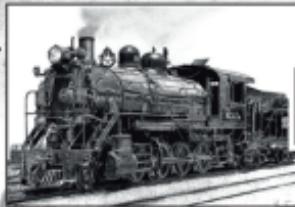


# ММ

Все гениальное просто



**№5**  
(92) МАЙ 2013

машины и механизмы научно-популярный журнал

# 5

СУПЕР  
ПОЕЗДОВ

TGV DUPLEX  
N700 Bullet  
Maglev  
Qingzang  
QNSL

16+

## НОЧЬ В МЕТРО



ISSN 1999-2920



4 607122 120010

05013

## ЖЕЛЕЗНОЕ БЕЗДОРОЖЬЕ

# Слово



Уже целый месяц российский народ, всякий на свой лад, трактует очередное генеральное новоизведение на железнодорожных вокзалах нашей страны. Для обеспечения нашей с вами безопасности на целых 32 (!) вокзалах нашей необыкновенной родины установили специальную технику для досмотра пассажиров и людей, слегка обученных, к этим аппаратам приставили. Они и сами пока толком не знают, можно им пассажиров обыскивать или нет. Но это не главное.

Главное, что и пассажир теперь толком не знает, успеет он на свой поезд или нет и сколько времени надо иметь в запасе до отправления поезда. И можно ли ему кухонный нож с собой в купе прихватить, чтобы колбаски с хлебушком в дальней дороге отведать. И главное – а не сядут ли на следующей станции в этот же поезд террористы, в аккурат с платформы, где не только «рамок» местные жители не видели, но и самого здания вокзала. И никто не знает. Но досматривают. Деньги-то немалые потрачены и на оборудование, и на персонал.

По словам начальника дирекции железнодорожных вокзалов РЖД Сергея Абрамова, в общей сложности на повышение безопасности наземного общественного транспорта, включая метро, авиаперевозки и железные дороги, из федерального бюджета было выделено 46,7 миллиарда рублей. Из них 1,45 миллиарда пришлись на железнодорожные вокзалы. На эти деньги закупили более 180 рентгеновских установок для багажа, более 50 рентгеновских сканеров для пассажиров и 116 металлоискателей.

А также на содержание и обслуживание досмотрового оборудования теперь требуется по 2 миллиарда рублей ежегодно. Вот и вся безопасность.

Железная дорога вообще существует загадочное, весьма дорогое и очень прожорливое. Цены на билеты растут, а комфорт все тот же, из советских времен, только изрядно поношенный...

*Ну, а о том, кто придумывает высокоскоростные комфортабельные поезда и где можно на них прокатиться, а также кто строит красивые железнодорожные вокзалы и где их можно увидеть, вы узнаете из майского номера «ММ».*



# СОДЕРЖАНИЕ

**04** Машина новостей

## МЕХАНИЗМ НОМЕРА

**08** НЕ везет!

Доцент Университета путей сообщения из «допросе» у издателя «ММ»

**16** Vauxhall

На таких вокзалах можно и ложить!

**22** Локомотив

Как суперпоезда обгоняют самолеты

**32** Поезд ушел

Инфографика «ММ»  
об исчезновениях на рельсах

**36** Железное бездорожье

Почему РЖД – не Deutsche Bahn?

**44** Под стук колес

Факты по теме

**46** Ночь в метро

Фоторепортаж с красной ветки

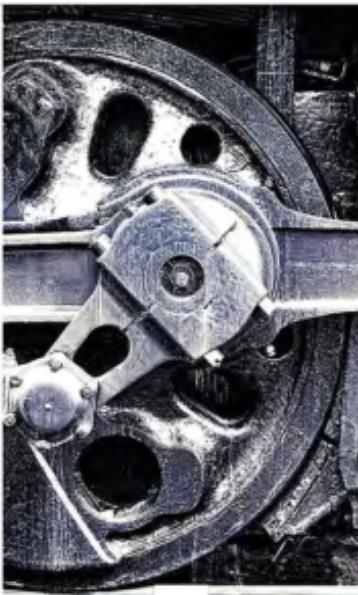
**50** Бронь для первого лица

На чем ездили Троцкий и Ким Ир Сен

**58** ЛАСТОЧКА

Электричка от Siemens

**16**



**50**

**60 МЕХАНИЗМ ЛИЧНОСТИ**

Параллельно

Будни строителей  
первых железных дорог**72 СПОРТИВНАЯ МАШИНА**

Баскетбольный мяч

**74 МЕХАНИЗМ ТАЙН**Анонсированный  
апокалипсис

Репетиция на Юпитере

**80 МЕХАНИЗМ ПРИРОДЫ**

Гризли

**82 ИСТОРИЧЕСКАЯ МАШИНА**

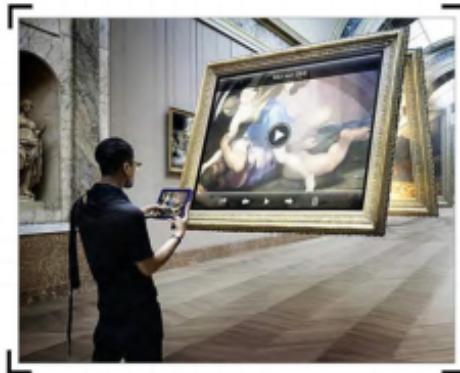
Морской бой

Одесса 1854

**90 ИСТОРИЧЕСКАЯ МАШИНА**

Сокровища Рериха

Кроме эзотерики

**96 МЕХАНИЗМ БЫТА**Безопасная  
бритва**98 HIGH-TECH МЕХАНИЗМЫ**

Муза из машины

High-tech в искусстве

**104 МЕХАНИЗМ ФАНТАСТИКИ**

Диггер. Часть 1

Проза «ММ»

## БЕЗУМНАЯ ШЛЯПНИЦА



Галерея «Мольберт»  
СЛб, Большая Конюшенная улица, 11

С 1 по 12 мая в рамках проекта «Искусство Швеции» можно будет подивиться на неиссякаемую фантазию Малинды Дамгаарт. Лучший дизайнер аксессуаров по мнению шведского Elle и автор шляпы в форме классического телефона с трубкой покажет головной убор с неожиданной стороны – как произведение искусства, которое может будоражить, провоцировать и заставлять думать о форме и содержанием.

## ПОРТРЕТЫ ВЫЖИВШИХ



Лофт «Этажи», пространство «Катушки»  
СЛб, Лиговский проспект, 74

Нью-Йоркский фотограф Саша Маслов побывал уже во многих странах мира, а все потому, что объектом его документального фотоисследования стали ветераны. Те, в чьей жизни оставил след Вторая мировая: солдаты, медсестры, связисты, пленные концлагерей... Сегодня они живут в разных местах и говорят на разных наречиях. Большинство из них никогда друг с другом не встречались. Но у них, как и у нас, впрочем, общее прошлое. Посмотреть ему в глаза можно с 7 мая на площадке лофта-проекта «Этажи».

## ШОКОЛАДНЫЕ ДНИ

Лофт «Этажи», «Зона действия» СЛб, Лиговский проспект, 74

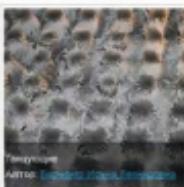
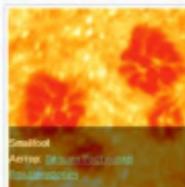
4 и 5 мая объявляются в Петербурге городским праздником шоколада! В программе мероприятия, которое пройдет в коворкинге «Зона действия», – выставка шоко-живописи, ярмарка, фонтаны из шоколада и, конечно, дегустации.



## ИСКУССТВО НАУКИ

<http://www.artsciencefest.ru/>

В Москве в самом разгаре фестиваль идей и знаний «Искусство науки». Если вы сейчас в столице или окрестностях, как раз можете попасть на многочисленные лекции, экскурсии и мастер-классы. И где бы вы ни были – для вас открыто дистанционное участие в конкурсах фестиваля: на лучшие фото, видео, статью и презентацию инновационного проекта. Расписание мероприятий и условия конкурсов – на сайте.



## ДОСКИ &amp; КРАСКИ



## Пространство «Тайга» СПб, Дворцовая набережная, 20

С 4 по 14 мая у всех юных сердцем будет возможность окунуться в атмосферу уличного искусства в пространстве «Тайга». К открытию летнего сезона здесь пройдет выставка молодых художников, чьи полотна – лонгборды (разновидность скейтбордов). Их поддержат живыми выступлениями музыканты. Плюс посетители смогут пройти мастер-класс по стенсил-арт – рисованию с помощью трафаретов – и услышать лекцию об уличном искусстве. Кстати, прокатиться желающим тоже дадут.

## FIFA 2018 В РОССИИ

Петербургский спортивно-концертный комплекс  
СПб, проспект Юрия Гагарина, 8

В 2018 году наша страна впервые станет хозяйкой Чемпионата мира по футболу. Подготовка к ответственному мероприятию набирает обороты. 21–23 мая в Петербургском СКК пройдет выставка-конференция FOOTBALL BUILD EXPO. Обсуждать и показывать будут все: от проектов стадионов до трусов футболистов. Тем, кто переживает, как бы родина не осрамилась перед мировым сообществом, должно быть интересно.



[WWW.SYMBALOO.COM](http://WWW.SYMBALOO.COM)

## Возвести в квадрат

Что может быть лучше, чем хранить все свои закладки не в отдельной папке браузера, а прямо на домашней странице? Сервис Symbaloo позволяет создавать тематические «рабочие столы», доступ к которым возможен с любого устройства, имеющего выход в Интернет, в неограниченном количестве. Расчерченное на квадраты поле можно раскрасить на свой вкус, а каждой ссылке присвоить иконку по умолчанию или выбрать собственную.

## Dyinglinks.com

<http://Dyinglinks.com>

<http://paste-your-url.here>

Shorten your url.  
Get stats every  
time someone  
clicks on it.

You define when  
the link will stop  
or start working.

Giving you extra  
info about it e.g.  
clicks, etc. If you  
want to let everyone  
know what you linked  
to.

You can even use  
custom URL  
names.  
Click above to  
create your own.

[DYINGLINKS.COM](http://DYINGLINKS.COM)

## Буду краток

В нашу просвещенную эпоху длинные url-ссылки – это едва ли не проявление дурного тона. К счастью, существует большое количество сервисов, которые помогут каждому прослыть человеком воспитанным и современным. Dyinglinks.com не только укоротит url-адрес, но еще и генерирует его QR-код. Кроме того, здесь можно вручную задать срок существования каждой ссылки или количество кликов, после которых она становится недействительной.

## Бортовой журнал DriverNotes:

- учет событий и затрат на автомобиль
- анализ и подборная статистика
- контроль расхода топлива
- график технического обслуживания
- поиск и сравнение автомобилей
- обмен водительским опытом

Обработка получает такие же данные, как и в приложении. Использует и облачный сервис, поэтому нет необходимости в дополнительном соединении с интернетом для передачи событий. Помимо этого, вы можете использовать любые другие приложения для записи событий.



## БОРТОВОЙ ЖУРНАЛ

[WWW.DRIVERNOTES.NET](http://WWW.DRIVERNOTES.NET)

Незаменимый помощник любого автомобилиста, сайт drivernotes.net станет «медицинской картой» автомобиля. Здесь можно вести учет затрат, контроль расхода топлива, отмечать все значимые события в истории машины, а также общаться с себе подобными. Сайт напомнит о необходимости пройти очередной техосмотр, замене масла или запчастей. И поможет выбрать новый автомобиль, когда придёт время.



НЕ  
ВЕ  
ЗЕ  
Т!



Вагонные споры, конечно, последнее дело, но иногда весьма интересное.

Сегодня в нашем импровизированном купе – издатель журнала **Александр Новиков**, железнодорожник **Иван Шутов** (доцент кафедры «Управление эксплуатационной работой» Петербургского университета путей сообщения) и главный редактор «ММ» **Людмила Андреева**. И пока проводник несет чай, мы обсуждаем плюсы и минусы российской железной дороги.

**ЛЮДМИЛА АНДРЕЕВА:**

У пассажиров сегодня сложились два мнения. Те, кто пользуются маршрутом Москва – Петербург, в большинстве своем считают, что на железной дороге происходят большие изменения. А те, кто часто отправляются в дальние поездки, говорят, что ничего не изменилось. Как были допотопные вагоны, ленивые проводники и грязные туалеты, так все и осталось.

**ИВАН ШУТОВ:**

Не соглашусь. Вагонов все больше новых. И там столько оборудования... Все сейчас в светодиодах, на кнопках, управление через микроСистему у проводника.

Эти вагоны снабжены экологическими туалетами, которые не загрязняют окружающую среду. И расширение их использования по сети ограничено тем, что в инфраструктуре нет механизмов для их очистки: пока это все довольно примитивным ассенизационным способом происходит в крупных ремонтно-экипировочных депо. А отправить такой состав чуть дальше, чем позволяет емкость бака, уже проблематично...

**АЛЕКСАНДР НОВИКОВ:**

Странная вещь! Мы придумываем компьютеры, светодиоды, автоматику. А вот банальную вещь – туалет – придумать не можем. Совсем недавно я ехал в поезде в Тулу, естественно, в купе, и вагон был более или менее приличный, и, наверное, был там экологический туалет, который ночью замерз (поскольку мороз был) и не работал. Кнопка смыска не работала. На остановке проводник с ломом ходил и стучал по нему где-то снизу, под вагоном.

## БАНАЛЬНУЮ ВЕЩЬ – ТУАЛЕТ – ПРИДУМАТЬ НЕ МОЖЕМ

**иши:** Ну, туалет – не самое первое изобретение в пассажирском вагонном хозяйстве. Ведь пока ездили паровозы, пассажиры на остановках успевали посетить бытовые помещения. Поезда останавливались, паровоз заправлялся водой. Это минимум 20–30 минут. Первым санитарно-техническим прибором в вагоне был умывальник. Затем печи, в которых кондукторы нагревали кирпичи и раскаленными приносили их пассажирам первого класса для обогрева.

**Ли:** Сейчас почти все то же. Не раскаленные кирпичи, конечно, но раскаленные поезда, которые летом на юг едут. Кондиционеры в них как не работали, так и не работают. Почему же до сих пор ничего не поменялось?

**АН:** Потому что нет конкуренции у железной дороги. Она принадлежит России целиком, что правильно, на самом деле. Но, к сожалению, в наше коррумпированное время она работает незэффективно. Я каждый день гуляю с собаками вдоль железной дороги. И меня поражают поезда, которые проходят мимо. Они такие же, как были в моем детстве, такие часто в советских фильмах показывают. У нас на вокзале в Шувалово часто снимают кино про войну. Только надпись над вокзалом меняют. И поезда, которые стоят за вокзалом, те же самые. Похоже, что военное время и сегодняшний день не сильно отличаются с точки зрения железной дороги...

**иши:** Позвольте не согласиться, Александр Иванович. Во-первых, сейчас много фирм-

перевозчиков, они предлагают свой сервис и свои скидки. Дирекция скоростных сообщений сегодня вышла с уникальнейшей технологией динамического регулирования цены на билет в зависимости от спроса...

**АН:** Ну и что тут хорошего? Это какие-то предложения на уровне детского сада. Вот если бы они сделали так, чтобы людям комфортно было ездить, и человек знал бы наверняка, сколько стоит билет до Москвы, а не изучал бы эту сложную схему ценообразования...

## На железной дороге сложилась традиция: Чем лучше поезд, тем меньше его номер

Я не критикую, поскольку реально понимаю, что мощнейшая структура «железной дороги» – это огромное хозяйство, которым надо управлять, развивать его. Но, на мой взгляд, если есть какие-то изменения, то они связаны с какими-то параллельными направлениями. Например, компьютеры, которые появились вне зависимости от железной дороги, – их просто применили для своих целей, но это не изменения на самой РЖД. Ну, вот смотрите, кто-то придумал, что железнодорожный путь должен быть вот такой ширины...

**ИШ:** 1524 миллиметра. Теперь 1520.

**АН:** И все, железно: проходят столетия, и он все такой же. Решили, что вагоны должны быть такой формы, – они такими и остаются. И в России ничего не меняется.

А другие страны в это время делают высокоскоростные дороги и поезда, которые мы никогда, наверное, не будем делать. Мы начали чуть-чуть скорость увеличивать, «Сапсан» запустили, но уже есть поезда, которые развивают скорость до 400 километров в час, а мы еле-еле на 200 вышли. И это совершенно другие конструкции с точки зрения науки, с точки зрения развития. А у нас их нет. Или есть, а я просто не знаю об этом?

**ИШ:** Как-то мне сложно с вами согласиться. Потому что мы все время что-то изучаем, все как-то меняется. Да, появились компьютеры. И сегодня вы санки в Интернете можете выбрать себе место и вообще кассиру не обращаться.

