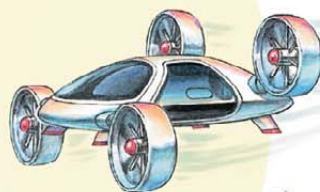
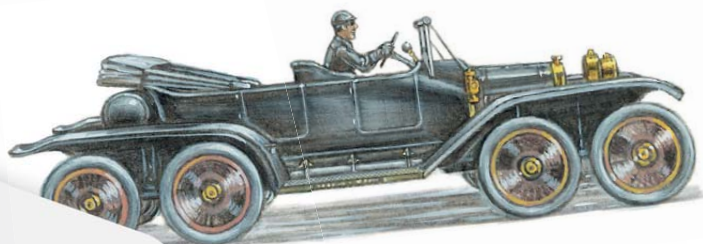


ПОЧЕМУЧКИНЫ
СКАЗКИ

почемучкины СКАЗКИ о технике

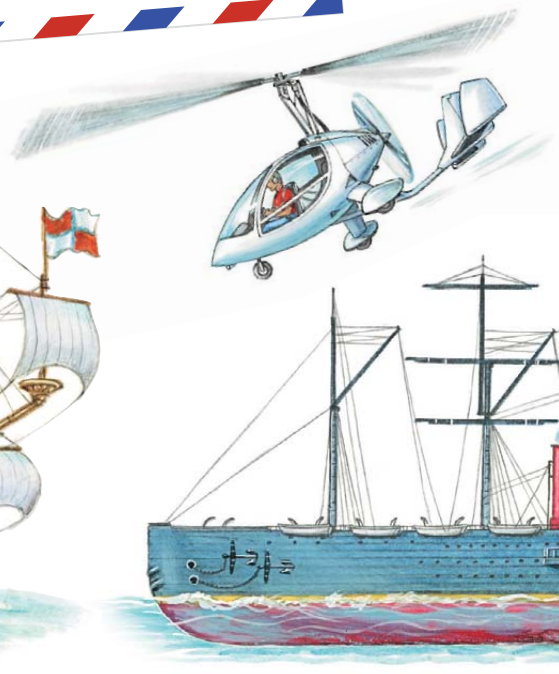
Автора





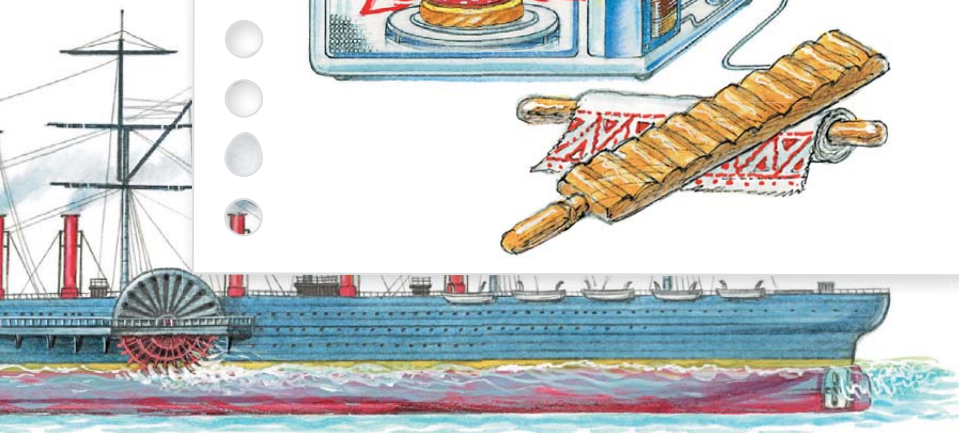
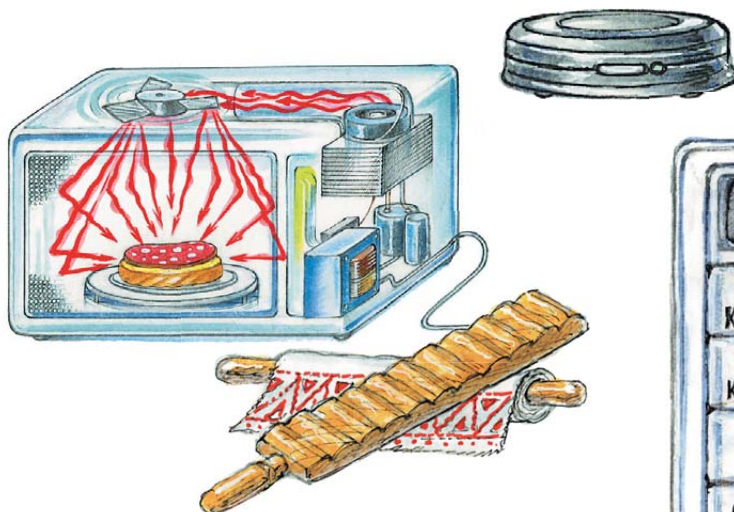
Привет, почемушка!

