**64 Улица Красильщиков**  
Водяные колёса, в своё время техническая гордость Авиальона, напоминают о былом экономическом величии города и придают этой древней улице ещё более романтический вид