А я помню первую машину АСУ (автоматизированной системы управления билетно-кассовыми операциями. – Ред.) «Экспресс-1». Это был настоящий прорыв! Первый экспресс работал отдельно по каждому направлению – нельзя было в одной кассе купить билеты и с Курского, и с Павелецкого, и с Казанского вокзала. А «Экспресс-2» с этой проблемой ужеправлялся. Но к номеру поезда пришлось добавить букву. Потому что на железной дороге сложилась традиция: чем лучше поезд, тем меньше его номер. «Красная стрела» – номер один, но с Белорусского вокзала в Минск тоже идет поезд номер один. И в Киев идет тоже номер один. В Волгоград идет номер один...

**АН:** То есть у нас нет системы нумерации поездов?

**ИШ:** Нет, у нас система отложенная.

**АН:** Как? Если много одинаковых номеров? Дайте разные номера поездам! Какая проблема?

иш: В 80-е годы хотели уже перейти на новую систему. Но железная дорога, хоть ей всего и 150 лет, довольно-таки консервативна. И движенцы сказали, что из-за каких-то билетчиков не хотят отказываться от своих номеров. А Борис Ефимович Марчук – главный конструктор «Экспресса», мудрый человек! – нашел компромисс. Добавил

к сложившимся номерам букву: «Красная стрела» – 001А, в Киев – 001К, в Белоруссию – 001Б. И вот эта буква просто спасла нумерацию поездов. Но распался Советский Союз. И появилось непонятное слово «плацкарта». Мы сами долго не понимали, что это такое.

АН: Ну и что это?



▲ Кабины магистрального тепловоза серии ТЭ10П и «Сапсана»: найдите 10 отличий

**иши:** Это разделение платежей между государствами. Ведь нам пришлось бы ехать с пересадками на границе. Железная дорога обеспечила прямое сообщение: более того, при пересечении российско-белорусской границы никто вас не будет, чтобы штампик поставить.

**ан:** Если я еду за границу, то почему это какое-то достижение – что я проезжаю Белоруссию, не останавливаясь? Железная дорога обеспечивает перевозку из точки А в точку Б, и если точка Б находится за границей, то она решает эту сложнейшую задачу. Это не геройский поступок.

**иши:** А я не сказал, что геронческий. Вот про букву Марчука я сказал, что это гениальная задумка.

**ла:** А не проще было бы всем поездам номера присвоить? Пассажирам же удобнее.

**иши:** Номер остался, конечно же. А название присваивалось, если поезд оттестовался в соответствии с государственным стандартом. И это тоже дело было очень непростое.

**ан:** Почему в нашей стране все всегда непростое...

**иши:** Например, пустили поезд в городок Льгов, через Орел. Получилась ветка между Орлом и станцией «Михайловский рудник». Сначала пошел пригородный поезд, потом поезд до Москвы. А в этих местах, оказывается, родился писатель Гайдар. И поезд назвали «Аркадий Гайдар». А тут гайдаровские реформы. Короче, убрали «Аркадий Гайдар» и назвали «Сейм».

## РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ ИТОГИ 2012



▲ Считаете, что РЖД не развиваются?  
Вы ничего не знаете о РЖД!

**АН:** Детский сад. Если поезд имеет название, это ведь памятник чему-то, символ чего-то, надо его уважать...

На самом деле, если у меня есть возможность полететь на самолете или поехать на машине, то я выберу эти варианты, а не поезд. Хотя при определенных условиях на поезде было бы удобнее. Вот сейчас начали курсировать «Сапсаны» в Москву. На «Сапсане» я еду с удовольствием – с точки зрения времени, и удобства, и скорости. Но если ехать, например, в Тулу...

**иши:** Обещают, что скоро «Сапсан» пойдет чуть ли не до Курска. Так что вы в Тулу тоже, может быть, на «Сапсане» поедете. Но когда мы говорим о сообщении Петербург – Москва – это да, совершенно уникальное назначение. А вот с Нижним Новгородом оказалась специфика: там люди все-таки предпочли традиционныеочные поезда. Пассажир старается потратить на поездку меньше трудового времени, и сидячий «Сапсан» не пошел. Что будет с Курском, где беднейшее население? В Курске я как-то оказался случайно и увидел поставку за билетами – впервые за долгое время.

**ЛА:** За плацкартные вагоны?

**иши:** Да. Места есть, пожалуйста – фирменный «Соловей», с услугами. А люди ждут дешевый украинский поезд. Украина грамотнее всех работает с маркетинговой политикой. Единственная страна, которая ставит коэффициент 0,8. Прибалты делают коэффициенты выше всех, чтобы мы не садились в их вагоны. Остальные перевозчики единичку ставят. Конечно, спрос на плацкартные вагоны большой.

**АН:** Ну, это понятно. Цена на билет достаточно высокая.

**ЛА:** Сравнима с ценой на самолет.

**иши:** Даже дороже на дальние расстояния. А почему государство дотирует авиационных перевозчиков, а железная дорога должна платить сама? Вот поэтому денег не хватает, на мой непросвещенный взгляд.

**ЛА:** Знаете, за границей билеты на поезд и на самолет тоже сравнимы по стоимости. Но там другой уровень. Зачем россиянам ехать в поезде с минимумом комфорта, если за те же деньги можно полететь на самолете?

**АН:** Нет, с заграницей сравниваться не надо. Она бывает очень разная. Я тут с Иваном Николаевичем могу согласиться, потому что ездил на поездах в разных странах. Европа

## За 45 суток билеты будут продаваться за 80 процентов стоимости

наименьшая, у них вообще почти неточных вагонов, поезда скоростные, комфортные, но все сидячие. А у нас огромная страна. Нам надо ехать сутками, ночевать в дороге.

**иши:** Конечно, сервис везде разный... Всейчас, в этом году стараются впервые ввести дешевые билеты, которые нельзя будет вернуть. В авиации такие билеты есть. Кроме того, за 45 суток билеты у нас будут продаваться за 80 процентов стоимости.

**ЛА:** Может быть, железная дорога действительно развивается, но как-то однобоко. Задействован только сегмент «дорогих» пассажиров. А у нас страна-то на 80 процентов

в этот сегмент не входит. И поэтому битва идет именно за плацкартные вагоны.

**ищ:** Все то, что может ехать, едет, поверьте. Особенно в августе, когда не уехать, с Кавказской федеральной пассажирской компанией назначает четырехсотые поезда. Да, из плохоньких вагонов, но объясняют: «Уважаемые пассажиры, чтобы вы могли уехать, формируются вот такие поезда. Вы поедете с минимумом комфорта, но с обеспечением безопасности, по сниженной цене». Забоятся о пассажирах, поверите.

**ан:** «Платите хоть чуть-чуть – хоть в металлическом, но все равно повезем вас как-то».

**ищ:** Но повезем же! И привезем.

**ан:** Да неправильно это. Это же государственная компания...

**ищ:** Это не государственная компания, а открытое акционерное общество.

**ан:** Мы все понимаем, что это чистой воды государственная компания. Находится под жестким государственным контролем, совет директоров – представители правительства. И то, что это приведено в некий юридический статус, – это правильно.

Вот смотрите, государство – это некая машина, которая тоже работает. И есть вещи, которые обязательно должны быть. Например, армия. Полиция.

**ищ:** Школа.

**ан:** Да, школа. Правда, школа тоже скоро превратится в акционерное общество.

**ищ:** А здравоохранение – нет?

**ан:** Да, абсолютно верно.

**ищ:** А вы хотите, чтобы железные дороги возили...

**ан:** Я – да. Я считаю, что дорога должна обеспечивать перемещение людей и грузов максимально удобно для страны. И думать в первую очередь об этом, а не о том, как из людей вытянуть деньги.

ОАО «РЖД» – монополист, который зажал нас всех в угол. Да если бы у меня был выбор... Но выбора нет! В Тулу же не съездишь зимой на машине.

Железная дорога в нашей стране – это же кровеносная система. Там новые технологии, перспективы должны быть.

**ищ:** И все это есть, Александр Иванович.

**ан:** А «Сапсаны» все чьи? Не наши. Где наши?

Правда, я приятно был удивлен, когда из Тулы ехал. Перед этим в журнале увидел рекламу поезда «Ласточка». Думаю: красиво, но, наверное, это далекое будущее. И, уже подъезжая к Петербургу, смотрю – а их штук шесть стоит!

**ищ:** Это модель электрички. Под сочинскую Олимпиаду. Находится это депо в Металлострое.

**ан:** А почему нет на железной дороге таких хабов, как в аэропортах, чтобы можно было проводить время комфортно?

До Москвы на «Сапсане» ехать четыре с половиной часа, и вот если взять за центр Москву, то от нее можно охватить огромную территорию. Если я еду, скажем, в Воронеж, то мне надо ночевать в поезде. Но есть вариант: ехать с пересадкой в Москве на скоростных поездах, с пониманием, что я пересаживаюсь в хабе и меня перевезут с вокзала на вокзал на каком-нибудь шатле. Чтобы не ложиться в поезде спать.

Может, там будет какая-то экспресс-гостиница. Маленькие комнатки, куда ты пришел, переночевал и ушел.

**иш:** У нас же есть прямой поезд, зачем нам...

**ан:** Я к тому, что центры должны быть там, где скоростными поездами за четыре часа можно обеспечить переезд. Тогда, может быть, я бы поехал. Одно дело, если я еду на юг в джинсах, в отпуск. А другое – деловые переговоры. Мне надо рубашку белого цвета, галстук – я хочу «по-самолетному» ехать, с комфортом. Вот в «Сапсане» мне нравится. Там есть место, где повесить одежду, широкие кресла, столики, телевизор, хорошие туалеты. И я вот так хотел бы ехать. Доехал до Москвы, сел в шатл, меня перевезли на другой вокзал. Чтобы я не тянул чемоданы по метро, весь в мыле. И поехал бы дальше в сидячем поезде.

**иш:** Помните, я рассказывал про Нижний Новгород? Там не получилось.

**ан:** Потому что дорого. Потому что мы должны понимать, что страна живет не на уровне Москвы и Петербурга.

**иш:** Но решение мы с вами никакое сегодня не примем, к сожалению...

**ан:** Да мы решение и не принимаем. Мы просто рассуждаем. Конечно, на железной дороге работают замечательные люди...

**иш:** Потому что там тяжело работать, и плохие там не задерживаются.

**ан:** Но надо смотреть на вещи открытыми глазами. Наши проводники получают по 15 тысяч, а «Сапсаны» мы покупаем у «Сименса». А наши вагоностроительные предприятия скоро позакрываются.

**иш:** Ну, вы же не хотите ездить в их вагонах.

**ан:** Так мы покупаем там, потому что здесь плохие. И дорога поэтому тоже деградирует. Придет такое время, как, например, с самолетами. У нас была нормальная авиастроительная компания, а потом раз – и ничего не строим уже, потому что есть «Боинг», есть «Эрбас».

## ДЕШЕВЛЕ КУПИТЬ, ЧЕМ ПОСТРОИТЬ

**иш:** Дешевле купить, чем построить.

**ан:** А мы-то что будем делать-то? Я не в области политики, я в область техники ухожу. В область того, что механизмы не работают. Это получается какая-то суперконсервативная отрасль, которая ничего нового не делает, абсолютно.

По-моему, немножко изменяется и отношение к железной дороге, и ее отношение к самой себе. Теряется культура отрасли. Она стала просто как машина, как средство передвижения. Когда уйдут «последние из могикан», кто будет на ней работать?

**иш:** Придут другие. У меня замечательные ученики.

**ан:** То есть они уже пришли. У вас есть ученики, влюбленные в железную дорогу?

**иш:** И они работают... Замечательно работают.

*Посмотреть и прокомментировать полную версию беседы вы можете на нашем сайте 21mm.ru.*

# VAUXHALL

Русское слово «вокзал» происходит от названия учреждения совсем не профильного – общественного сада и места увеселений под Лондоном, хозяином которого в XVII веке была Джейн Вокс (Jane Vaux). Когда в России была проложена первая железная дорога – Царскосельская, ее конечная станция в Павловске стала вокзалом по аналогии, ведь разрушенное ныне здание строилось «для удовольствия публики». В нем даже Штраус концерты давал. Зарубежные «сооружения для обслуживания пассажиров» зовутся в основном терминалами и об искусстве напоминают иначе – красотой собственной формы.



## КАНАДЗАВА KANAZAWA ЯПОНИЯ

Город Канадзава до сих пор хранит воспоминания об эпохе феодализма: сюда приезжают посмотреть на средневековый замок и старый район самураев. Но первое, что поражает гости, прибывшего на поезд, – вокзал, открытый в 2005 году. Он начинается с традиционных деревянных ворот в стиле Tsubumi, а крышей ему служит стеклянный купол из трех тысяч панелей. Еще здесь есть часы-фонтан: издалека они похожи на электронные, только роль пикселей играют струйки воды.



### ЛЬЕЖ-ГИЙЕМЕН LIÈGE-GUILLEMINIS БЕЛЬГИЯ

Современный Льеж-Гийемен в 2009 году заменил постройку 1958 года. Автор нового проекта – испанский архитектор и скульптор Сантьяго Калатрава (Santiago Calatrava Valls). Волнообразная крыша вокзала состоит из 39 стальных арок со стеклянными перекрытиями. Самая высокая точка – в 50 метрах от земли. Часть вымостки платформ также составляют стеклоблоки, так что и в подземную часть вокзала проникает солнце.



### КУАЛА-ЛУМПУР KUALA LUMPUR МАЛАЙЗИЯ

Начиная с 1910 года вокзал Куала-Лумпур почти полвека был крупнейшим транспортным узлом Малайзии: отсюда можно было добраться во все уголки страны, а также в Сингапур или Таиланд. Сейчас, после строительства преемника «KL Sentral», у него статус пригородного вокзала и популярной городской достопримечательности. Автор этого шедевра в неомавританском стиле – английский архитектор Артур Хаббак (Arthur Benison Hubback).





### ВОКЗАЛ СТРАСБУРГА LA GARE DE STRASBOURG ФРАНЦИЯ

Страсбургский вокзал построен немецким архитектором Иоахном Якобсталем (Johann Eduard Jacobsthal) в 1883 году, когда Эльзас еще был в составе Германской империи. Последняя реконструкция произведена в 2007-м. Если сравнивать фото до и после, можно обвинить современных архитекторов в варварстве: в новом здании узнать старый вокзал трудно. На самом же деле людей стоит похвалить за оригинальность. В связи с запуском скоростных поездов здание не перестроили, а просто накрыли стеклянным куполом.





## ЮЖНЫЙ КРЕСТ SOUTHERN CROSS АВСТРАЛИЯ

Этот вокзал в Мельбурне был открыт в 1859 году и тогда назывался Spencer Street. В 2006-м его модернизировали под руководством британского архитектора Николаса Гримшоу (Nicholas Grimshaw). Получилась такая красота, что пришлось название поменять – на благородное «Южный Крест». Проект даже удостоили престижной премии Любектина от Королевского института британских архитекторов «за наиболее выдающееся новое здание, расположенное за пределами ЕС». Правда, из-за перестройки пассажирам теперь труднее добираться до пригородных платформ... Зато какая крыша!





### **ЧХАТРАПАТИ ШИВАДЖИ CHHATRAPATI SHIVAJI TERMINUS ИНДИЯ**

Если вы смотрели фильм «Миллионер из трущоб», то сразу узнаете крупнейший вокзал Индии. Он один из самых многолюдных: ежедневно проносит около 3 млн человек, его обслуживает более 1000 поездов. Вокзал построен в 1888 году по проекту английского архитектора Фредерика Стивенсона (Frederick Stevenson), а его старое название – «Виктория-Терминус», в честь королевы Виктории – первой императрицы Индии. В 2004 году здание стало объектом Всемирного наследия ЮНЕСКО, но не только благодаря внешней неординарности: из-за смога и влажности вокзал-дворец находится под угрозой эрозии. ■



Одни сравнивали жизнь с театром, по большей части заполненным статистами. Другие – с рингом, обильно политым потом и кровью. Древние же римляне говорили, что *Via est Vita*: «Дорога – это жизнь». Вот и железные дороги – не просто механический ломовой извозчик. Что такое все эти ультрасовременные «маглевы» и допотопные локомобильчики-мотовозы, облепленные босоногими пассажирами, в пакистанской глубинке, серебряные стрелы «синкансэнов» на фоне священной горы Фудзи и роскошные восточные экспрессы, увековеченные талантлом Агаты Кристи? А это, если хотите, самый оптимальный и эффективный способ реализации права на свободу передвижения.

**M**ногие специалисты не без оснований считают что объективней всего оценить экономический уровень страны можно по густоте сети железных дорог. Ведь это не просто рельсы и много-много шпал, а сложная и разветвленная инфраструктура, органично вписанная в промышленно-экономическую систему. Подтверждением может служить региональное распределение мировой железнодорожной сети по протяженности линий: на страны зоны свободной торговли NAFTA (США, Канада, Мексика) приходится 23%, на страны-члены ЕС – 15, на страны экономической зоны Mercosur (Южная и часть Центральной Америки) – 8, на быстро развивающиеся Индии и Китай – по 6.