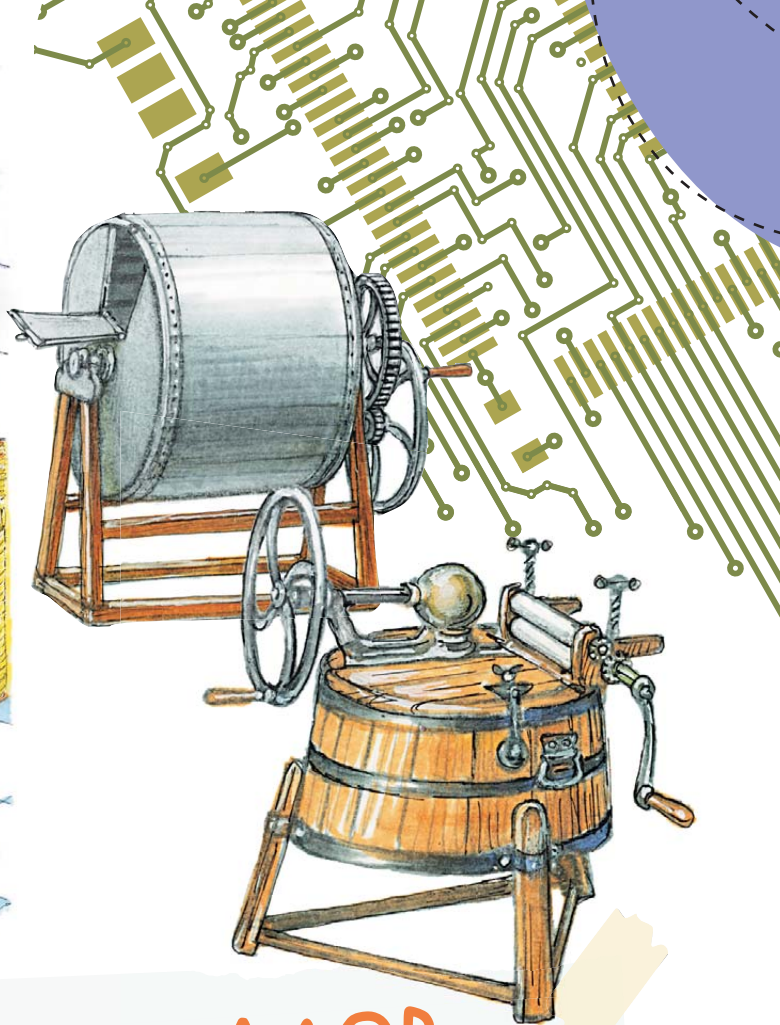
Говорят, один ребёнок может задать столько вопросов, что ни один взрослый не ответит. Ведь детям интересно всё вокруг: Почему машина едет? Как устроен двигатель? Почему вертолёт без крыльев, а летает? Почему стиральная машинка стирает? И ещё много почему!



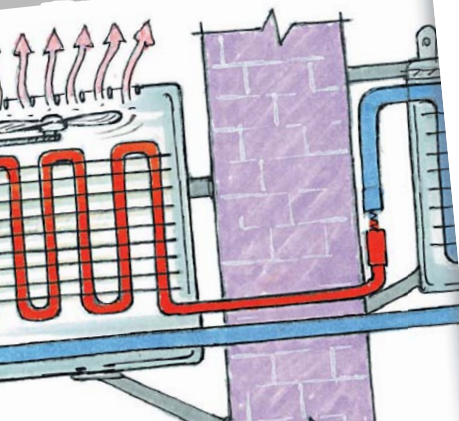
Ответить на все эти вопросы, а также рассказать историю создания самой разной техники, которая нас окружает, помогут «Почемучкины сказки». Они расскажут:

- Сколько изобретателей у автомобиля?
- Когда пылесос ездил на конной тяге?
- Как работает микроволновая печь?
- Для чего меняют шины?
- Бывают ли шестиколёсные автомобили?
- Кто изобрёл реактивный ранец?
- Как появилась стиральная машина?
- Как видят и слышат на подводной лодке?





