

Дорогие читатели, партнеры, друзья ТМ!

Впервые за 85 лет издания журнал «Техника-молодёжи» просит финансово его поддержать – любым, необременительным для дарителя, пожертвованием.

Задача – сохранить всемирно известный советский и российский бренд, с которым выросло пять поколений научно-технической интеллигенции.

Три причины побудили нас экстренно обратиться за помощью:

Пару месяцев назад по-английски, не прощаясь, с рынка СМИ исчезло «Межрегиональное Агентство Подписки». Исчезло, как водится, вместе с деньгами, собранными за

подписку на ТМ. Другое агентство, «Роспечать» – розница также неожиданно прекратило платить за отгруженные тиражи. Солидарно с ними стали поступать и некоторые оптовики, особенно те, что распространяют журнальную продукцию за Уралом, в Сибири, и на Дальнем Востоке. Они не оплачивают до половины отгружаемых им журналов.

Но наиболее серьёзным ударом по бюджету редакции стало взрывное – более чем вчетверо! – повышение в 2017 г. Департаментом Москомимущества платы за аренду помещения.

Противостоять этому 400%-ному рывковому дефолту редакция в одиночку далее не в силах. Поэтому мы организуем Фонд поддержки ТМ. Его реквизиты, как станут известны, сообщим. А пока просим переводить пожертвования на карту VISA 4279 3800 1227 4074 или на мобильный банк по тел. +7 963 782 64 26 главному редактору Перевозчикову Александру Николаевичу с сообщением: «Дарение». В свою очередь, ТМ отблагодарит жертвователей своим новейшим электронным мегаархивом за 1933 – 2018 гг. Ваша Редакция

Главный редактор
Александр Николаевич
Перевозчиков

Редакция
Валерий Поляков
Константин Смирнов
Михаил Бирюков
Сергей Александров,
Юрий Егоров
Юрий Ермаков
Татьяна Новгородская

Допечатная подготовка

Design Pro

Учредитель, издатель:
ЗАО «Корпорация ВЕСТ»

Адрес издателя и редакции:
ЗАО Редакция журнала «Техника – молодёжи»
ул. Лесная, 39, оф. 307.
Тел. для справок: (495) 234 16 78
tns_tm@mail.ru

Подписано:
В печать 25.06.2019
В свет 30.06.2019

Отпечатано в типографии ОАО
«Подольская фабрика офсетной
печати»
142100, Московская область,
г. Подольск, Ревпроспект, д. 80/42
Заказ 1234567-18.

Для писем: 127055, Москва,
ул. Лесная, д. 39, стр. 7, офис 307
2019, № 7 (1039)
ISSN 0320 331X

© «Техника – молодёжи».
СМИ зарегистрировано Роскомнад-
зором 11 октября 2010 г.
ПИ №ФС 77-42314

Тираж 10000 экз.
Общедоступный выпуск
для небогатых. Издаётся при фи-
нансовой поддержке Федерального
агентства по печати и массовым
коммуникациям
Цена свободная



КОЛОСС
ИНДИЙСКИЙ
и еще шесть
чудес техники
и природы
специально для
ТМ 7–8/2019

Инженерное обозрение

2 Сверхтяжёлого класса

Космонавтика стала вершиной научно-технического развития цивилизации. А в ракетостроении такой вершиной станет ракета-носитель сверхтяжёлого класса. Почему? Рассказывает Сергей Александров, инженер, историк космонавтики

Вокруг земного шара

9 Зачем Австралии два космодрома? Когда у неё всего 25 млн жителей...

Панорама

10 Конвергенция гига- фабрик и меганаво- коведов

Почему бодрствование опаснее сна, как обеспечить природоподобие в отсутствие канализации, и где гигапроект задирает меганавоку – об этих и других новостях Интернета рассуждает наш спецкор Сергей Данилов

По следам сенсации

17 Гигаэлектробус попал на свалку мегаисторий

Смелые проекты

18 Авианосец, прогры- зающий льды

Каким должен быть ледокол для Арктики? Изобретатель и энтузиаст колёсных движителей Евгений Фальмонов рассказывает о проекте колёсного ледофреза

Управление рисками

24 «Боинг» скрыл информацию от пилотов...

...Но призвал их не опус-
кать нос!



с. 50

Реликвии науки и техники

26 Пять веков без Леонардо

Любое современное описание личности Леонардо находится на грани мистики. Кажется невероятным, каким образом в одном человеке уживались живописец, архитектор, анатом, ботаник, инженер-механик, изобретатель и даже музыкант, виртуозно играющий на лире. Репортаж из римского музея великого изобретателя Возрождения ведут корреспонденты ТМ Юрий Егоров и Татьяна Новгородская

Страницы истории

32 Жизнь и время Леонардо да Винчи

Инновации

34 Большая перемена Система впрыска то- плива Common Rail сделала дизель экономичнее и чище. Как она устроена?

Техника и технологии

40 Соберём деталь из атомов...

...и упрочним её бором!
О новых технологиях в машиностроении рассказывают изобретатели

Окно в будущее

43 «Мясо» из расте- ний... ...А бифштекс из реак- тора!

Инновации

45 По следам Архи- меда Репортаж с междуна- родного салона изобретений и инновационных технологий ведёт С. Николаев

Мир увлечений

50 Капитализация криптозоофе- номена

История вымирания редчайшего вида фауны запечатлена в нумизматических раритетах и описана Рольфом Майзингером

Необыкновенное рядом

54 Чем славится ин- дийская культура

Проблемы и поиски

55 Вкалывают робо- ты! Счастлив человек?..

Военные знания

56 Для охраны нефти и газа!

Бразилия строит подлодки для контроля над шельфом

Клуб любителей фантастики

57 Андрей Анисимов Ящик Пандоры Валерий Бохов Озеро

Юрий Лойко
Человек на улице

По следам сенсации

64 Мировой рекорд «Розового нас- ледия»

Алмаз в рабочей
спецовке