Общий объем мировых инвестиций в железнодорожный транспорт оценивается примерно в 75 млрд долларов в год, из которых треть приходится на подвижной состав. Назначение этих гигантских сумм – только поддержание статус-кво. Развитие же стоит совсем других денег и усилий! В начале XXI века во многих странах были начаты долгосрочные программы развития инфраструктуры железных дорог, общая стоимость которых приближается к половине триллиона долларов.

Львиная доля этих затрат брошена на алтарь бога скорости. **СОВРЕМЕННЫЙ СКОРОСТНОЙ ЛОКОМОТИВ – СОЗДАНИЕ ЧРЕЗЫЧАЙНО «НЕЖНОЕ»**, чувствительное к дисбалансу между потребностями нового тысячелетия и дорогами, сооруженными где-то в царствование Александра III. Но только он, недешевый и требующий квалифицированной и аккуратной эксплуатации, способен сделать железнодорожный транспорт таким же быстрым, как и его главный конкурент – автомобиль.

► TGV Duplex

## Быстрее ветра TGV Duplex

TGV Duplex – первый высокоскоростной двухэтажный поезд в мире. Ежедневно 115 таких поездов, которые ходят раз в четыре минуты, перевозят около 230 тысяч пассажиров по всей Франции.

**Грузоподъемность: 422 тонны**

Дополнительный этаж позволяет TGV Duplex перевозить на 40% больше пассажиров, чем более старые «однопалубные» модели. Кроме того, конструкторы заменили сталь на более легкий алюминий, в связи с чем грузоподъемность состава значительно увеличилась.

**МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ:** 575 км/ч

**Эксплуатационная скорость:** 320 км/ч

Этот поезд едет в два раза быстрее, чем автомобили Формулы 1! Постоянная поддержка столь высокой скорости подвергает большой нагрузке каждую деталь состава. Поэтому о безопасности пассажиров круглосуточно заботятся 1200 инженеров, которые осматривают по 100 поездов в день с целью обнаружения неизвестных поломок.

**Максимальная дистанция:** 1278 км

**Количество пассажиров:** 1020

Двухэтажные вагоны почти удвоили количество перевозимых пассажиров по сравнению с предыдущими моделями.

Более 70% скоростных поездов всего мира основано на TGV.



**Общий объем  
мировых инвестиций  
в железнодорожный  
транспорт оценивается  
примерно в 75 млрд  
долларов в год**

Железные дороги могут стать равноправной частью транспортной триады, наряду с авто и самолетами, но только если они в состоянии

решить простую арифметическую задачку: преодолеть 1000 км не более чем за 3 часа. При этом условии общее время поездки с учетом длительных процедур отправления и прибытия будет сравнимо с авиаперелетом. Но для того, чтобы «сказку сделать былью», нужен состав, способный ехать со скоростью не менее 360 км/ч. Скоростной поезд, кроме того, в разы превосходит любой современный (и перспективный) автобус по экономичности и экологической безопасности.

Взять канадские Bombardier Zefiro – семейство высокоскоростных пассажирских поездов с эксплуатационной скоростью от 250 км/ч, они представляют собой синтез многолетнего опыта инженеров-конструкторов и грамотной работы футурологов и аналитиков. Разработчики во главу угла поставили экономичность – минимальное потребление энергии в расчете на пассажира, максимальная скорость движе-



ния при наименьшей необходимой для этого тяговой мощности. К счастью, компания Bombardier – по совместительству еще и один из крупнейших мировых производителей гражданской авиатехники. Итог весьма впечатляет: коэффициент аэродинамического сопротивления у электропоезда Zefiro 380 на 20% меньше, чем у его предшественника, высокоскоростного электропоезда ICE 3, а по потреблению энергии он выигрывает примерно 10% у современных электропоездов в реальных условиях эксплуатации при скорости 350 км/ч.

Однако в Европе у Zefiro появился конкурент – французский поезд Alstom AGV (Automotrice Grande Vitesse – «высокоскоростной самодвижущийся вагон»), который призван заменить легендарные TGV (Trains Grande Vitesse). Новиков представляет собой продукт глубокой модернизации, основанной на принципах, никогда ранее не применявшимися



## В тесноте, да не в обиде N700 Bullet

**Грузоподъемность:** 715 тонн

Этот поезд часто сравнивают с борцом сумо: распределяет нагрузку равномерно по всей длине, он может везти больше вагонов, чем другие модели.

**Максимальная скорость:** 352 км/ч

**Эксплуатационная скорость:** 270 км/ч

Bullet настолько быстро въезжает в тоннель, что у пассажиров закладывает уши. Чтобы избежать этого эффекта, в вагонах поддерживается собственное давление.

Эксплуатационная система локомотива так совершенна, что им почти не нужно управлять. Скорость поезда контролирует компьютер, он же включает автоматическую систему торможения, если машинист не среагировал на стоп-сигнал.

**Максимальная дистанция:** 1069 км

Первые такие поезда появились в Японии уже в 1964 году и с тех пор успели прокатить столько, что могли бы обогнуть Землю 50 тысяч раз.

### КОЛИЧЕСТВО ПАССАЖИРОВ: 1533

Обычно люди недолго селятся неподалеку от железной дороги из-за шума, который производят проносящиеся по ней поезда. Согласно статистике, население вдоль путей следования N700 Bullet увеличилось на 30%.

◀ N700 Bullet



▲ Maglev

в высокоскоростных поездах одновременно, – сочлененности и распределенной тяге.

Первый принцип предполагает, что вагоны лишились собственных колесных тележек. Теперь они общие и работают на смежные вагоны, а **ПОЕЗД ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ РАЗДЕЛЕННУЮ НА СЕГМЕНТЫ-ВАГОНЫ «ТРУБУ» С НИЗКИМ АЭРОДИНАМИЧЕСКИМ СОПРОТИВЛЕНИЕМ**. Такая компоновка существенно снижает механические нагрузки на межвагонные сочленения. Опыт эксплуатации предшественника AGV показал, что сход поезда с рельсов даже на высокой скорости сравнительно мягок: узлы скрепки не ломаются (их просто нет), переворачивая вагоны, а многозвенная «труба» останавливается в нормальном положении, погасив инерцию движения о грунт. Рачительные французы также подсчитали, что AGV будет как минимум на 15% дешевле конкурентов традиционной компоновки в техническом обслуживании и ремонте, ведь

тележек-то меньше (16 – у обычного 200-метрового поезда из шести пассажирских вагонов и двух моторных вагонов на концах, 13 – у 8-вагонного сочлененного TGV/AGV).

**ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ  
ДОЛЖНЫ РЕШАТЬ ПРОСТУЮ  
АРИФМЕТИЧЕСКУЮ  
ЗАДАЧКУ: 1000 КМ  
НЕ БОЛЕЕ ЧЕМ ЗА 3 ЧАСА**



# Физика в действии Maglev

Поезд будущего на магнитной подушке от китайских ученых – очень необычный и очень дорогой.

**Грузоподъемность:** 265 тонн

Maglev сделан из легкого и высокотрочного алюминиевого сплава и не нуждается ни в тяговом двигателе, ни в колесах, так как парит в магнитном поле.

**Максимальная скорость:** 500 км/ч

**ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ СКОРОСТЬ:** 431 км/ч

Путь поезда составляет всего 30 км, но даже на столь коротком расстоянии он развивает головокружительную скорость. Летя над рельсами на нулевой высоте, состав ежедневно доставляет пассажиров в аэропорт Шанхая.

431 км/ч – это больше, чем взлетная скорость сверхзвукового пассажирского самолета Concorde. Возможность развить такую скорость предоставляет сверхмощные магниты, через которые подается электрический ток на подвижные механизмы по обе стороны путей. Появившееся в результате сильнейшее магнитное поле поднимает 265-тонный поезд на 12 мм. Это магнитное поле поддерживает аккумуляторы, а для того, чтобы поезд не сошел с рельсов, компьютеры проверяют расстояние между поездом и рельсами 100 тысяч раз в секунду.

**Максимальная дистанция:** 50 км

Расстояние, которое преодолевает поезд на магнитной подушке, составляет всего 30 км, но каждый из них стоит около 46 млн долларов. Кроме того, почти 1,5 млрд долларов были потрачены альянсом для постройки короткой ветки, по которой поезд ходит в аэропорт Шанхая и обратно. Не удивительно, что шанхайский Maglev – единственный в мире.

**Количество пассажиров:** 562

Невероятно, но факт: магнит этого поезда потребляет столько же электроэнергии, как обычный кондиционер.



**ПРИНЦИП РАСПРЕДЕЛЕННОЙ ТЯГИ** нашел в AGV свое высшее воплощение. Все его вагоны – моторные, архитектура с тяговыми локомотивами отброшена. Каждые три вагона образуют группу: два концевых и промежуточный, под кузовом которого размещен тяговый трансформатор. Моторные и поддерживающие тележки чередуются. Такое решение улучшает динамику поезда даже при сравнительно небольшой удельной мощности 22 кВт/т. Показательно, что AGV потребляет электрэнергию на 15% меньше, чем аналогичные по вместимости и технико-эксплуатационным параметрам поезда предыдущего поколения, да и легче он на добрую сотню тонн за счет применения современных композитных материалов. Распределенная тяга увеличила общую площадь пола в поезде на 1/5. Появилось дополнительное пространство для большего числа кресел и зон специального назначения: например, для проезда лиц на инвалидных колясках, конференц-залов или



▲ Qingzang

отделений для пассажиров, едущих группами или семьями.

Новшества сильно повлияли на силовую электронику. Для питания тяговых двигателей применяются электронные преобразователи на базе биполярных транзисторов с изолированным затвором (типа IGBT), имеющие лучшие характеристики по сравнению с ранее применявшимися запираемыми GTO-транзисторами, а сами двигатели стали синхронными с возбуждением от постоянных магнитов. Именно с ними на испытательном 170-километровом участке между станциями Лоррен и Шампань-Ардennes 3 апреля 2007 года **ПРОТОТИП AGV** (на деле – специальный 4-вагонный модернизированный TGV с увеличенными колесами) **УСТАНОВИЛ АБСОЛЮТНЫЙ МИРОВОЙ РЕКОРД СКОРОСТИ НА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГАХ – 574,8 КМ/Ч.**

**ПРИНЦИПЫ, НИКОГДА РАНЕЕ  
НЕ ПРИМЕНЯВШИЕСЯ  
В ВЫСОКОСКОРОСТНЫХ  
ПОЕЗДАХ ОДНОВРЕМЕННО, –  
СОЧЛЕНЕННОСТЬ  
И РАСПРЕДЕЛЕННАЯ ТЯГА**



## Царь горы Qingzang

Этот китайский поезд – настоящий покоритель горных вершин: путь его лежит из города Синин в сердце Тибета по самой высокогорной железной дороге в мире.

**Грузоподъемность:** 138 тонн, включая вес состава, горючего и всего того, что есть на борту. Но этот поезд и не должен быть покемоном выше того, что ему то и дело приходится взбираться в гору.

**Максимальная скорость:** 120 км/ч

**Эксплуатационная скорость:** 100 км/ч

Скорость поезда невелика: на его пути встречаются два горных хребта и участки обледенелой почвы.

### МАКСИМАЛЬНАЯ ДИСТАНЦИЯ: 1972 км

Больше четверти этой железной дороги пролегает через вечную мерзлоту – опасную зону, состоящую из смерзающей грязи и льда. 40 лет понадобилось инженерам для того, чтобы придумать систему вентиляции почвы, которая не позволяла земле оттаивать круглый год. Как только температура земли стабилизировалась, в почве укрепили железные штыри, фиксирующие рельсы, быв их на глубину 35 метров. Работа заняла 5 лет и стоила почти 4,5 млрд долларов.

**Количество пассажиров:** 900

Цинхай-Тибетская железная дорога – пожалуй, самая экстремальная в мире. В связи с этим пассажиры, отправляющиеся в высокогорное путешествие, подписывают отказ от претензий в отношении здоровья. А так как 12-часовая поездка может привести к развитию высотной болезни, в каждом вагоне есть врач, а каждое место оснащено кислородной маской.

Температура на высоте 4000 км может достигать  $-30^{\circ}\text{C}$ , поэтому воду в уборных приходится нагревать, добыв избежать ее замерзания. Qingzang – единственный поезд в мире, где используется подобная система.

**НА ЭТОМ ФОНЕ** проект фирмы Siemens – Velaro, созданный на базе поезда InterCity Express (ICE), эксплуатируемого на немецких железных дорогах Deutsche Bahn, смотрится не так эффектно, но, тем не менее, вполне конкурентоспособен. Все современные тенденции (принцип распределенной тяги и синхронные тяговые двигатели) присутствуют, а инженерная мощь Siemens, одного из ведущих мировых производителей силового оборудования, способна обеспечить достаточный ресурс развития на годы вперед. Насколько хорошо и современен Velaro, могут оценить многие читатели: ведь «Сапсаны», курсирующие между Москвой, Петербургом и Нижним Новгородом, – не что иное, как его русифицированная версия, обошедшаяся государству почти в 300 миллионов евро (и еще в 350 миллионов за 30-летнее сервисное обслуживание).



▲ QNSL

Впервые Velaro появились в середине 2005 года на линии Мадрид-Барселона, и болельщики вечно соперничающих «Реала» и «Барсы» смогли покрыть 600 км за 2,5 часа. Всего через год темпераментный испанский Velaro на перегоне Гвадалахара – Калатауд установил рекорд скорости для немодифицированных коммерческих поездов – 403,7 км/ч, продержавшийся до 2010 года. Да и будущее Velaro выглядит вполне благополучно, ведь в числе заказчиков – крупные европейские перевозчики Deutsche Bahn, Thalys и Eurostar, способные загрузить концерн работой на многие годы вперед.

**ИСПАНСКАЯ КОМПАНИЯ TALGO ЗАНЯЛАСЬ ВЫСОКОСКОРОСТНЫМИ ЭЛЕКТРОПОЕЗДАМИ СРАВНИТЕЛЬНО НЕДАВНО** – первый Talgo 350 появился только в 2007 году. Этот поезд, прозванный «ratо» (исп. «утка») за его выдающийся «нос», построен по классической локомотивной схеме. Ничего особенного он собой не представлял бы, если бы не одно «но» – механизм, позволяющий поезду автоматически, без остановок, изменять ширину колеи! Но даже уникальные технологии не могут обеспечить конкурентоспособность в сравнении с тем же Velaro или TGV. Весьма ограниченные серии традиционных (не скоростных) Talgo в настоящее время

# Медленно, но верно QNSL

Это тяжелейший товарный поезд Северной Америки, который возит руду через самые нетостранные и опасные участки Канады.

**ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ:** 35 000 тонн

Тяжелый, длинный, с огромным снегоочистителем спереди – один лишь двигатель этого «чудовища» весит 20 тонн! Он специально спроектирован для езды в экстремальных условиях: 4400 лошадиных сил способны тянуть до 8000 тонн в 240 вагонах в дождь и снег. Максимальная длина QNSL составляет 2,5 км – это больше 35 самолетов Boeing-747, поставленных в ряд.

Для любого другого состава нагрузка, которую испытывает QNSL, перевозка тысячи тонн железной руды, обернулась бы катастрофой. Но этот поезд снабжен специальной ходовой частью, которая позволяет составу вписываться в повороты и предотвращает аварии.

Максимальная скорость: даже без груза – не выше 65 км/ч

Эксплуатационная скорость: 56 км/ч

Машинисту необходимо следить за тем, чтобы скорость локомотива не превышала установленные 56 км/ч – в противном случае тормозной путь поезда составит не меньше 1 км, несмотря на три тормозные системы, которыми он оснащен.

Максимальная дистанция: 418 км

Количество пассажиров: 0 (1 машинист)

Легко уснуть, находясь в кабине в одиночестве. Поэтому сигнальная система QNSL всегда предупреждает машиниста о встречных поездах, а в случае отсутствия отклика срабатывает автоматическое торможение.

## ЗЕЛЕНЫЙ ВАГОН

Поезд AGV с учетом выбросов, связанных с производством электрической энергии, производит 2,2 г углекислого газа в расчете на пассажиро-километр.

Для сравнения: автобус – не менее 30 г, легковой автомобиль среднего класса – 115 г, а самолет – более 150 г.

**«Сапсаны», курсирующие между Москвой, Петербургом и Нижним Новгородом, – не что иное, как русифицированная версия Velaro**

эксплуатируются в Испании, а также в США, Германии, Финляндии и Казахстане. На рынок высокоскоростных поездов испанцы надеются прорваться с моделью Avril, еще не вышедшей из стадии разработки. Что ж, покажем – увидим.