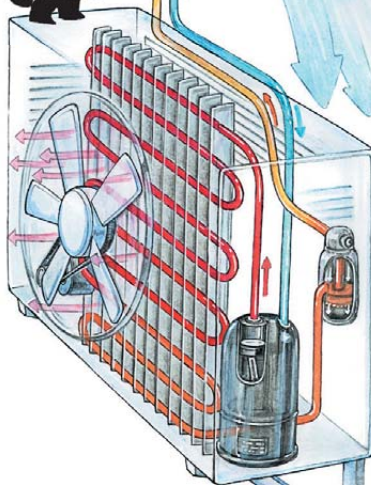
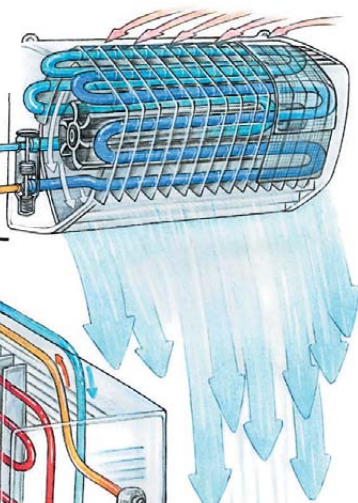
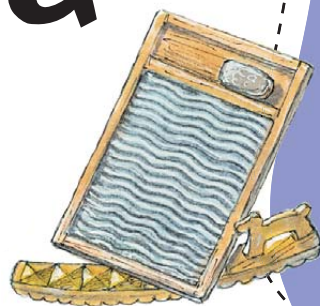
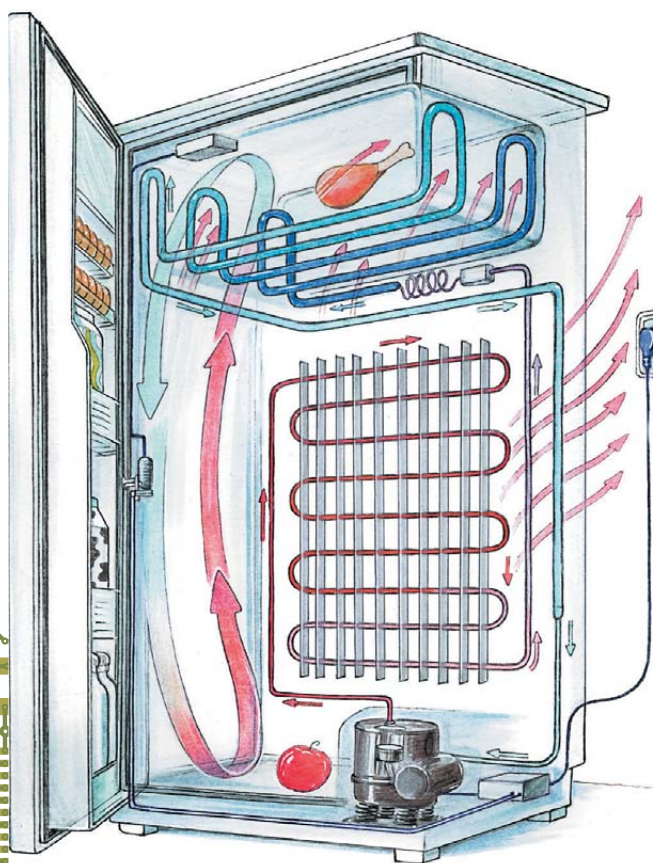
ВЛАДИМИР МАЛОВ
ИЛЛЮСТРАЦИИ АЛЕКСАНДРА ЧУКАВИНА

