

ISSN 0131—1417

**ЮНЫЙ
ТЕХНИК**

8¹⁷

12+

КАК ДОЛЕТЕТЬ
ДО ДАЛЕКОЙ
ЗВЕЗДЫ?





Популярный детский
и юношеский журнал
Выходит один раз
в месяц
Издается с сентября
1956 года

НАУКА ТЕХНИКА ФАНТАСТИКА САМОДЕЛКИ

Допущено Министерством образования и науки Российской Федерации
к использованию в учебно-воспитательном процессе
различных образовательных учреждений

№ 8 август 2017

В НОМЕРЕ:

«Мотовесна» семнадцатого года	2
ИНФОРМАЦИЯ	10
Базы за Голярным кругом	12
Звездные «зонтики»	18
Возвращение к криогенике?	24
Небоскреб на астероиде	29
«Орлиное зрение» микрокамер	32
У СОРОКИ НА ХВОСТЕ	34
Вокруг чего вращается Юпитер?	36
Как погиб Туганхамон?	38
ВЕСТИ С ПЯТИ МАТЕРИКОВ	42
Дополнительная защита. Фантастический рассказ	44
ПАТЕНТНОЕ БЮРО	52
НАШ ДОМ	58
КОЛЛЕКЦИЯ «ЮТ»	63
Еще о двигателе Стирлинга	65
НАУЧНЫЕ ЗАБАВЫ	70
ЗАОЧНАЯ ШКОЛА РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ	74
ЧИТАТЕЛЬСКИЙ КЛУБ	78
ПЕРВАЯ ОБЛОЖКА	

Предлагаем отметить качество материалов, а
также первой обложки по пятибалльной сис-
теме. А чтобы мы знали ваш возраст, сделай-
те пометку в соответствующей графе

до 12 лет
12 — 14 лет
больше 14 лет



«МОТОВЕСНА» СЕМНАДЦАТОГО ГОДА

Эта международная выставка техники для активного отдыха проводилась в «Сокольниках» уже четвертый раз. Посетители смогли увидеть не только коллекционные мотоциклы и профессиональные выступления спортсменов, но и познакомиться с историей этого вида техники, заглянуть в ее будущее.

Главное — безопасность

«Свой стенд на выставке представил Департамент транспорта Москвы. Он в первую очередь посвящен безопасному управлению мотоциклами в городе. Мы расскажем подробнее о мотошколе, которая скоро откроет-

Мотоциклистов защитит надувной «кокон».

ся на базе учебно-курсового комбината ГУП «Мосгортранс». В нее могут записаться все, кто хочет научиться ездить на мотоцикле», — рассказал на пресс-конференции руководитель Департамента транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры столицы Максим Ликсутов.



Он отметил, что «Мотовесна» — это не только павильоны. На открытых площадках «Сокольников» прошло грандиозное спортивное шоу с участием фристайлеров и триалистов, соревнования по экстремальным гонкам на трассе с искусственными препятствиями — бревнами, покрывками, камнями и трамплинами.

Желающие могли получить представление и о специальном защитном жилете для мотоциклистов, который в скором времени обещают представить на продажу немецкие разработчики. Инженеры создали систему, окутывающую человека в случае аварии защитной подушкой. Новый гаджет получил название iGel. В сдутом состоянии это обычный костюм, однако в случае ДТП он моментально раздувается, превращаясь в своеобразный защитный кокон для всего тела, поскольку состоит из двух десятков надувных подушек, которые заполняет газ. За распознавание падения отвечают специальные сенсоры и микрокомпьютер. Разработчики отмечают, что при создании гаджета они вдохновлялись строением тела дикобраза, который для защиты от врагов умеет превращаться в окутанный колючками шар.

Пока iGel — это всего лишь концепт, и до начала серийного производства придется провести еще немало исследований и улучшений. Тем не менее, разработчики уверены, что в будущем новая система спасет немало жизней.

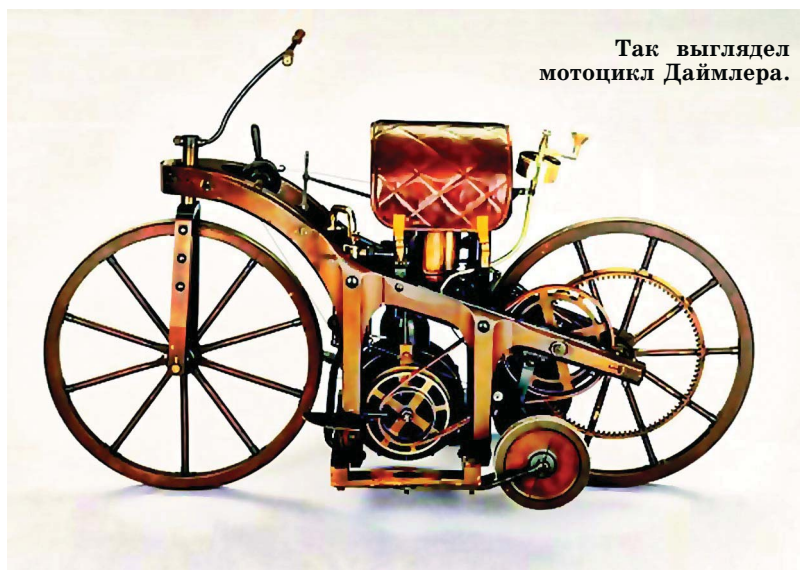
Откуда он родом?