**ЕСЛИ ЧЕЛОВЕК** хочет что-то успеть, ему крайне необходимо принимать быстрые и верные решения и так же быстро воплощать их в жизнь. А для этого надо осуществлять свое право на движение настолько стремительно, насколько это позволяют финансы и технические возможности. Высокоскоростные поезда демонстрируют, что у железных дорог эти возможности есть, и дорожная романтика – не единственное, что они могут предложить нашему динамичному современному. ■

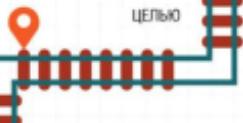
# ПОЕЗД

## УГНАЛИ



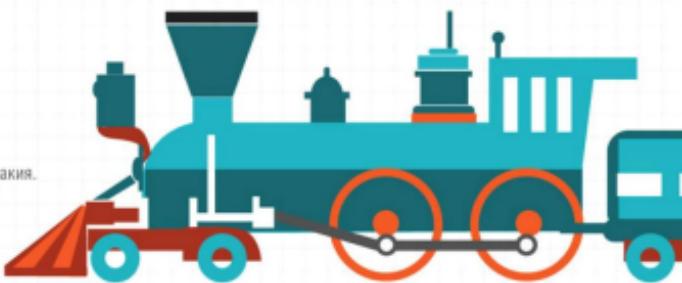
### Нас не догонят!

Угон со стратегической целью



Поезд свободы  
11 сентября 1951, Чехословакия.  
Антикоммунисты захватили поезд со 110 пассажирами и уехали в ФРГ. Беглецам помог машинист.

Сбежать от режима



Найти приют

14 декабря 2009, Польша.  
200 грузинских беженцев под угрозой депортации перекрыли жд магистраль, сели в поезд и поехали в Германию. Сняли их на границе.

Ой, а это ваш поезд?

Почти анекдотические случаи



5 марта 2008,  
Кривой Рог.  
«Соскучился по любимой девушки» и собрался на свидание.



Нелепые оправдания

# УШЕЛ



С 20 октября 1990, Транссиб.  
Подросток-дальтоник, которого не взяли учиться на машиниста,  
три месяца водил грузовые составы. Собственная хитрость  
и безалаберность дежурных – залог успеха.

## Дай порулить!

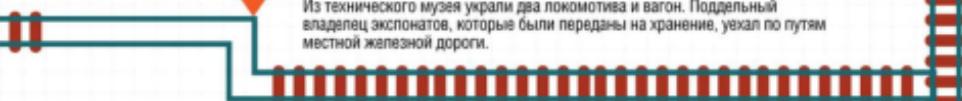
КРАЖА РАДИ САМОГО ПОЕЗДА  
ИЛИ ВОЗМОЖНОСТИ ИМ УПРАВЛЯТЬ



12 ноября 2003,  
Берлин.  
19-летний  
юноша угнал  
поезд метро  
вместе  
с пассажирами –  
представился  
машинисту  
сменщиком.



27 октября 2010, Берлин.  
Из технического музея украли два локомотива и вагон. Поддельный  
владелец экспонатов, которые были переданы на хранение, уехал по путям  
местной железной дороги.



1 марта 2010,  
Ярославская  
область.  
«Купить  
продукты  
в ближайшем  
магазине». Через 57 км  
преступник  
одумался.



Алкоголь

1 января 2013,  
Подмосковье.  
Пьяный помощник  
машиниста  
обманул  
диспетчера, угнал  
поезд и устроил  
пожар, выехав  
в цистерны  
с бензином.



Неосторожность

15 января 2013,  
Стокгольм.  
Юная шведская уборщица,  
выполняя свои  
обязанности в пустом  
поезде, зацепила какую-то  
«кнопочку» в кабине  
машиниста. Состав выехал  
на кухню жилого дома.

# ПОЕЗД УШЕЛ

СБЕЖАЛ

МИСТИЧЕСКИ ИСЧЕЗ

## Дело техники

ИНГОДА ОНА ДАЕТ СБОЙ, ПОРОЙ ЕЕ  
НЕ ПОНИМАЕТ ЧЕЛОВЕК – ИТОГ ОДИН.

### Обезумевшие восьмерки (Crazy Eights)



15 мая 2001, США.  
Инцидент с поездом CSX 8888. Стрелка  
была не переведена, тормоз не включился  
вовремя, машинист покинул кабину...  
Неуправляемый поезд  
проехал 106 км  
на скорости более  
70 км/ч. Потом про  
это даже фильм сняли.



### Безумный поезд № 1908

11 января 2004,  
Волховстрой II – Тихвин.  
Машинист явился на смену  
в костюме и галстуке-бабочке.  
Но на работу го пустили...  
47-минутное путешествие  
«в никах», угроза расправы  
в адрес помощника, диагноз –  
броневый психоз.



### Не железные

МАШИНИСТЫ – ТОЖЕ ЛЮДИ, ИМ МОЖЕТ  
СТАТЬ ПЛОХО, ИЛИ ЕЩЕ ХУЖЕ.

### Аргентина

27 декабря 2007 года,  
Аргентина.  
Локомотив прошел  
150 км через три  
населенных пункта  
без машиниста.  
Сначала его угнали,  
а затем злоумышленник  
выпрыгнул из кабини.



### Саботаж

К ЭТОМУ ИНГОДА ПРИВОДЯТ  
КОНФЛИКТЫ ВНУТРИ КОЛЛЕКТИВА





104

14 июля 1911 года железнодорожный состав со 106 пассажирами пропал без вести с обычного маршрута. Двумя удалось уцелеть, выпрыгнув на полном ходу. По их словам, в горном тоннеле поезд поглотил вязкий туман. Тоннель обследовали, но не нашли даже следов колоти от паровоза. Спустя годы были обнаружены записи мексиканского психиатра Хосе Саксино, он рассказал о 104 итальянцах, доставленных в один день в психиатрическую лечебницу, все они уверяли, что приехали в Мексику из Италии на поезде! Записи датированы 1840-м... Также поезд был «замечен» в Мехико, на Украине и, как «адская повозка», в рукописях средневековых монахов... Легенду в начале 1990-х популяризировал журналист Николай Черкашин.

### Поезд Рим – Мехико



31 января 1945 года из Берлина вышли несколько составов, нагруженных нацистскими сокровищами, в том числе поезд № 277 – локомотив и 24 доверху набитых вагона. Министр финансов Германии Вальтер Функ приказал спрятать все содержимое вагонов в «надежное место» – предположительно, его должны были отвезти в баварский городок Оберзальцберг. Но до точки назначения поезд № 277 не добрался. Найденные союзниками документы подтвердили: состав с сокровищами не прибыл ни на одну из существующих станций.



### Поезд Функа



На лондонской станции «Южный Кенсингтон» в 1928 году пропал поезд, который шел в депо. Очевидцы утверждают, что состав миновал платформу и растворился в тоннеле. Ни на какую другую станцию поезд не прибыл. Говорят, и по сей день по лондонской подземке иногда проносится поезд-призрак, которым управляет безликий машинист. Среди скептиков бытует мнение, что мужчина просто угнал состав, сдал его в металлолом и на вырученные деньги уехал жить на Багамские острова.

### Кенсингтонский поезд

ИЗ МОСКВЫ



В СЕВЕРО-  
ЗАПАДНОМ ФО:



# ЖЕЛЕЗНОЕ БЕЗДОРОЖЬЕ

В СЕВЕРО-  
КАВКАЗСКОМ ФО:



С КУРОРТОВ  
ЧЕРНОМОРСКОГО  
ПОБЕРЕЖЬЯ  
И СЕВЕРНОГО КАВКАЗА:





Всего несколько месяцев назад президент ОАО «РЖД» Владимир Якунин заявил, что реформу российской железнодорожной отрасли, в принципе, можно считать успешно завершенной. Стремление руководителя компании выдать желаемое за действительное вполне можно понять: все-таки с момента начала мероприятия прошло уже более 10 лет. Но есть ли ощущимые плоды этого передела, и не получится ли так, что для окончательного завершения придется ждать еще 10 лет?

В 2013 году государственная поддержка пассажирских перевозок составила почти 40 млрд рублей. К 2015 году ожидается снижение финансирования более чем на треть, в связи с тем что на российских железных дорогах будет сокращено более 200 нерентабельных маршрутов – убыточные «малонаселенные» поезда дальнего следования.

К 2015 году ожидается плановое постепенное сокращение господдержки до 25 млрд рублей.

Повлиять на ситуацию способны субъекты РФ: их администрации могут компенсировать выпадающие доходы пригородных компаний, взять на себя часть затрат по субсидированию дальних пассажирских перевозок либо привлечь к финансированию коммерческие структуры, заинтересованные в сохранении поездов.

ежду тем, на сайте «РЖД» любой интересующийся может найти информацию о том, что главный этап реформы еще только предстоит. В этом году компания планирует начать подготовку к эксперименту по созданию института локальных перевозчиков – первому робкому шагу к низложению собственной монополии.

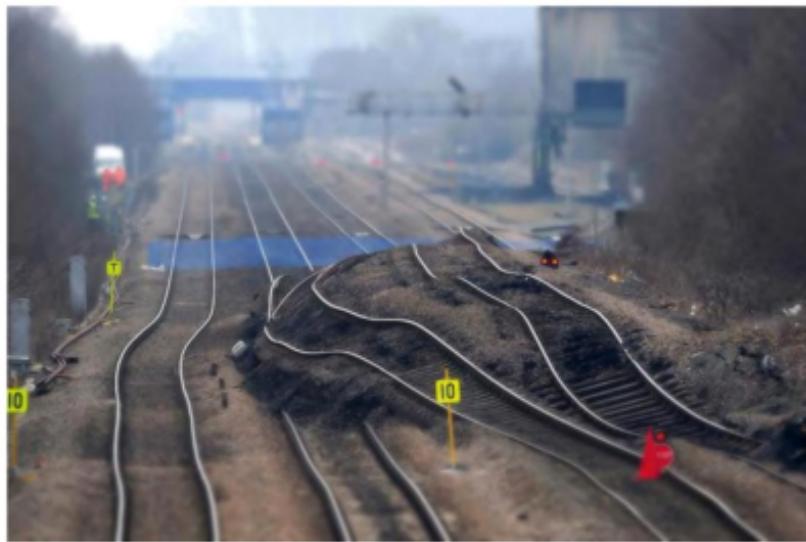
Конечно, эта инициатива была навязана «РЖД» сверху. Самы железнодорожники отстаивают свое исключительное право на владение

инфраструктурой и локомотивным парком, несмотря на шквал критики, в том числе и со стороны других государств. Например, согласно докладу китайских специалистов из Логистического исследовательского центра, по качеству предоставления транспортных услуг российские железные дороги занимают 19-е (из 21) место среди стран Азиатско-Тихоокеанского экономического сотрудничества, обгоняя лишь Индонезию и Перу.

Монополия «РЖД» привела к росту коррупционной составляющей, что увеличивает издержки бизнеса. Кроме того, исследователи отметили отсутствие прогресса в решении инфраструктурных вопросов (действительно, с момента начала реформы ни один из проектов, касающихся улучшения положения на Транссибе или БАМе, не был реализован) и ограниченную пропускную способность, которая с каждым годом падает. Все это не позволяет России стать перевалочным пунктом для товаров, идущих из Китая в страны Европы. Быстрее и выгоднее оказывается отправление тех же товаров морским или воздушным транспортом.

О том, что Россия вряд ли превратится в мост между двумя частями света, говорит и тот факт, что средняя скорость грузового поезда в нашей стране составила по итогам 2012 года 9,1 км/ч и продолжает падать. Для сравнения, скорость составов в Китае и Германии не опускается ниже 50 км/ч. Проще говоря, нежелание «РЖД» отказаться от своего монопольного положения и неумение властей хоть что-то исправить приводят к тому, что **РОССИЯ КАЖДЫЙ ГОД ТЕРПЕТ МИЛЛИАРДЫ ДОЛЛАРОВ ВОЗМОЖНОЙ ПРИБЫЛИ ОТ ТРАНЗИТНЫХ ГРУЗОПЕРЕВОЗОК.**

**«ПРИБЫЛЬ» И «УБЫТОК»** – вообще два главных слова в лексиконе представителей «РЖД». Любые предложения по реформированию натыкаются на заявление: «Это приведет к убыткам». Притом компания ежегодно обнародует



## СРЕДНЯЯ СКОРОСТЬ ГРУЗОВОГО ПОЕЗДА В НАШЕЙ СТРАНЕ СОСТАВЛЯЕТ 9,1 км/ч

свои показатели по МСФО (Международные стандарты финансовой отчетности), которые, между прочим, с 2008 года только растут. Здесь есть, правда, два существенных нюанса.

Первый – рост чистой прибыли «РЖД» происходит за счет роста субсидий из федерального и местного бюджетов.

Второй – если не принимать в расчет заявления топ-менеджмента «РЖД» о том, что деятельность компании по основным направлениям идет в убыток, и если даже вычтит из чистой прибыли те самые субсидии, то занимается ли кто-то подсчетом совокупной прибыли от всех дочерних предприятий «РЖД»? А их на сегодняшний момент более 150.

И ВСЕ ЖЕ международный имидж кое-что значит для «РЖД». Взять хотя бы скрупульно разворачиваемые инвестиционные проекты последних лет. Конечно, есть среди них и те, что жизненно необходимы, – например, строительство новой железной дороги в Березниках (Пермский край) из-за очередного подземного провала. Но остальные так или иначе связаны с грядущей Олимпиадой в Сочи.

В 2009 году на такие начинания было выделено 47,4 млрд рублей. В приоритетном порядке ведутся работы по строительству совмещенной дороги из Адлера к курорту «Альпика-Сервис», по организации перевозок на участке «Сочи – Адлер – аэропорт "Сочи"».

## НЕУДАЧНЫЙ ДЛЯ РОССИИ ИСХОД КРЫМСКОЙ ВОЙНЫ 1853–1856 ГОДОВ НАГЛЯДНО ПРОДЕМОНСТРИРОВАЛ, ЧТО БЕЗ СЕТИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ ТАКОЙ БОЛЬШОЙ СТРАНЕ ПРОСТО НЕЛЬЗЯ.

Наиболее активное развитие одной пришлось на вторую половину XIX века: в 1900-х годах протяженность российских железных дорог перевалила за 75 тысяч километров. Причем они были как казенными, так и частными. А вот дальше прогресс почти сошел на нет. Пока бушевали революция и Гражданская война, было не до строительства. После весь ж/д транспорт национализировали и передали в ведомство Наркомата путей сообщения, ставшего затем соответствующим Министерством. Надо отдать должное советскому «эффективному менеджменту», в это время все крупнейшие дороги стали двухпутными и прошли электрификацию. Но в целом за весь ХХ век железнодорожная сеть России выросла всего на 10 тысяч километров, и это с учетом масштабных проектов вроде БАМа.

В 1990-е железнодорожная сеть деградировала вместе с российской экономикой, так что в начале нового тысячелетия две проблемы стали головной болью Министерства путей сообщения РФ: низкое качество перевозок и их чудовищная убыточность. Для решения этих насущных вопросов была, во-первых, утверждена Программа структурной реформы на железнодорожном транспорте до 2010 года, во-вторых, образовано ОАО «РЖД». В 2008 году Правительство утвердило Стратегию развития железнодорожного транспорта РФ до 2030 года. В ней все вполне оптимистично, но ответа на вопрос, перестанет ли наш средний соотечественник расставаться с половиной зарплаты, чтобы насладиться путешествием в плацкартном вагоне без кондиционера и с расписанием на двери туалета, там, конечно, нет.

по усилению инфраструктуры Туапсе – Адлер, по строительству грузовых дворов для олимпийской стройки. Кроме того, до наступления Олимпиады планируется ускорить движение по линии «Москва – Адлер», для чего ведутся переговоры с компанией Siemens AG, готовой поставить высокоскоростные составы.

**ЧТО ЖЕ КАСАЕТСЯ** наиважнейших задач, то движением прогресса в этом отношении выступает в первую очередь государство. Так, модернизация инфраструктуры Байкало-Амурской магистрали стала возможна только после того, как Владимир Путин разрешил использовать в качестве источника финансирования пенсионные накопления. Спустя пару месяцев, в апреле 2012 года, президент «РЖД» согласился заняться этим проектом (как пишут в пресс-службе самой компании – «инициировал»). Но только если будут использоваться «длинные» пенсионные инвестиции. В ином случае взять в банке 208 млрд рублей не представляется для «РЖД» целесообразным – слишком высокие проценты, слишком

малая окупаемость проекта. По крайней мере, так заявил сам Владимир Якунин на заседании у премьер-министра РФ.

Аппетит «РЖД» в отношении безопасных денег слабым не назовешь. Для того чтобы до 2020 года завершить инфраструктурные преобразования железных дорог, им требуется никак не менее 2,2 трлн рублей. Компания готова взяться за воплощение в жизнь семи приоритетных проектов, но вот беда – стоимость займаствований на долговом рынке не позволит реализовать их с положительным финансовым результатом и окупаемостью.