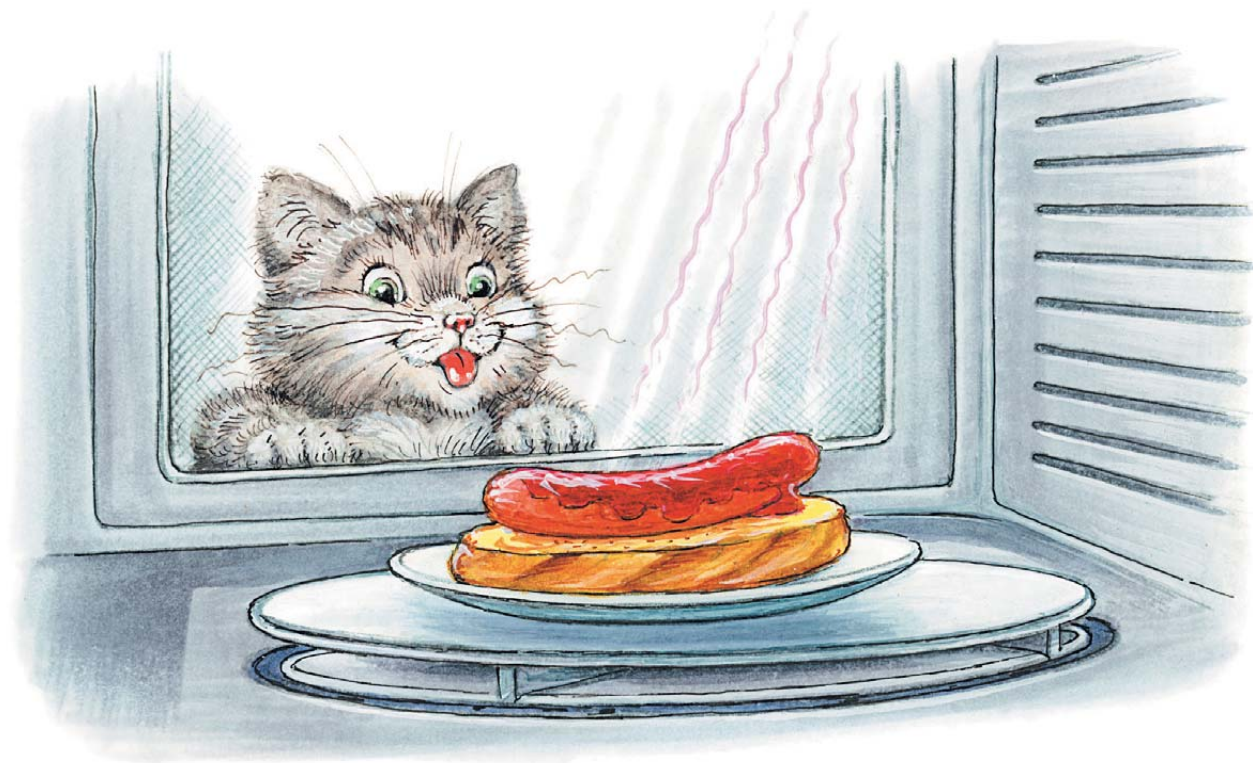


время чтения:
38
минут



Домашняя Техника





Мама кладёт в печь ломтики хлеба с сосисками, разрезанными вдоль и политыми кетчупом, закрывает дверцу микроволновки, нажимает кнопки на панели. Печь начинает негромко гудеть, внутри неё загорается свет. Теперь видно, как бутерброды вращаются на плоской тарелке. Не успеешь оглянуться, и горячие, подрумяненные бутерброды уже готовы...

Несколько десятилетий назад такая картина показалась бы, пожалуй, сценой из фантастической книги. А теперь микроволновая печь — самая обыкновенная домашняя техника, такая же, как холодильник. А ещё на кухне маме помогает комбайн, который может замесить тесто, перемолоть мясо, нарезать овощи. Всегда готовы к работе мультиварка, кофемолка, кофеварка.

В доме немало и другой техники, делающей нашу повседневную жизнь намного удобнее — пылесос, стиральная машина, кондиционер. И наверняка тебе уже случалось задумываться: а как это всё работает? Почему внутри холодильника даже в жару холодно? И что это за микроволны, которые делают холодную еду горячей?

В общем, пора во всём этом разобраться. А вдобавок и сама история домашней техники очень интересна. Ну вот, можно ли поверить, что когда-то пылесосы были такими большими, что в них приходилось... впрягать пару лошадей? Давай с пылесоса и начнём...