Основа «Мотовесны» — поставщики мотоциклов, квадроциклов и другой мотоциклетной техники. Под одной крышей были собраны практически все крупные мотоциклетные бренды, основные российские мотосалоны показывали спецодежду, экипировку и запчасти. В отдельном большом зале на XI международном кастом-и тюнинг-шоу были выставлены мотоциклы высочайшего класса от лучших мастеров страны и ближнего зарубежья.

Нашлось на выставке и местечко для освещения родословной этого вида транспорта. На стендах были показаны фотографические и рисованные изображения прадедушек современных машин.

О том, когда появился первый мотоцикл, ведется много споров и поныне. Большинство историков полагает, что за точку отсчета надо брать именно тот год, когда на два колеса впервые был установлен двигатель внутреннего сгорания. Это в 1885 году сделали два немецких конструктора — Готлиб Даймлер и Вильгельм Майбах. Правда, они не ставили перед собой цель со-

Так выглядел мотоцикл Даймлера.



здать первый мотоцикл, их аппарат был всего лишь испытательным стендом для двигателя, которым два немца собирались впоследствии оснащать свои автомобили. Он представлял собой деревянный велосипед с полукруглым седлом и бензиновым карбюраторным двигателем мощностью в 1,5 л. с.

Однако будем справедливы и припомним, что у этой конструкции были предшественники. Так, еще в 1869 году француз Эрне Пьер Мишо сконструировал паровой велосипед. Практически одновременно с ним его соотечественник Луи Гийом Перро создал свой вариант конструкции, оснатив ее дополнительно еще и маховиком, благодаря которому его паровик мог некоторое время двигаться по инерции.

В 1871 году Перро усовершенствовал свою машину. Основой рамы была толстая изогнутая труба, к которой крепилась рулевая колонка с передним колесом с одной стороны и заднее колесо с приводом от паровой машины — с другой. Колеса были с деревянными, окованными металлом ободами и металлическими спицами. Интересная деталь: летом седло по раме могло пере-



двигаться вперед, чтобы отодвинуться от горячего двигателя, а зимой — назад, чтобы от него согреться.

Еще один пароцикл разработал в 1884 году американец Луис Копленд. Его конструкция смогла разогнаться до 18 км/ч, несясь по улице как «исчадие ада». Так, во всяком случае, писали тогдашние газеты.

Однако пароциклы из-за неудобства эксплуатации в серию так и не пошли. Не повезло и первому мотоциклу Даймлера — машина сгорела при пожаре в сарае, который служил ей гаражом.

Лишь в 1894 году немецкая фирма Хильдебранда и Вольфмюллера начала серийное производство 2000-й партии мопедов, которое продолжалось 3 года. Это были первые мотоциклы в мире, «вставшие на конвейер». При весе в 50 кг они разгонялись до 45 км/ч. Мотор располагался внутри рамы и имел зажигание от калильной трубки. Некоторые детали конструкции были позаимствованы от прототипов, работавших на паровой тяге, над которыми братья Хильдебранд трудились пятью годами ранее.

В той модели не было ни сцепления, ни педалей — самые первые мотоциклы запускались «с толкача». По этой причине, а также ввиду высокой стоимости они не имели коммерческого успеха, а потому фабрика Хильдебранда и Вольфмюллера закрылась после Первой мировой войны, в 1919 году. Но история мотоциклов продолжалась, и можно еще долго рассказывать, как постепенно совершенствовались эти машины, но обратимся к дню сегодняшнему.

Отдельные уникалы

Хотите знать, как выглядит машина для «сумасшедшей езды»? Она называется Lazareth LM847, и это мотоцикл с V-образным 8-цилиндровым двигателем Maserati.

Людовик Лазарет, глава и основатель французского кастом-ателье Lazareth, выбрал для работы над своим проектом двигатель, который обычно устанавливают на автомобиль Maserati Quattroporte. Он развивает максимальную мощность в 470 л. с. и крутящий момент, равный 620 Нм. Весит двигатель около 400 кг.

**Мотоцикл Lazareth
LM847 способен разви-
вать «сумасшедшую»
скорость.**

Если говорить строго, LM847 — не мотоцикл, а, скорее, квадроцикл, ведь спереди и сзади он имеет сдвоенные колеса, обутые в мотоциклетные покрышки Michelin Power Cup Pro. Здесь есть седло и руль, а у каждого из 4 колес имеется своя подвеска, что позволяет



Lazareth LM847 наклоняться в поворотах. На мотоцикл установлены тормоза под стать гигантскому двигателю. На передних колесах стоят два 420-мм тормозных диска с 8-поршневыми скобами, на задних — два 255-мм диска с 4-поршневыми суппортами.

Из отечественных эксклюзивных машин стоит, пожалуй, упомянуть о трехколесном Ural Dark Force Ирбитского мотоциклетного завода, который выпустил ограниченную серию своего «колясочника» тиражом в 25 штук.

Мотоцикл отличается радикально — черной окраской. В комплекте с мотоциклом поставляется джедайский меч, который закреплен на левой части бензобака так, чтобы им могли воспользоваться и водитель, и пассажир, сидящий в коляске. Это намек, что, дескать, такой продвинутой конструкции самое место в очередной серии «Звездных войн».

Стоимость каждой машины 14 999 долларов США, поэтому, скорее всего, все они уйдут за рубеж. Мотоцикл оснащен 4-тактным двигателем воздушного охлаждения с рабочим объемом 749 см³. Мощность составляет 41 л. с., а крутящий момент — 51 Нм. Двигатель скомпонован с 4-ступенчатой коробкой передач.

На конкурсе кастомайзеров «Мотовесны» были и другие оригинальные байки, копий которых в мире попросту не существует. Особо отметим мотоцикл «Юрий