**СОГЛАСНО** проекту реформы «РЖД», в 2012 году на рынке должны были появиться частные локомотивы – это событие означало бы, что фундамент монополии на конец-то дал трещину. Закона о частниках ждали тем сильнее, чем больше начинали нервничать сами железнодорожники. И вот в тот момент, когда Минтранс объявляет о начале работы над новыми нормативными актами, «РЖД» становится в позу и заявляет, что

результатом такой инициативы будет снижение прибыли компаний почти на 30%. То есть, пусть на рынок частников, государство должно готовиться «влить» в «РЖД» не менее 20 млрд рублей, иначе тарифы вырастут как минимум на 2,1%.

В ответ на это заявление представители некоммерческого партнерства «Совет участников рынка услуг операторов железнодорожного подвижного состава» предоставили свои данные, согласно которым частные перевозчики вряд ли в ближайшее время смогут закрыть 3–5% общего грузооборота. По прошествии четырех месяцев в «РЖД» начали гото-

## Рост чистой прибыли «РЖД» происходит за счет субсидий

вить пакет антикризисных мер по сокращению расходов, так как объем грузоперевозок компаний упал на 6%. О том, что произошло это безо всякого участия частных перевозчиков, естественно, умалчивается. А перед самым концом 2012 года, когда уже стало понятно, что частные локомотивы все равно будут когда-нибудь введены (пусть и не сейчас), «РЖД» подняли тарифы на пассажирские перевозки на 20%, а не на 2,1%, как было заявлено изначально. И это тоже происходит безо всякого участия частных компаний.

**МОНОПОЛИСТ ЗАБОТИТСЯ** только о своих финансовых выгодах, упуская из виду немаловажный факт: приход на рынок частников приведет к обновлению подвижного состава, износ которого на сегодняшний момент производит удручающее впечатление: парк грузовых электровозов «РЖД» изношен на 87%, а магистральных тепловозов – и вовсе на 96,1%.

В свое время такое же обновление, но только с вагонами, произошло в 2003 году. Приватизация вагонов сняла проблему износа парка, однако **ДО СЛЕДУЮЩЕГО ШАГА – ПРИВАТИЗАЦИИ ЛОКОМОТИВОВ – ДЕЛО ТАК И НЕ ДОШЛО**. Хотя стоит отметить, что у государства было как ми-

нимум два сценария развития этой реформы: первый – устраивать конкурсы по конкретным маршрутам (и тогда победитель получал бы исключительное право перевозки), второй – просто позволить им конкурировать на одних и тех же участках.

Позиция же «РЖД» с тех пор не изменилась никак: инфраструктура и локомотивы должны находиться исключительно под началом компании, иначе начнется неразбериха и падение трафика. На самом же деле снижения скорости из-за несогласованности не будет, если за «РЖД» останется инфраструктура со всеми филиалами, вокзалами и диспетчерскими службами. Классический пример успеха – deregulирование перевозок, правда, авиационных, в США: цены упали на треть, никакой неразберихи нет и в помине. Но в «РЖД» в качестве примера приводят

**ОАО «РЖД» СОЗДАНО В 2003 ГОДУ.** В состав компании входит 16 филиалов железных дорог. Кроме того, она владеет дочерними предприятиями, среди которых телекоммуникационная компания «ТрансТелеКом», «ТрансКредитБанк», страховая компания «ЖАСО», ЗАО «ЖелДорИпотека», ЗАО «Русская медь» и Армянская железная дорога.

**ПРОТЯЖЕННОСТЬ РОССИЙСКИХ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ – 85,2 тыс. км, это третье место в мире после США и Китая. Протяженность электрифицированных путей – 43,3 тыс. км (здесь нас обогнал только Китай).**

**ДОЛЯ «РЖД» В ГРУЗООБОРОТЕ СТРАНЫ – 43,3%, в пассажирообороте – 31,5%.** Ежегодно «РЖД» перевозит свыше 1 млрд пассажиров и 1 млрд тонн грузов.

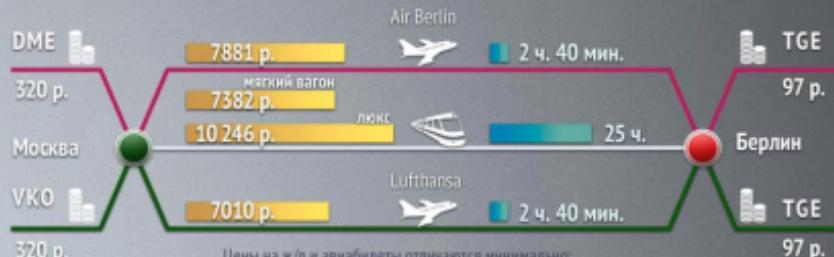
# Ж/д или авиа: что лучше?

Доп. расходы  
на путь до аэропорта

Стоимость билета

Время пути

Доп. расходы  
на путь из аэропорта



не США, а Англию, где инфраструктура была отдана на откуп частникам. В результате реформы резко увеличилось число крушений на аварийных участках недобросовестных собственников. Учитывая российскую беззаботность, аварии в нашей стране на частных дорогах происходили бы еще чаще. Однако никто и не ведет речи о том, чтобы передать в частные руки всю систему – всего лишь локомотивы...

Англию наши железнодорожники вообще любят приводить в качестве примера того, чем грозит излишняя либеральность в реформе. А вот в другой стране, в которой преобразования прошли под консервативными началами, предпочитают умалчивать.

**В 2002 ГОДУ**, еще до создания ОАО «РЖД», в Министерстве путей сообщения очень гордились тем, что реформа железнодорожного транспорта в России начинается лишь немногим позже, чем в Германии, что позволяет нам перенимать европейский опыт. И правда, ситуация в чем-то была сравнима с российской. Но по прошествии времени был введен негласный запрет на любое сравнение с немцами. **ОБЕ СТРАНЫ ШЛИ ОДИНАКОВЫМИ ПУТЬЯМИ, ВОТ ТОЛЬКО DEUTSCHE BAHN УДАЛОСЬ ДОБЫТЬСЯ УСПЕХА, А «РЖД» НЕТ.**

Итак, что же изменилось в Германии в период с 1994 по 2012 год? Для начала власти освободили Deutsche Bahn от многомиллиардных долгов, но поставили жесткое условие: корпорация должна работать на коммерческих условиях и обеспечивать себя самостоятельно. Не обремененная долгами компания в краткие сроки смогла нарастить обороты и начала выплачивать сотрудникам зарплату на рыночном уровне. Правда, и без сокращения штата не обошлось.

Спустя некоторое время железнодорожным операторам был открыт общий доступ к инфраструктуре. Муниципалитеты отошли пригородные перевозки, при поддержке государства они стали проводить тендера на извоз. Конкуренция между перевозчиками и четкая работа по выплатам привели к тому, что за три года пассажиропоток увеличился на 15%.

Второй этап реформы пришелся на 1999 год. Deutsche Bahn была разделена на пять самостоятельных корпораций, каждая из которых занималась своим видом деятельности. Появились компании, которые отвечали за инфраструктуру, станции и сервисное обслуживание, связь и техническую безопасность, пассажирские и грузовые перевозки. При этом все компании остались в государственной собственности. В 2007 году произошел очередной

## DEUTSCHE BAHN ПРИНОСИТ ГЕРМАНСКОЙ КАЗНЕ по 500 млн ЕВРО в год

передел, который мало что изменил: дочерние компании остались под контролем государства.

В итоге получилось, что ежегодно Deutsche Bahn приносит германской казне по 500 млн евро. Конкуренция недостаточно велика для того, чтобы компания начинала нести убытки, но ее вполне хватает на то, чтобы стимулировать повышение качества услуг при общем снижении тарифов. При этом Deutsche Bahn продолжает оставаться государственным предприятием, ни о какой приватизации речи не идет – да и странно было бы властям отказываться от такого успешного бизнеса.

**ВОВРАЩАЯСЬ К СИТУАЦИИ** в России, стоит упомянуть занятый документ, подготовленный ОАО «РЖД» для просвещения масс. Брошюра «Реформа «до» и «после»» подготовлена в честь десятилетия железнодорожной «перестройки», чтобы стать своеобразным путеводителем. С этой задачей она справилась, правда, не так, как это представляли в компании. Пройдемся по оглавлению этой книжечки: «По карману и потребностям: Пассажир формирует цену»; «Модная профессия: Молодежь выбирает железные дороги»; «Подвижной состав 2.0: Поезды новых форм и содержания»... Становится понятно, почему в «РЖД» так часто выдают жалобное за действительное. ■

# Под стук колес

*Железнодорожный  
билет  
возбуждает  
больше надежд,  
чем лотерейный.*

*Поль Моран*

1. Согласно статистике, поезда в 45 раз безо-  
паснее автомобилей.
2. В Великобритании и США крайне популярен  
трейнспоттинг (англ. trainspotting: от «train» –  
поезд и «spotting» – обнаружение) – наблюдение  
за поездами. Энтузиасты располагаются  
вдоль железнодорожного полотна и записы-  
вают серийные номера проходящих составов  
и локомотивов. Их цель – увидеть каждый по-  
езд, который ходит по стране.



*Даже выйдя  
на правильный путь,  
можно попасть  
под поезд.*

Альфред Ньюман

3. Современный город Железнодорожный в Московской области – это сменившее свое название **станция Обираловка**, трагично прославившаяся в романе «Анна Каренина».
4. С 1910 по 1920 год в России выпускались грузовые паровозы серии «Ы».
5. С 1910 года на вокзалах Франции **запрещены поцелуи** как главная причина задержки отправления поездов.
6. **Подстаканники** современной формы в российских поездах появились в конце XIX века.
7. В октябре 1913 года в штате Огайо (США) произошло **столкновение поезда с пароходом**. Всему виной было озеро, вышедшее из берегов и затопившее железнодорожные пути.
8. В поездах, курсирующих по Цинхай-Тибетской железной дороге, пассажирам предлагают кислородные подушки. Дело в том, что в высшей точке дорога поднимается **на высоту пять километров** и является самой высокогорной в мире.
9. Транссибирская магистраль – самая длинная железная дорога в мире – **9288,2 км**.

10. В Иркутской области есть **станция Половина** – это самая середина Транссиба, от нее одинаковое расстояние до Москвы и Владивостока.

11. Жители одной деревни в штате Канзас (США) в 1897 году за три дня поставили на деревянные колеса свои жилища, лавки, школу, церковь и переместили их на 10 миль – **поближе к строящейся железной дороге**, а затем приступили к возведению здания вокзала. Вот что значит «кровеносная система экономики»!

12. В октябре 1829 года в Англии прошли паровозные гонки, известные как **Рейнхильские состязания** (Rainhill Trials). Так выбирали модель локомотива для работы на линии Ливерпуль – Манчестер. Победила в соревновании знаменитая «Ракета» конструкции Джорджа и Роберта Стефенсонов – первая в мире машина с трубчатым паровым котлом, который затем стал применяться повсеместно.

13. Именно под этот поезд на этой дороге дом позже попал британский парламентарий Уильям Хаскиссон (William Huskisson), увлекавший себя как  **первую жертву железной дороги**. ■

*Во всех странах железные  
дороги для передвижения  
служат,  
а у нас сверх того  
и для воровства.*

Михаил Салтыков-Щедрин



# НОЧЬ В МЕТРО

На часах 01.15, звонок от приятеля:

- Ты где?
- В метро.
- Чегоооо?!

Ну, да. Такой оригинальный способ провести ночь с пятницы на субботу, когда половина города уже спит, а половина еще гуляет, выбрали мы с фотографом Ильей. А вам разве никогда не было интересно, что происходит в подземелье после того, как от платформы отходит последний поезд?



Спуск на станцию Пушкинская в ночь с 5 на 6 апреля 2013 года стал первой подобной экскурсией за всю историю российского метрополитена.

Сначала в метрополитене становится непривычно тихо – отключаются двигатели эскалаторов. Бегущим лестницам нужен отдых, за день каждая из них преодолевает до 111 км.

Станция Адмиралтейская построена в два яруса просто потому, что эскалатора нужной длины для самой глубокой станции города не смог изготовить ни один завод.

*На лестницах  
петербургских  
эскалаторов  
в среднем*

~~700~~  
*ступеней*

После закрытия вестибюлей сотрудники метрополитена должны осмотреть более 50 помещений в поисках нарушителей. Работники конечных станций – еще и стоящие на путях составы. Несмотря на эти меры, до недавнего времени дигтеры часто спускались на пути через вентиляционные шахты. Теперь неприкосновенность подземелей охраняется аппаратно. Например, с помощью датчиков объема.





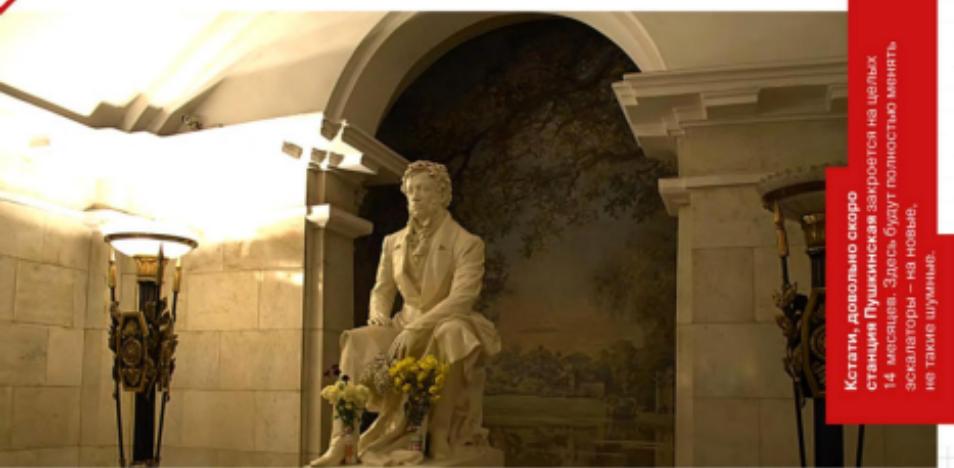
*Большая часть  
всех сотрудников  
метрополитена,  
включая кассиров,  
работает  
именно ночью*

Упал на пути – ложись в лоток безопасности головой в сторону поезда. Последнее нужно, чтобы одежда не зацепилась за днище вагона. Это условие можно не соблюдать, если на вас трико Человека-паука.

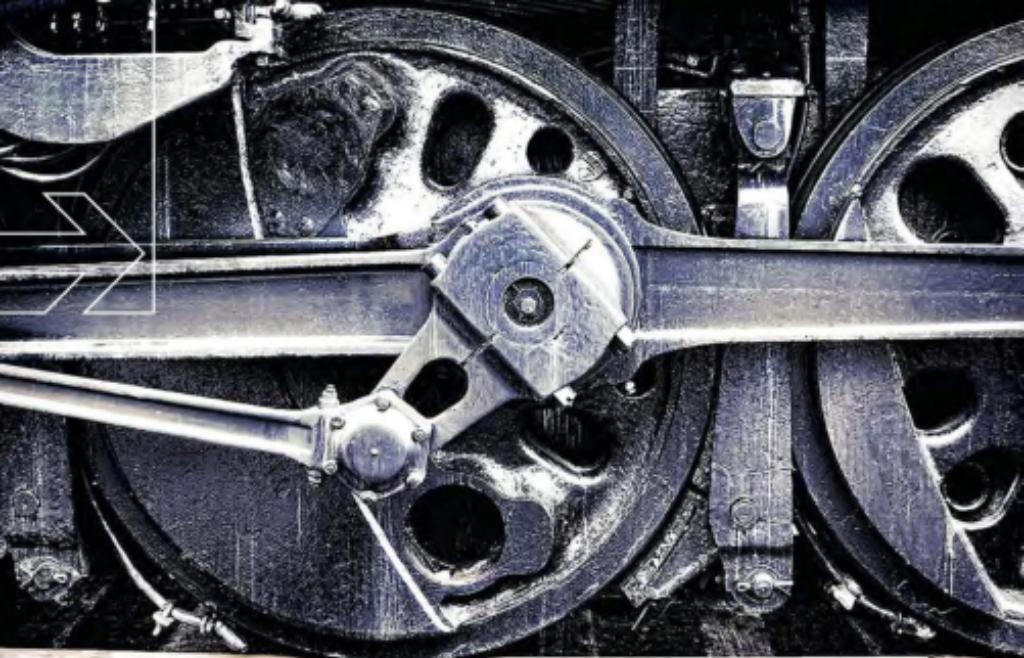
Первые поезда в метро идут медленно и при включенных в тоннеле фонарях – вдруг на путях что-то осталось. Сотрудники метрополитена рассказывают, что однажды кто-то из рабочих забыл там лом: когда лом и поезд встретились, несколько метров контактного рельса просто «сняло» и метро остановилось на 8 часов.



Только ночью в метро можно почувствовать запах выхлопных газов – после снятия напряжения с контактного рельса перевозкой рабочих и оборудования занимается мотовоз. ■



Кстати, довольно скоро станция Пушкинская закроется на целых 14 месяцев. За это время будет полностью менять эскалаторы – на новые, не такие шумные.