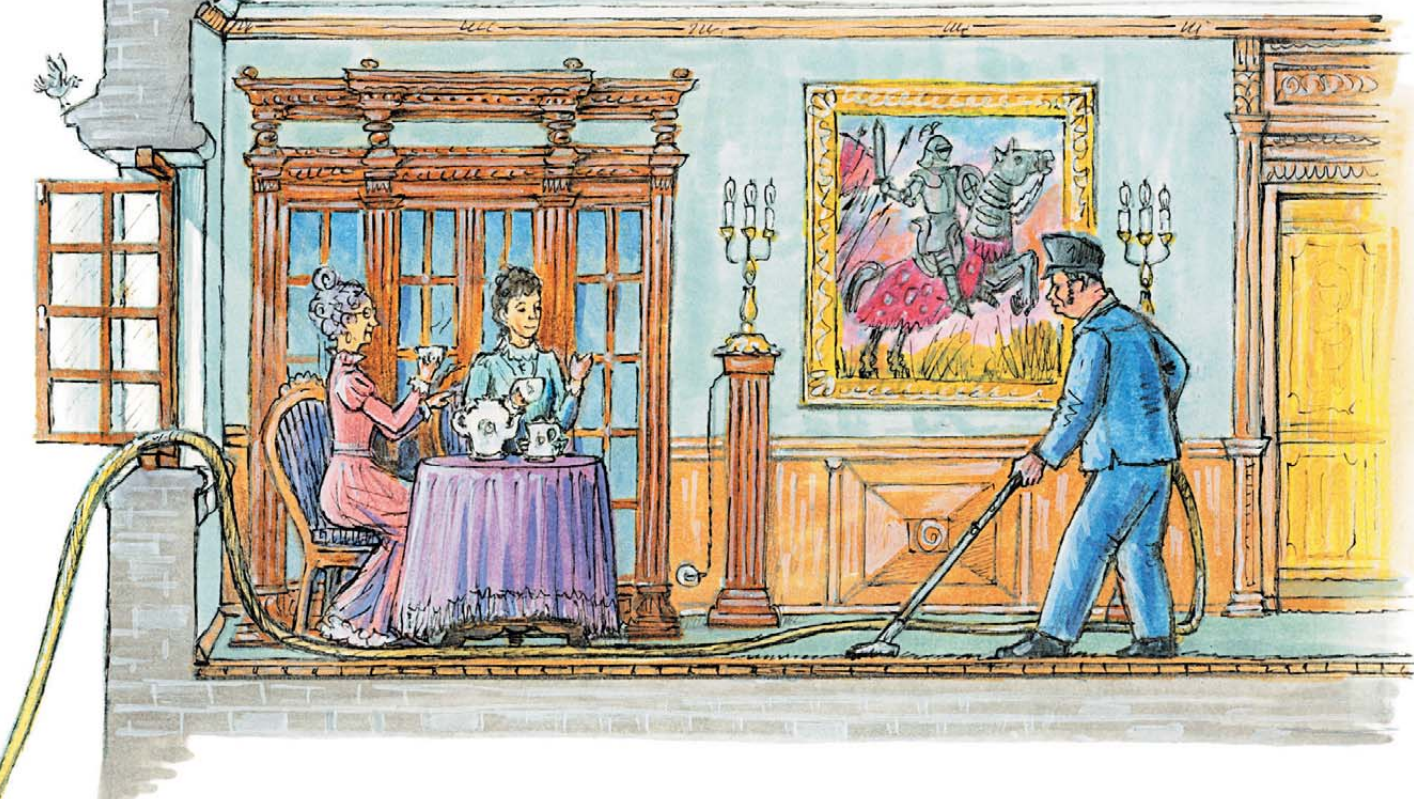


КОГДА ПЫЛЕСОС РАЗЪЕЗЖАЛ ПО УЛИЦАМ?

Так было в начале XX века в Лондоне, пылесос и вправду представлял собой фургон на «лошадиной тяге». Он разъезжал по улицам, останавливаясь возле домов, хозяева которых «вызывали» пылесос. В окно протягивался резиновый шланг длиной в 30 метров, и работники, обслуживающие пылесос-фургон, принимались за уборку. Грохот от такой уборки стоял на всю округу, однако разъездной пылесос пользовался огромным спросом и даже вошёл в моду. Дамы высшего лондонского света взяли в обычай пить чай, наблюдая, как по коврам и полам их домов ползает огромный шланг, наводя чистоту.

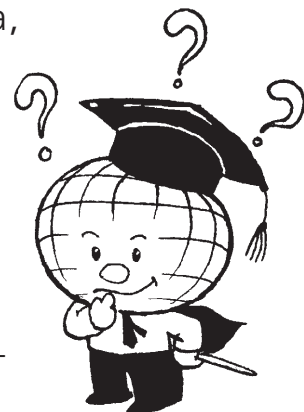
А не будь пылесоса, процесс чистки был бы весьма трудоёмким. Ковёр, например, надо было выне-





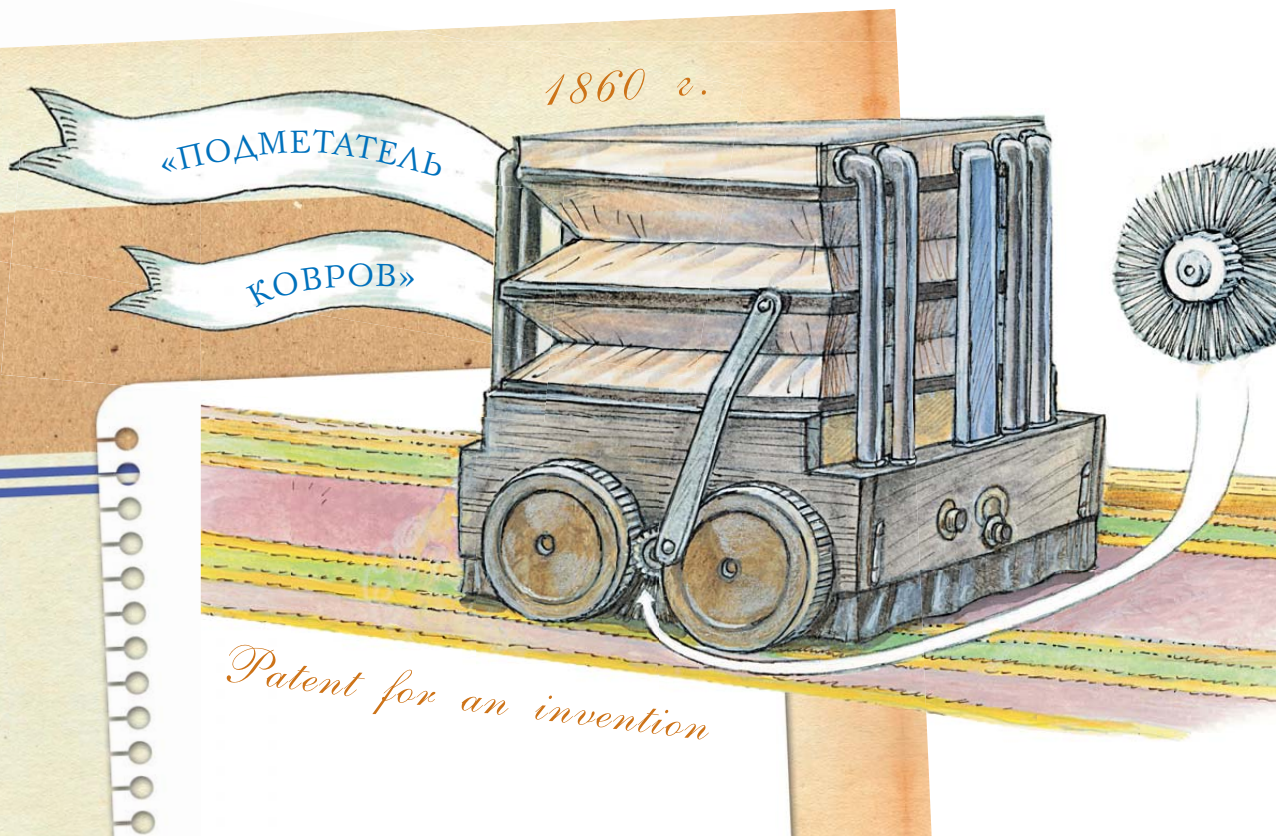
сти на улицу и долго колотить по нему палкой, буквально «выбивая» пыль. И с пропылённой одеждой то же самое. Собственно, в давние времена именно так и обстояло дело. Неудивительно, что изобретатели давным-давно задумывались, как бы облегчить трудоёмкий процесс и построить машину, «глотающую» мусор и пыль. Сам принцип работы такой машины был достаточно очевиден: надо было с силой разогнать поток воздуха, который, мчась по шлангу, увлекал бы вместе с собой частички грязи и пыли от места чистки. Но как это сделать?