# БРОНЬ для ПЕРВОГО лица

Сегодня, в эпоху межконтинентальных перелетов, когда мир стал до невозможности мал и почти в любую точку планеты можно добраться менее чем за сутки, не многие помнят о временах, когда главным транспортом первых лиц государства был литерный поезд. Хотя и в начале XXI века еще остались государства, чьи лидеры отдают предпочтение железным дорогам, отчасти в целях безопасности, но еще и потому, что, редко покидая столицу, привыкли путешествовать с таким количеством вещей, которые просто не влезут на «борт номер один».



оезд мой был организован спешно в ночь с 7 на 8 августа 1918 года в Москве. Наутро я отправился в нем в Свижск на чехосlovakий фронт», — в книге «Моя жизнь» Лев Троцкий посвящает своему поезду целую главу, настолько это явление было ярким и поразительным, даже по меркам Гражданской войны.

6 июля 1918 года Троцкий был назначен наркомом по военным и морским делам, а уже через месяц ему был выделен вагон бывшего царского министра путей сообщения, с него

и началось формирование знаменитого поезда наркомовенмора. Этот первый вагон, правда, по отзыву главного пассажира, был отлично оборудован и весьма комфортен, но совершенно не приспособлен для работы. Впрочем, уже к концу года поезд Троцкого полностью преобразился и «представлял из себя летучий аппарат управления».

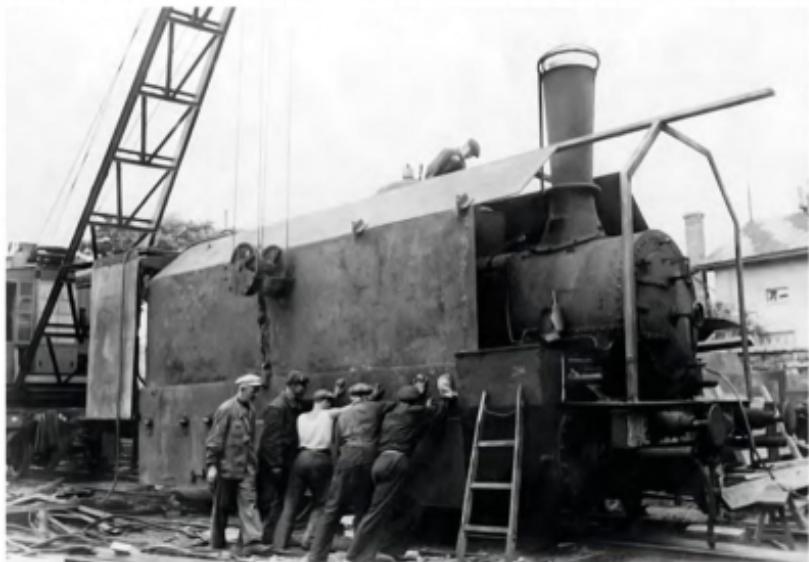
## Поезд быстро превратился в символ власти и удобнейший инструмент, наточенный как скальпель хирурга

Это был штаб и дом на колесах, военная машина, которая могла принимать участие в боевых действиях, и хорошо организованная площадка для пропаганды. Поезд быстро превратился в символ власти и удобнейший инструмент, наточенный как скальпель хирурга. Он всегда появлялся на самых сложных участках фронта, врезался в ряды отступающих и разворачивал силы Красной Армии вперед. На другой стороне, в Белых армиях, ходили легенды из серии «поезд-призрак». «Слух о прибытии поезда проникал, разумеется, и во вражеские ряды. Там рисовали себе таинственный поезд неизмеримо страшнее, чем он был на деле», — пишет Троцкий.



**СНАЧАЛА РАБОЧИЙ ПОЕЗД** председателя Реввоенсовета состоял из 15 вагонов, но по мере развития боевых действий он оброс вспомогательными составами, в том числе охраны и снабжения. Ташли его аж два паровоза; во время остановок второй локомотив использовался как курьерский. **ЛИТЕРНЫЙ СОСТАВ СТАЛ ТАКИМ БОЛЬШИМ, ЧТО ЕГО ВЫНУЖДЕНЫ БЫЛИ РАЗДЕЛИТЬ НА ДВА.**

Поезд наркома был самодостаточным образованием с большим радиусом действия. Имелся вагон, отведенный под запасы топлива и бензина, а также гараж, в котором находились несколько грузовиков и легковых машин, что позволяло после прибытия на станцию пересаживаться на авто и дальше ехать в глубь фронта, на нужный участок.



▲ На войне достается даже бронепоездам

Основной упор был сделан на техничность и многофункциональность. Здесь работала автономная электростанция плюс собственная мощная радиостанция, которая принимала многие «башни» Европы: «Поезд всегда был в курсе того, что происходит во всем мире... внутренние заговоры, английские выборы, ход хлебозаготовок или подвиги итальянского фашизма освещались по горячим следам событий и приводились в связь с судьбами астраханского или архангельского фронта». Потом полученные сообщения передавались дальше: «...В поезде работал телеграф. Мы соединялись прямым проводом с Москвой».

## «...ПОЕЗД ВСЕГДА БЫЛ В КУРСЕ ТОГО, ЧТО ПРОИСХОДИТ ВО ВСЕМ МИРЕ... ВНУТРЕННИЕ ЗАГОВОРЫ, АНГЛИЙСКИЕ ВЫБОРЫ, ХОД ХЛЕБОЗАГОТОВОК ИЛИ ПОДВИГИ ИТАЛЬЯНСКОГО ФАШИЗМА...»

Фронт растянулся на многие тысячи километров, и поезд наркома, часто заезжавший в самые дальние его части, являлся порой единственным очагом цивилизации. В нем была богатая библиотека, под стук колес написаны не только статьи и агитки, но и целые книги, например, «Тerrorизм и коммунизм», которую Троцкий направил против Каутского. Тут же была и типография – поезд, помимо листовок, издавал две газеты. Коммунистическая ячейка – газету «На страже»; основным же изданием была газета «В пути», которая начала выходить через месяц после отправления из Москвы. Историк Георгий Чернявский

в биографии Троцкого пишет, что всего вышло 233 номера, примерно по 10 номеров в месяц. Тираж – 4–4,5 тысячи экземпляров.

Не стоит думать, что поезд был сугубо агитационным пунктом, он принимал и практическое участие в боевых действиях. **НЕСКОЛЬКО ВАГОНОВ ЗАНИМАЛА КОМАНДА ПУЛЕМЕТЧИКОВ** – примерно 20–30 человек; все работники поезда имели оружие, некоторые вагоны были бронированные. За два с половиной года рабочий коллектив потерял убитыми 15 человек, ведь состав не раз подвергался обстрелам и даже воздушным налетам.

**БЕЗ УЧЕТА РЕДКИХ ОТЛУЧЕК** в Москву Троцкий проведет в своем поезде почти два с половиной года, с августа 1918-го и до самого окончания Гражданской войны, до Крымского похода в ноябре 1920 года. Через несколько месяцев после Крыма поезд Председателя Реввоенсовета будет расформирован.

Говоря языком цифр, поезд провел 36 рейсов и проехал 105 000 километров – достаточно, чтобы несколько раз обогнать земной шар. Удивительное случилось во время одного из рейсов на юг, около станции Горки. Поезд Троцкого, который невредимым прошел Гражданскую войну, потерпел крушение из-за неправильно переведенной стрелки. Дело было ночью, на скорости всего 30 км/ч, но и это привело к тому, что было разбито восемь вагонов, а тот, в котором находился Троцкий, зарылся в песок и встал ребром. «Ресторан превратился в груду полированных щепок». Также погибли книги, обмундирование и подарки для фронта. Гражданская война подхолила к концу. «Дойдя до края платформы, мы спрыгнули на мерзлую землю. Дальше начались лабиринт заснеженных вагонов на маневровых путях. Со всех сторон на нас смотрели усталые люди...» – это не Троцкий, это Пелевин «Чапаев и Пустота», где наш «знакомец» выведен под видом поезда Чапаева. Конец у этой истории вполне пелевинский. 20 ноября 1919 года ВЦИК наградил Троцкого орденом Красного Знамени. Этой же награды был удостоен и поезд, что является первым



▲ Разнообразие бронепоездов: 1915–1918 гг.

подобным случаем в истории. Ровно через 10 лет, в 1929 году, образ поезда еще вернется к Троцкому. Перед высылкой Турию он будет вынужден 12 суток, пока улаживаются бюрократические формальности, прожить в поезде под станцией Ряжск. Только на этот раз состав наркома не летал вдоль фронта, а стоял в глухом тупике.

## **Без учета редких отлучек в Москву Троцкий проводит в своем поезде почти два с половиной года**

**ЕСЛИ ВЫЕЗДНАЯ РЕЗИДЕНЦИЯ** Троцкого была инструментом, наиболее эффективным в условиях настоящих боевых действий, то главная функция бронепоезда династии Кимов, «коммунистических богов», которые правят Северной Кореей уже 65 лет, – максимальная безопасность. Ведь маленькая страна живет в состоянии необъявленной войны почти со всем миром.

Все визиты лидера Северной Кореи начинаются на станции Хасан, которая расположена на границе двух государств. Бронепоезд переезжает «Мост дружбы», три пролета которого принадлежат России, а остальные шесть – Корее. Рядом с погранпунктом стоит так называемый «Домик Ким Ир Сена», который был построен во время его визита в СССР для встречи с руководителями Приморья. Тут же происходит и смена колесных пар – переход с узкой колеи на широкую российскую.

«Однажды яшел Арбатом, / Бог ехал в пяти машинах...». Если в стихотворении Бориса Слуцкого советский небожитель передвигался на пяти автомобилях, то СЕВЕРОКОРЕЙСКОЕ «СОЛНЦЕ» ЕЗДИТ В 17 ВАГОНАХ. Именно столько их в «классическом варианте»

бронепоезда. Хотя знатоки выступают против этого термина. Считается, что бронированный является только основной, штабной вагон, который был подарен Ким Ир Сену еще Сталиным. Другие отмечают, что бронированный пол имеется и в других вагонах состава. Многие окна напоминают бойницы. Так это или нет – неизвестно. Литерный поезд несколько раз проходил модернизацию, считается, что в Японии и Китае. Сейчас в нем есть Интернет и спутниковая связь. В штабном вагоне висят два больших экрана, один из которых показывает международные новости, второй служит для вывода статистики из базы данных.

**ПЕРВЫЙ РАЗ** литерный поезд корейского лидера проехал через весь Советский Союз в 1984 году. Осталась интересная памятная фотография, на которой запечатлен момент встречи Ким Ир Сена на перроне свердловского вокзала молодым и популярным главой общем Борисом Ельциным. Будущий первый президент России организовал для гостя торжественный обед и русскую баню, но впоследствии очень не любил вспоминать об этой первой и последней их встрече.

Предпочтение, которое Ким Ир Сен отдал железной дороге, породило слухи о его аэрофобии, хотя он ею точно не страдал. В 1980 году он летал на похороны Носипа Броз Тито в Белград, а после смены власти в Москве – на встречу с новым генсеком Михаилом Горбачевым. Выбор в пользу железной дороги и месячного путешествия по СССР был сделан исключительно ради подробного знакомства с величиной седом; с собой в 14 вагонах Ким Ир Сен вез чугу ли не весь состав правительства, который по прибытии в Москву разогнал по министерствам «перенимать опыт».

Визит прошел на ура, но скоро отношения между двумя странами похолодели. Перестройку в КНДР восприняли без энтузиазма. В 1990-е годы активные отношения между соседями почти прекратились. После прихода к власти Владимира Путина Россия



снова стала собирать своих советских друзей, и в 2000 году состоялся визит российского президента в Пхеньян. В качестве ответа в 2001 году лидер Северной Кореи Ким Чен Ир решил повторить маршрут, по которому его отец путешествовал в 1984-м.

Многие аналитики считают, что желание «посмотреть страну» было не главным. Истинной причиной визита, из-за которого в Сибири случился транспортный коллапс и пассажирские поезда стояли в пробках по 5–7 часов, они называют как раз железнодорожный вопрос. Считается, что и Россия, и КНДР заинтересованы в соединении Транссибирской и Транскорейской железных дорог и, соответственно, в повышении объемов транзитных перевозок. Сначала окружение северокорейского лидера было против этой идеи: якобы переход с узкой на широкую российскую колею угрожает безопасности страны. Но Ким Чен Ир назвал узкую колею, которую строили еще японцы, «мрачным наследием колониализма», и никаких вопросов относительно безопасности больше не возникало.

Прошло более 10 лет, а вопрос о соединении двух железнодорожных магистралей по-прежнему в подвешенном состоянии.

Надеясь у власти, второй Ким никуда не летал и почти не совершал международных визитов. Вызвано это, скорее всего, не страхом за свою безопасность или той же пресловутой аэрофобией, а крахом социалистического лагеря. Ким Чен Ир путешествовал сугубо на своем бронепоезде, да и то только в Россию и в Китай. (К слову стоит сказать, что нынешний руководитель КНДР – Ким Чен Ын – после смерти своего отца в декабре 2011 года до сих пор не совершил ни одного международного визита – ни в Россию, ни в Китай, ни на поезде, ни без.)

Ким Чен Ир три раза посетил Россию и все три раза – на своем знаменитом бронепоезде. Раньше об этой «азиатской тайне» было известно очень мало, и сейчас не многии больше. Все попытки разведать обстановку заканчивались арестами. К примеру, во время третьего визита Ким Чена Ира на Дальний Восток

в 2011 году были задержаны четыре японских журналиста, которые пытались снять передвижения корейского поезда.

Единственным источником информации являются несколько любительских видеосъемок, книга бывшего полпреда президента на Дальнем Востоке Константина Пуликовского, который в 2001 году проехал с Кимом Рюнином туда и обратно, да несколько журналистских заметок и воспоминаний.

## **В 2001 году, во время остановки в Омске, на обшивке поезда были замечены 10 следов от пуль**

**ВО ВРЕМЯ ПЕРВОГО ВИЗИТА Ким Чен Ир, так же как и его отец, вез с собой целый штат чиновников. Они размещались по пять человек в вагоне, у каждого было одноместное купе. С российской стороны корейскую делегацию тоже сопровождало много людей. Для их размещения и составу были присоединены еще семь российских вагонов. Тут произошел казус. Как известно, во время государственных визитов безопасность лидера иностранного государства обеспечивает принимающая сторона. Россия предоставила 50 человек – два вагона снайперов. Но, несмотря на максимальный уровень охраны и запрет на любые виды съемки, в том числе и протокольной, корейцы не были удовлетворены до конца. Часто они шли на хитрости, причем оскорбительные. Между корейской и российской частями состава был прицеплен вагон с электростанцией, который не имел ни тамбуров, ни коридора. Так что во время движения из одной части поезда в другую попасть не мог никто, не исключая и полномочного представителя президента.**

В целом поезд сына почти не отличался от поезда отца. Генерал КГБ Михаил Докучаев, сопровождавший еще первого Кима, пишет, что из четырнадцати вагонов поезда пять занимал лично виновник торжества. Это были кабинет, спальня, тренажерный зал, салон для встреч и пресс-конференций и столовая в корейском стиле. Сейчас почти ничего не изменилось – только на место корейских кулинаров пришел французский повар, который готовит блюда русской, китайской, японской и французской кухни. Повседневная карта – 15–20 блюд. Также специально для поезда организованы поставки вина из Парижа. Еще добавился вагон, в котором путешествуют два бронированных «мерседеса». Как показал опыт, повышенные меры безопасности все же не являются излишними. В 2001 году, во время остановки в Омске, на обшивке поезда были замечены 10 следов от пуль автомата Калашникова. Об этом написали российские газеты, но обе стороны воздержались от комментариев.

**ПЕРВАЯ ПОЕЗДКА КИМ ЧЕН ИРА** продлилась 24 дня. Лидер КНДР доехал до Москвы и Санкт-Петербурга, а потом проделал обратный путь. На следующий год он повторил визит, однако ограничился только поездкой по Дальнему Востоку. За три месяца до смерти, в 2011 году, Ким Чен Ир совершил третий визит в Россию. Бронепоезд снова охвачал часть Дальнего Востока и Сибири, а кульминацией поездки стала встреча в Улан-Удэ с президентом Медведевым.