Первые попытки сконструировать пылесос, пока не очень удачные, были предприняты в XIX веке. В 1860 году американский изобретатель Дэниэл Хесс запатентовал «Под-



метатель ковров». Рабочим инструментом у этого агрегата была вращающаяся щётка, а воздушный поток, всасывающий пыль, обеспечивала сложная система мехов, наподобие тех, что используются в гармошке или баяне. Для очистки от пыли и грязи воздух пропускаться через водяные камеры. В общем, рабочая идея была совершенно правильной, но в применении агрегат был очень неудобным, потому что в действие его надо было приводить вручную. Патент так и остался патентом, производить «Подметатель ковров» для продажи никто не взялся, а у самого изобретателя не нашлось для этого средств.

А вот другому «ручному» пылесосу, изобретённому в 1868 году, повезло больше. Воздушный поток в нём создавал вентилятор, который через систему передач со-





единялся с ручкой на корпусе пылесоса. Этот пылесос получился компактным, весил мало, но пользоваться им, крутя ручку и одновременно перемещая агрегат по полу, было, конечно, очень неудобно. Однако изобретатель Айвз Макгаффни основал в Бостоне компанию для производства своих пылесосов, и на них нашлись покупатели. Несколько этих агрегатов даже дошли до наших дней.

Почему первые пылесосы были ручными, понятно. Главной движущей силой тогда был пар, а громоздкая и тяжёлая паровая машина никак не подходила для пылесоса, работающего в комнатах. Только к концу XIX века был изобретён бензиновый двигатель внутреннего сгорания, а кроме него в широкий обиход стали входить электродвигатели. Теперь пылесос смог, наконец, стать механической машиной.

Содержание

Владимир Малов ДОМАШНЯЯ ТЕХНИКА 4

- КОГДА ПЫЛЕСОС РАЗЪЕЗЖАЛ ПО УЛИЦАМ? 8
БЫЛ ЛИ ХОЛОДИЛЬНИК У АЛЕКСАНДРА I? 18
ЗАГАДОЧНЫЕ МИКРОВОЛНЫ 28
КАК СТИРАЛЬНАЯ ДОСКА ПРЕВРАТИЛАСЬ
В СТИРАЛЬНУЮ МАШИНУ 34
ДАВНО ЛИ РАБОТАЮТ КОНДИЦИОНЕРЫ? 44

Александр Чукавин

- ЧТО ТАКОЕ СВЕРХЛЁГКАЯ АВИАЦИЯ? 52
СКОЛЬКО КОЛЁС У АВТОМОБИЛЯ? 54
КАК НАЗЫВАЮТ ПИРАТСКИЙ ФЛАГ? 58
ДЛЯ ЧЕГО МЕНЯЮТ ШИНЫ? 60
МАШИНЫ-КИНОГЕРОИ 62



СТАНИСЛАВ ЗИГУНЕНКО ПОЧЕМУ МАШИНА ЕДЕТ? 66

КАТИТЬ ЛУЧШЕ, ЧЕМ ТАШИТЬ 70

ОТ КОЛЕСНИЦЫ ДО КАРЕТЫ 74

ПЕРВЫЕ «САМОХОДЫ» 84

ПЕРВЫЕ ПАРОМОБИЛИ 88

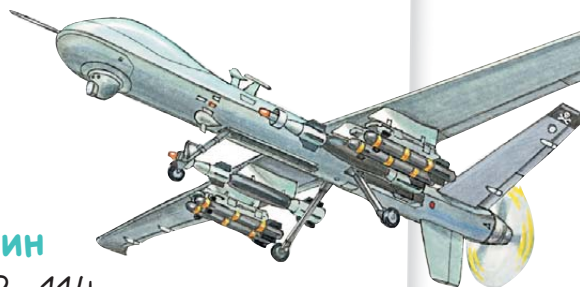
СЛОВО О ДВИГАТЕЛЕ
ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ 94

ЧТО ПРИДУМАЛИ

400 ИЗОБРЕТАТЕЛЕЙ АВТО? 98

ПОГОВОРИМ ОБ ЭЛЕКТРОМОБИЛЯХ 105

СКОЛЬКО ПРОФЕССИЙ У АВТОМОБИЛЯ? 109



АЛЕКСАНДР ЧУКАВИН

КАК ЛЕТАЕТ ВЕРТОЛЁТ? 114

КАК ВИДЯТ И СЛЫШАТ НА ПОДВОДНОЙ ЛОДКЕ? 118

ЧЕМ ФРЕГАТ ОТЛИЧАЕТСЯ ОТ БРИГА? 120

КОГДА ПОЯВИЛИСЬ ПАРУСНЫЕ КОРАБЛИ? 122

ДЛЯ ЧЕГО НУЖНЫ БЕСПИЛОТНИКИ? 124



УДК 087.5:568.19
ББК 28.1
П65

Серия «Почемучкины сказки»
Научно-популярное издание
ғылым-бұқаралық басы
Для младшего школьного возраста