Продолжит ли традицию третий Ким? Не известно. Его первый государственный визит в Китай срывался уже несколько раз. Как бы то ни было, но российский Дальний Восток и приграничный Китай пока остаются единственной доступной лидерам самого закрытого государства в мире заграницей. Может быть, поэтому мы с таким терпением относимся к часто нелепым и завышенным требованиям, которые предъявляет нам корейская сторона? Или же «бог» уже не чувствует себя в безопасности и в своем бронепоезде? ■

КОРРЕСПОНДЕНТ

ЮЛИЯ МЕШАВКИНА

ФОТО

ИЛЬЯ ИСАЕВ



# ЛАСТОЧКА

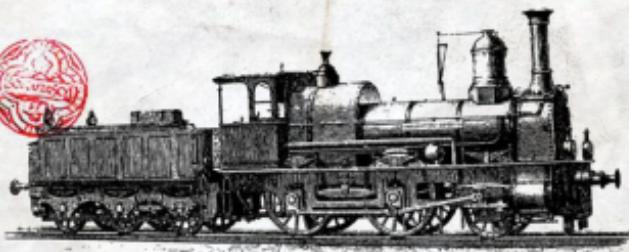
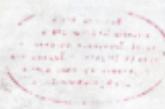
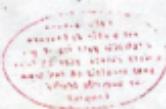
Состав  
поезда –  
пять вагонов,  
которые вмещают около

**900**  
пассажиров



«Ласточка» – пригородные поезда, разработанные компанией Siemens для России. Они потребляют на 30% меньше энергии и могут эксплуатироваться при 40-градусном морозе. «ММ» повезло увидеть новую электричку во время пусконаладочных работ. Сейчас поезд курсирует между Петербургом и Великим Новгородом, а в лету появится в Сочи и Казани. ■





# Параллельно

Сегодня пассажир «Сапсана» преодолевает расстояние между двумя российскими столицами всего за 3 часа 45 минут, а давно ли нас восхищала скорость «Красной стрелы», «пролетающей» те же 675 км за 8 часов? Мы воспринимаем эту эволюцию как нечто естественное, забывая о том, что каких-то 200 лет назад первых проектировщиков и строителей железной дороги считали в обществе не иначе как чудаками-мечтателями.

# П

ожалуй, только существованием судьбы можно объяснить тот факт, что два человека с разных континентов прожили во многом схожие жизни и главным их делом стало создание крупнейшего инженерного сооружения своего времени – железной дороги между Петербургом и Москвой.

**ФРАНЦ АНТОН ФОН ГЕРСТНЕР** – так звучит имя нашего первого героя на австрийский лад. На родине его звали иначе – Франтишек Антонин. Он появился на свет в Праге 19 апреля 1796 года. Его отец, Франц Иосиф Герстнер, был профессором Пражской политехнической школы, исследователем в области механики и астрономии. По его инициативе в 1803 году был учрежден Пражский политехнический институт. Однажды Франц поделился с сыном своей идеей фикс: он мечтал построить железную дорогу для экипажей, которые курсировали бы между чешским



городом Ческе-Будеёвице и австрийским Линцем.

Франтишек обожал отца и во всем стремился ему подражать. В школе он заслужил репутацию первого ученика, затем изучал философию, инженерное и конструкторское дело в Пражском университете. Окончив его, он стал преподавателем Венского политехнического института, где ему поручили руководство кафедрой практической геометрии. Вскоре трактат по геодезии, написанный Францем Антоном фон Герстнером, принес 22-летнему ученому известность в научной среде.



**ДЖОРДЖ ВАШИНГТОН УИСТЛЕР** родился четырьмя годами позже Герстнера – 19 мая 1800 года в семье Джона Уистлера, майора американской армии, коменданта военной базы Форт-Уэйн в Индиане. Необычное имя мальчику дал отец, который решил назвать сына в честь первого президента США.

Джордж Уистлер тоже во всем равнялся на отца. Чтобы продолжить династию, он в 14 лет поступил в Военную академию США в Уэст-Пойнте.



Окончив ее в 1819 году с дипломом военного топографа, Уистлер был направлен в артиллерийский корпус.

За усердие и таланты, проявленные во время службы, в октябре 1828 года его на полгода командировали в Великобританию для изучения английских железных дорог. Новое дело захватило Уистлера: по возвращении он приступил к строительству путей в Огайо и Массачусетсе, а уйдя в отставку, занимался своей работой уже не из чувства долга, а из любви к ней...

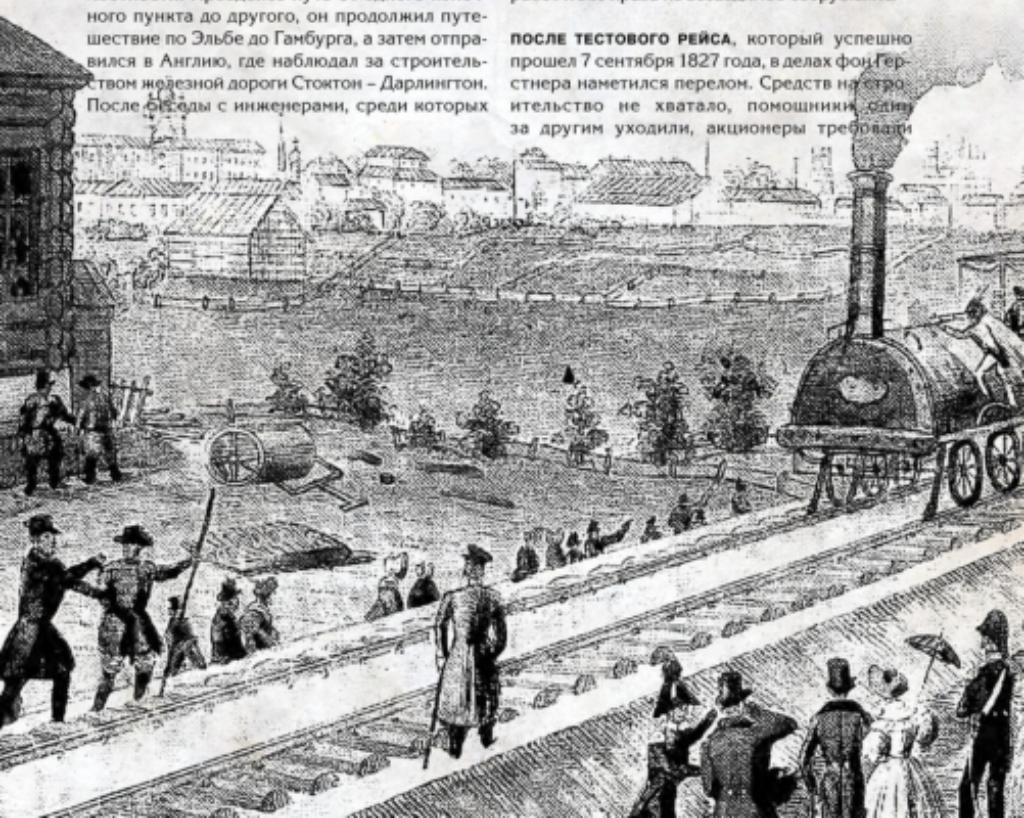
Мы вернемся к нему чуть позже, а пока проведем первые параллели: наши герои, чех и американец, появились на свет почти в одно время, получили хорошее образование, а в становлении личности каждого из них большую роль сыграл отец. И оба они в начале своей инженерной карьеры побывали в Англии.

**ФРАНЦУ АНТОНУ ФОН ГЕРСТНЕРУ** австрийская имперская торговая комиссия поручила разработать проект удобного пути, по суше или воде, который соединил бы Будвайз (немецкое название Ческе-Будёвице) и порт на Дунае, к примеру, Линц. Герстнер начал с изучения местности. Преодолев путь от одного конечного пункта до другого, он продолжил путешествие по Эльбе до Гамбурга, а затем отправился в Англию, где наблюдал за строительством железной дороги Стоктон – Дарлингтон. После бесед с инженерами, среди которых

был и Джордж Стефенсон, изобретатель паровоза, Герстнер уже не сомневался: между Линцем и Будвайзом нужно строить не канал, а железнодорожный путь. И это именно то, чем ему заниматься интереснее всего на свете.

7 сентября 1824 года Франц Антон, находясь в Вене, уже держал в руках концессию сроком на 50 лет: документ позволял ему строить и эксплуатировать почти 100-километровую конно-железную дорогу между Будвайзом и портом Мautхаузен, к востоку от Линца. Императорская железнодорожная компания, избрав его директором строительства и вручив акции на 100 тысяч гульденов, выкупила у него планы работ и все права на возведимое сооружение.

**ПОСЛЕ ТЕСТОВОГО РЕЙСА,** который успешно прошел 7 сентября 1827 года, в делах фон Герстнера наметился перелом. Средств на строительство не хватало, помощники ушли, за другим уходили, акционеры требовали



выполнения обязательств... Длительный стресс подорвал здоровье Герстнера, что дало руководству повод отправить его в отставку. Тем не менее, 1 августа 1832 года состоялось официальное открытие регулярных пассажирских и грузовых перевозок, и критика прекратилась — магистраль говорила в пользу инженерного таланта Герстнера.

**В АВГУСТЕ 1834 ГОДА** друг семьи Герстнеров и будущий «железнодорожный генерал» Чевкин от имени Горного ведомства пригласил Франца Антона в Россию. Иностраник осматривал горные заводы, параллельно собирая сведения о дорогах, особенностях торговли и строительства. Итогом путешествия стала записка, поданная императору Николаю I, в которой **ГЕРСТНЕР ПРЕДЛОЖИЛ ГРАНДИОЗНЫЙ ПРОЕКТ — СТРОИТЕЛЬСТВО ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ МЕЖДУ САНКТ-ПЕТЕРБУРГОМ И МОСКОВЬЮ**, а затем веток до Казани, Нижнего Новгорода и Одессы. «...Нет такой страны в мире,

где железные дороги были бы более выгодны и даже необходимы, чем в России, так как они дают возможность сокращать большие расстояния путем увеличения скорости передвижения», — писал Герстнер.

Представленные им планы строительства железной дороги были рассмотрены специальной комиссией, и в итоге император позволил ему начать реализацию проекта.

**ПРАВДА**, инженер вынужден был смириться со значительно меньшим размахом всего предприятия: указ Николая I, обнародованный 16 апреля 1836 года, позволял строить не дорогу Санкт-Петербург — Москва, а, выражаясь современным языком, ее «демоверсию» — ветку, соединяющую Петербург с Царским Селом и Павловском. Финансировать строительство было решено не из казны, а посредством акционерной компании с капиталом в три миллиона рублей.

Работы начались спустя две недели после выхода указа. Всего за месяц усилиями почти четырех тысяч человек был построен первый



пятикилометровый участок дороги, 10 сентября в Царском Селе заложили вокзал и паровозное депо с поворотным кругом. 3 ноября окрестности новой дороги впервые огласил паровозный гудок. Чудо-машины в разображенном виде морем доставили с английского завода Ганквотра в Кронштадт, а затем на лошадях в Царское Село. 24 января 1837 года готовый участок дороги был опробован в присутствии иностранных дипломатов. После завершения строительства вокзалов в Петербурге и Павловске 30 октября 1837 года состоялось торжественное открытие Царскосельской железной дороги: поезд, управляемый Герстнером, за 35 минут преодолел расстояние от столицы до Царского Села, где был встречен аплодисментами и криками «Ура!». Обратный путь он проделал уже за 27 минут, временами разгоняясь до головокружительной для тех времен скорости – 63 км/ч.

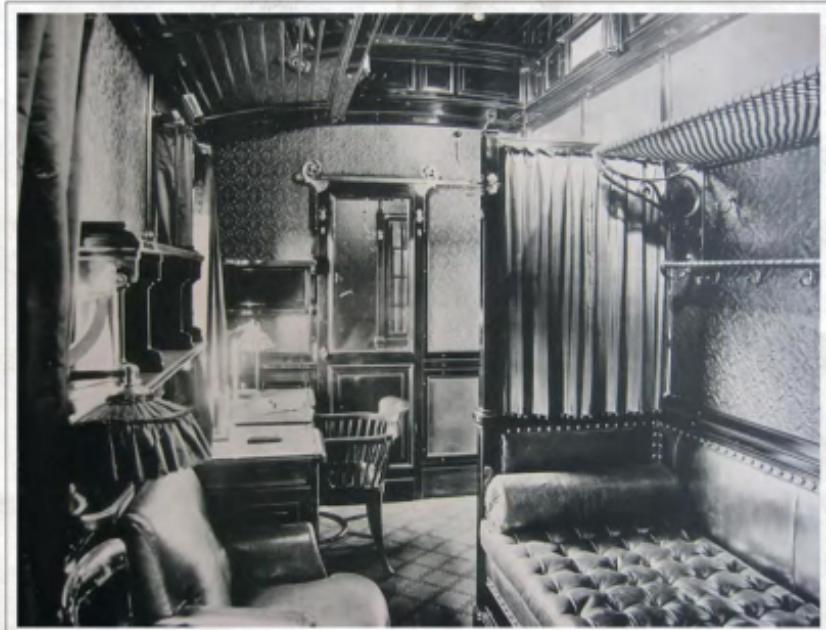
**ФРАНЦ АНТОН** был уверен, что все это лишь начало. Он отправился в путешествие по Америке, чтобы сделать «работу над ошибками» – найти способы удешевить и ускорить строительство дороги Петербург – Москва: в России его упрекали за 50-процентное превышение сметы и ввод в эксплуатацию с отсрочкой на целый год. В десяти «Письмах из Североамериканских Соединенных Штатов» он сделал вывод, что американские технологии прекрасно подойдут для его проекта. Вслед за Герстнером в США были направлены талантливые российские инженеры-путейцы Мельников и Крафт, которые полностью разделили эту точку зрения и по протекции Герстнера завязали знакомства с американскими инженерами, среди них наивысшим уровнем компетентности выделялся уже знакомый нам Джордж Уистлер.

Так вокруг Герстнера постепенно сформировалась команда профессионалов, способных воплотить в жизнь его мечту. Позже они это сделают, но уже без него. После нескольких месяцев болезни 12 апреля 1840 года Франц Антон фон Герстнер умер, не дожив недели до своего 44-летия.

**ЧТОБЫ УИСТЛЕР** приступил к работе над будущей Николаевской железной дорогой, российскому правительству пришлось «перекупить» его у компании «Шлюзы и каналы» в Лоузлле, штат Массачусетс. Россия оценила его услуги в 12 тысяч долларов в год против трех тысяч, которые платили американцы. В 1842 году по приглашению инженера Павла Мельникова Уистлер приехал в Россию, где был назначен «совещательным инженером».

За дело он взялся энергично: в первую очередь сам – где верхом, а где и пешком – прошел маршрутом будущего строительства и подготовил доклад, в котором доказал целесообразность прокладки колен шириной 5 футов (1524 мм), а также обосновал расчеты числа шпал на 1 км пути. Эти параметры впоследствии стали стандартом для всех железных дорог Российской империи. Кроме того, понимая петербургскую специфику строительства, он предложил российским коллегам взять на вооружение новейшую систему возведения мостов американского изобретателя Уильяма Гау. Об успехе такого решения петербуржцам до сих пор напоминает топоним «Американские мосты», хотя эти сооружения и изменились после реконструкции.

**ПРОЕКТ** Николаевской железной дороги протяженностью 420 миль был утвержден в 1843 году, после чего полным ходом началась его реализация. Строительство магистрали было разделено на два участка, разграниченных в районе села Бологое: Северной дирекцией руководил П. П. Мельников, Южной – Н. О. Крафт. На Уистлера, которого русские коллеги быстро переименовали в Егора Вистлера (это имя встречается даже в официальных документах), были возложены обязанности по разрешению всех технологических вопросов. Уистлер позаботился о том, чтобы вся техника, поставленная на рельсы Николаевской дороги, была полностью стандартизирована, что упрощало и удешевляло ремонт. Поставщиком частей подвижного состава была выбрана American firm of Winans, Harrison & Eastwick. В начале 1847 года Николай I,



▲ В купе царского поезда трудно узнать купе

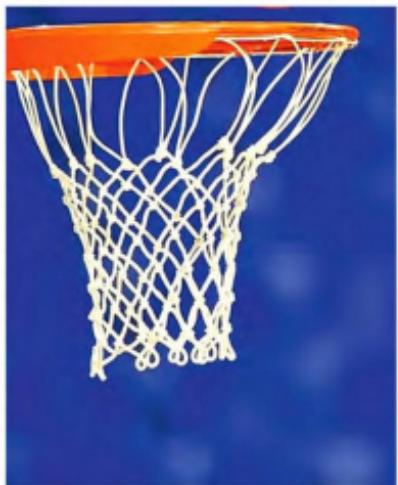
лично проинспектировав сборку локомотивов и вагонов, организованную Уистлером, был восхищен масштабом и отлаженностью работ. Инженеру был пожалован орден Святой Анны II степени.

**В 1848 ГОДУ, КОГДА СТРОИТЕЛЬСТВО ДОРОГИ БЫЛО В САМОМ РАЗГАРЕ, РОССИЮ ЗАХЛЕСТНУЛА ЭПИДЕМИЯ ХОЛЕРЫ.** Опасаясь за здоровье семьи, Уистлер отправил жену с детьми за границу и остался один в пустом доме. В конце осени он заболел. Холера отняла у него много сил, но он даже не помышлял об отдыхе: свою последнюю зиму 48-летний Джордж Вашингтон Уистлер провел в напряженной работе. 7 апреля 1849 года в результате сердечного приступа его не стало. После отпевания в Епископальной

церкви Санкт-Петербурга тело Уистлера морем было отправлено в Бостон. Похоронили его в Брунлине рядом с первой женой.