ПОЧЕМУЧКИНЫ СКАЗКИ О ТЕХНИКЕ

Владимир Малов, Станислав Зигуненко, Александр Чукавин
Коллектив художников

Дизайн обложки и шрифтовая композиция Н. Ворламовой
В оформлении обложки использованы иллюстрации Е. Булай
В оформлении книги использованы материалы, предоставленные фотобанком Shutterstock/FOTODOM
(авторы редакционных материалов: AleksSafronov / Shutterstock/FOTODOM; Roman Korotkov / Shutterstock/FOTODOM).

Редактор А. Мещерякова. Художественный редактор Е. Гордеева
Технический редактор Е. Кудиярова. Компьютерная верстка А. Филатовой
Общероссийский классификатор продукции ОК-034-2014(КПЕС 2008); 58.11.1 — книги, брошюры печатные.
Книжная продукция – ТР ТС 007/2011. Произведено в Российской Федерации
Подписано в печать 09.03.2021 г. Дата изготовления: апрель 2021 г.
Формат 75х90/16. Бумага офсетная. Печать офсетная. Гарнитура Pragmatica. Усл. печ. л. 10,0. Тираж . Заказ № .
Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции:
Российская Федерация, 123112, Москва, Пресненская наб., д. 6, стр. 2, Деловой комплекс «Империя», 14, 15 этаж
Изготовитель: ООО «Издательство АСТ»
129085, Российская Федерация, г. Москва, Звездный бульвар, дом 21, строение 1, комната 705, пом. I, 7 этаж.

Мы в социальных сетях. Присоединяйтесь!

www.ast.ru/redactions/avanta
Instagram: [instagram.com/ast.deti](https://www.instagram.com/ast.deti)
VK: vk.com/ast.deti
Facebook: facebook.com/ast.deti
OK: ok.ru/ast.deti

E-mail: malysh@ast.ru
Интернет-магазин: www.book24.kz
Интернет-дуken: www.book24.kz

Импортер в Республику Казахстан и Представитель по приему претензий в Республике Казахстан - ТОО РДЦ Алматы, г. Алматы.
Казахстан Республикасына импорттаушы және Қазақстан Республикасында наразылықтарды қабылдау бойынша өкіл — «РДЦ-Алматы» ЖШС, Алматы қ. Домбровский көш., 3«а», Б літері, офіс 1. Тел.: 8(727) 2 51 59 90, 91, факс: 8 (727) 251 59 92 ішкі 107;

E-mail: RDC-Almaty@eksmo.kz, www.book24.kz

Таяар белгісі: «АСТ»

Өндірілген жылы: 2021

Өнімнің жарамдылық мерзімі шектелмеген.

Сертификаттау — қарастырылған



П65 Почемучкины сказки о технике / В. Малов, С. Зигуненко, А. Чукавин; коллектив художников. — Москва: Издательство АСТ, 2021. — 124, [4] с. : ил. — (Почемучкины сказки).

ISBN 978-5-17-136090-0.

Сколько удивительных помощников придумал себе человек! Путешествовать по городам и странам ему помогает автомобиль или поезд, пересечь море можно на корабле или подводной лодке, подняться в небо — на самолёте, вертолёте, планёре. Даже навести чистоту в доме и приготовить еду помогает самая разная техника. О её устройстве и изобретателях расскажет эта красочная книга. Вы узнаете, почему машина едет, как работает двигатель, был ли у Александра I холодильник, почему пиратский флаг называют «Весёлым Роджером», кто изобрёл реактивный ранец и ещё многое другое.

Для младшего школьного возраста.

УДК 087.5:568.19
ББК 28.1



© Зигуненко С. Н., текст, 2021
© Малов В.И., текст, 2021
© Чукавин А.А., текст, 2021

© Воробьёв А.Г., ил., 2021
© Чукавин А.А., ил., 2021
© ООО «Издательство АСТ», 2021