**ИГРА ПАРАЛЛЕЙ** сопровождала Герстнера и Уистлера даже после смерти: два иностранца, отдавшие России свой талант и лучшие годы жизни, обрели последний приют в земле американского континента, так и не увидев итога своей колоссальной работы. Николаевскую железную дорогу открыли 1 ноября 1851 года, а о заслугах Герстнера и Уистлера вплоть до 2000-х годов говорить в России было как-то не принято – возможно, из патристических соображений. Даже забывание двоих – как тут не повернешь в судорогах! ■

# «ПЕРСИК» СЕДЬМОГО РАЗМЕРА



*Так получилось, что баскетбольный мяч на пару лет моложе самого баскетбола:* поначалу игроки пользовались футбольным «реквизитом». Но следующие 120 лет баскетбол только и делал, что подтверждал самобытность.

Первый специальный мяч сконструировали в 1894 году в американской компании A.G. Spalding & Bros. Он был выполнен из четырех панелей гладкой кожи, скрепленных шнурками, – ручная работа!

Шнурка исчезла к 1937 году, а в 1970-м у мячей стало восемь панелей. Черные полосы, или «каналы» – это и места скрепления панелей, и своеобразный каркас. Канал может быть узким (классический вариант) или широким; последний дает лучший контроль над мячом.



**Предок баскетбола – пок-та-пок (плачти, улама), ритуальная игра индейцев Месоамерики.** Со временем она стала развлечением – весьма суровым, надо сказать: каучуковые мячи весили четыре килограмма, колыца высекались из камня и располагались перпендикулярно площадке. Играли можно было только бедрами, плечами, локтями, ягодицами и спиной.

**Пузыришки нужны не для красоты:** они улучшают сцепление, облегчая управление мячом. В среднем на мяче 25–35 тысяч пузырьков, в зависимости от модели и размера.

**Оранжевый цвет – это, во-первых, дань традиции** (сначала мячи были буро-рыжими), а во-вторых – инициатива тренера Пола Хинклла (Paul Hinkle) из Батлеровского университета (Butler University). Хинкл сетовал, что желто-коричневый мяч плохо виден с трибун. По его просьбе фирма Spalding в 1958 году сделала первый оранжевый мяч.

**Отец баскетбола – Джеймс Нейсмит (James Naismith).** тренер из Международного тренировочного колледжа молодежи YMCA в городке Спрингфилд. Чтобы

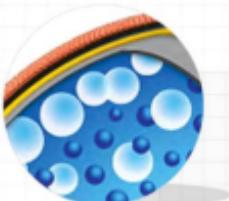


расшевелить студентов на занятиях в зале, он дал им футбольный мяч и укрепил на балконе две корзины для персиков (высота балкона – 3 м 5 см – выдерживается на баскетбольных площадках до сих пор).

15 января 1892 года, когда газета колледжа опубликовала первые баскетбольные правила, считается днем рождения игры.

**У баскетбольных мячей четыре размера.** № 7 имеет 760 мм в окружности, таким играют взрослые мужские команды. «Шестерка» – 730 мм, для женских команд и юношей до 16 лет. Размер № 5 – 700 мм, для юниоров до 12 лет. «Тройка» – детский, 570 мм в обхвате.

**Баскетбольный мяч – конструкция многослойная.** Камера из резины (бутила) обматывается нейлоновыми или полизэстеровыми нитями. Затем идет каркас из плотных резиновых материалов, к которому крепится внешнее покрытие – те самые восемь панелей. Для внешнего покрытия используют кожу или смесь резин. В зависимости от «оболочки» мячи делятся на три типа: для зала – indoor, для уличной площадки – outdoor, а универсальные для любых поверхностей – indoor/outdoor. ■



# АНОНСИРОВАННЫЙ АПОКАЛИПСИС



В ночь на 18 марта 1993 года команда «охотников за кометами», состоящая из четырех ученых Юджина и Каролины Шумейкер (*Eugene and Carolyn Shoemaker*) и астронома-любителя Дэвида Леви (*David Levy*), в Паломарской обсерватории (Калифорния) сфотографировала несколько участков звездного неба. На одном из негативов в участке созвездия Девы они заметили необычный объект, сильно протяженный на восток, причем длина его была значительно больше, чем ширина. В тот момент никто из них еще не знал, что вскоре эта находка взбудоражит мировое научное сообщество.

Небесное тело оказалось кометой, но назвать ее так было уже практически невозможно: вместо одиночного ядра астрономы увидели только «поезд» из 21 обломка, напоминающий нанизанные на нитку жемчужины. К тому же, в отличие от большинства своих «братьев», комета вращалась не вокруг Солнца, а вокруг Юпитера. Вычисления показали, что ее орбита была эллиптической, почти круговой, расположенной рядом с орбитой газового гиганта. Сблизившись с Юпитером, комета была захвачена гравитационным полем планеты и превратилась в ее спутник с периодом вращения, составляющим два года. **ТЕПЕРЬ КАЖДОЕ ВТОРИЧНОЕ ЯДРО СТАЛО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ КОМЕТОЙ СО СВОЕЙ ГОЛОВОЙ И ХВОСТОМ.** После того, как «поезд» вышел из места непосредственной близости к Юпитеру, он и попал в поле зрения «охотников».

Согласно установленным правилам, подобные небесные тела получают название по имени своего первооткрывателя (или, как в данном случае, первооткрывателей). Поэтому обнаруженный объект окрестили «кометой Шумейкер-Леви», добавив в конце цифру 9 как указание на то, что это уже девятая открытая супругами Шумейкер короткопериодическая комета.

После нескольких недель наблюдений было определено, что комета прошла рядом с Юпите-

## **К БОЛЬШОМУ СОЖАЛЕНИЮ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ, ОСКОЛКИ КОМЕТЫ ДОЛЖНЫ БЫЛИ УДАРИТЬСЯ О НЕВИДИМУЮ НА ТОТ МОМЕНТ СТОРОНУ ПЛАНЕТЫ**

ром в июле 1992 года. Приблизившись к планете на слишком короткое расстояние, ядро было разорвано силой ее притяжения на 21 фрагмент диаметром до двух километров каждый. Расчеты показали, что в июле 1994 года «жемчужная нить» будет проходить в пределах 45 тысяч километров от центра Юпитера. Это расстояние меньше радиуса планеты – следовательно, столкновение неизбежно. До встречи небесных тел оставалось чуть больше года. Естественно, астрономический мир охватил лихорадочное возбуждение – ведь впервые подобное событие анонсировалось и могло наблюдаваться, в буквальном смысле, в прямом эфире. Тут же было проведено несколько международных конференций, посвященных программам будущих исследований этого явления, а также образована Международная рабочая группа по наблюдению кометы.



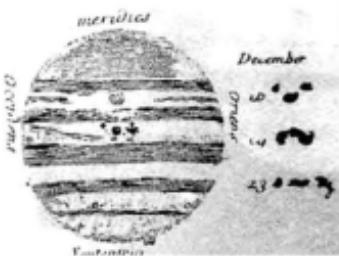
▲ «Жемчужное ожерелье», в которое превратилась комета, летит к Юпитеру. Астрономы всего мира в этот момент замерли перед аппаратурой – обратный отсчет до репетиции апокалипсиса

К сожалению, запущенный в 1989 году американский зонд «Галилео» не успевал к моменту катаклизма: во время столкновения он должен был быть удален от Юпитера на расстояние, в полтора раза превышающее дистанцию от Земли до Солнца. Первоначально запуск зонда планировался на 1982 год, потом перенесен на весну 1986 года, но катастрофа корабля многоразового использования «Челленджер» отодвинула сроки старта межпланетной станции еще на три года. Таким образом, если бы не беда с «Челленджером», можно было бы наблюдать за столкновением непосредственно с орбиты искусственного спутника Юпитера, куда этот зонд прибыл бы на несколько лет раньше.

Уникальным событием в космосе очень заинтересовался известный физик-теоретик, один из «отцов» водородной бомбы Эдвард Теллер (Edward Teller). Согласно его расчетам, при столкновении наибольшего из вторичных ядер «кометного поезда» с планетой-великаном выделится колоссальная энергия, которая будет эквивалентна энергии сотен миллионов Тунгусских метеоритов.

ПОСКОЛЬКУ ЯДРО небесного тела было разорвано приливными силами, каждому из его фрагментов полагалось входить в атмосферу Юпитера в разное время. Но, к большому сожалению исследователей, осколки кометы должны были удариться о невидимую на тот момент сторону планеты. Тем не менее, была сформирована обширная программа, включавшая наземные и орбитальные наблюдения во всех видах радиоволны, в том числе на оптическом космическом телескопе «Хаббл», а также привлечены астрономы-любители со своей аппаратурой. Кроме того, ограниченный объем исследований планировалось осуществить еще и с зонда «Галилео».

В течение всего года, предшествующего столкновению, различные обсерватории, оснащенные телескопами диаметром более метра, вели наблюдение за 21 фрагментом разрушенной кометы – от A (ядро № 21) до W (ядро № 1). Телескопические и космические наблюдения за кометным «поездом» производились для получения точных данных о каждом из ядер, часть из которых со временем превратилась в протяженные облака, состоящие из газа и пыли.



Подобные случаи, вероятно, происходили и в прошлом, а следы их можно было рассмотреть даже в телескопы XVII века. К примеру, астроном Джованни Доменико Кассини еще в 1650 году сделал зарисовку Юпитера, на которой были видны схожие образования. Это позволяет предположить, что падение комет на планеты-гиганты – явление редкое, но не уникальное.

## **Вместо одиночного ядра астрономы увидели только «поезд» из 21 обломка, напоминающий нанизанные на нитку жемчужины**

**16 ИЮЛЯ 1994 ГОДА ПРЕДСТАВЛЕНИЕ НАЧАЛОСЬ.** Вспышки на поверхности спутника Юпитера Ио помогли определить точное время падения обломков, которое в общем длилось целую неделю.

Первым в атмосферу планеты вошел фрагмент А. При этом возникла вспышка с температурой 24 000 °К, а облако газов поднялось на вы-

соту до 3000 км, в результате чего с Земли стало возможно разглядеть возрастание блеска у видимого края диска планеты. Колossalная скорость входа в атмосферу, достигающая 65 км/с, стала причиной выделения при столкновении огромного количества энергии. 17 июля были уничтожены ядра В, С, Д и Е; на следующий день погибли фрагменты F, G и H; 19 июля с Юпитером столкнулись три осколка J (в виде пылевого облака). На следующий день, словно по расписанию, в атмосферу планеты вошли шесть новых ядер, а 21 июля об нее разбились еще четыре фрагмента. Финальным аккордом стало прекращение существования двух последних частей – V и W.

После того как в результате суточного вращения Юпитера следы падения стали доступны земным наблюдателям, перед ними предстала поистине фантастическая картина: на светлой планете появились темные пятна.

**ЕСЛИ НЕБЕСНОЕ ТЕЛО** имеет каменную поверхность, то столкновение с кометой образует на ней огромный ударный кратер. Но Юпитер состоит преимущественно из газа, поэтому каждый фрагмент кометы Шумейкера-Леви 9 поглощался атмосферой планеты. По мере того как фрагменты в нее погружались, образовывались темные следы, которые постепенно исчезали. Под верхними облаками Юпитера находится газ с высокой температурой, поэтому осколки кометы быстро плавились, не успев проникнуть слишком глубоко в атмосферу. К тому же столкновение не имело глобальных последствий для планеты (таких, например, как заметное изменение орбиты) из-за ее большой массы.

**В ДНИ КАТАКЛИЗМА** все возможные астрономические инструменты были направлены на крупнейшую планету Солнечной системы. Было сделано множество интересных наблюдений: например, сразу после падения осколков кометы обнаружилось появление искусственных полярных сияний у северного и южного полюсов газового гиганта.



**ЮДЖИН ШУМЕЙКЕР** (1928–1997) – известный американский ученый, геолог, планетолог, основатель нового направления – астрогеологии. Его именем назван ударный кратер в Австралии, сформировавшийся в результате падения метеорита около 1630 млн лет назад. Погиб в автокатастрофе летом 1997 года. В 1998 году посмертно награжден Медалью Джеймса Крейга Уотсона (присуждается раз в три года Национальной академией наук США за вклад в астрономию). Шумейкер – первый и на данный момент единственный человек, чьи останки были захоронены на Луне. Кapsулу с прахом отправили на борту аппарата Lunar Prospector. Кратер на южном полюсе спутника, куда упал аппарат, получил название «Шумейкер».



**КЭРОЛИН ШУМЕЙКЕР** (р. 1929) – американский астроном, рекордсмен по количеству комет, открытых одним человеком. Вдова Юджина Шумейкера. Ее астрономическая карьера началась в 1980, с поиска астероидов, пересекающих орбиту Земли, и комет в обсерватории Паломар. К 2002 году Каролин Шумейкер открыла 32 кометы и более 800 астероидов. В 1998 году награждена медалью Джеймса Крейга Уотсона.



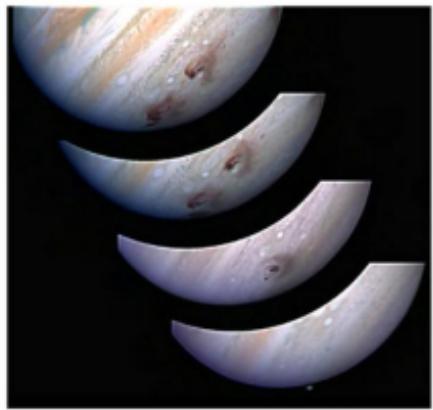
**ДЭВИД ЛЕВИ** (р. 1922) – канадский астроном, научный журналист, автор более чем 30 книг, большей частью по астрономической теме. Стал известен как один из первооткрывателей кометы, столкнувшейся с Юпитером в 1994 году. Вместе с четой Шумейкеров и самостоятельно обнаружил 22 астероида, один из которых (3673) был назван в его честь.

Последствия столкновения были заметны на Юпитере примерно в течение года после самого события, однако научные данные, которые оставила ученым в наследство более не существующая комета Шумейкеров-Леви 9, будут изучаться еще долгие годы. Громадный объем новых данных требовал обработки и объяснения – было проведено несколько международных конференций, потому как наблюдения стимулировали резкий всплеск интереса к проблеме астероидно-кометной опасности, которая потенциально грозит и существованию человечества.

Однако этим история с падениями комет на планету-гигант не завершилась. В июле 2009 года австралийский астроном-люби-

тель Энтони Уэсли (Anthony Wesley) обнаружил на диске Юпитера непонятное темное образование. После того как Энтони удостоверился в том, что пятно на поверхности гиганта действительно существует, он отправился писать сообщения на тематические интернет-форумы и электронные письма на адреса ученых. Уэсли предположил, что черное пятно размером с Тихий океан – след от падения еще одной кометы.

Некоторые ученые отнеслись к открытию не-профессионала скептически: по их мнению, пятно могло оказаться очередным полярным штормом. Но темная прореха в облачности достаточно быстро меняла свою форму, хоть окончательно пока и не затянулась. Таинственный



**Уэсли предположил,  
что черное пятно размером  
с Тихий океан –  
след от падения  
еще одной кометы**

пятном заинтересовались и специалисты NASA. Они сделали снимки данного участка планеты в инфракрасном диапазоне, и перед учеными предстало яркое светящееся пятно. Свечение оказалось не чем иным, как излучением разогретого газа в верхних слоях атмосферы Юпитера, однозначно вызванное столкновением с неким небесным телом.

**ВСКОРЕ ПОЯВИЛИСЬ** и новые данные о физической природе упавшего тела. В месте удара было замечено повышенное содержание аммиака, указывающее на то, что это была именно комета, а не астероид из твердой каменистой породы. Примерно такие же отметины остав-

ляли и фрагменты ядра кометы Шумейкеров-Леви 9.

В начале июля 2010 года снова пришло сообщение об обнаружении следа нового падения на крупнейшую планету Солнечной системы – правда, оно не получило весомого подтверждения.

И вот совсем недавно в средствах массовой информации и Интернете появилось несколько заявлений от астрономов-любителей о том, что на поверхности Юпитера 9 и 10 сентября 2012 года, приблизительно в 11:35 по всемирному времени, было замечено **НЕСКОЛЬКО ВСПЫШЕК СВЕТА, КОТОРЫЕ ВЫГЛЯДЕЛИ КАК БОЛЬШИЕ ОГНЕНИЕ ШАРЫ ДИАМЕТРОМ ПРИМЕРНО 180 КМ**. Не исключено, что в данном случае произошло падение тел, существенно меньших, чем комета Шумейкеров-Леви 9.

Раньше большинство специалистов полагали, что удары, подобные нанесенным по газовому гиганту в 1994 году, должны случиться всего лишь раз в несколько тысяч (минимум – сотен) лет. Факты же доказывают, что примерно за 20 лет с Юпитером столкнулись не меньше трех-четырех тел различного размера. Это, вероятно, должно привести к некоторому пересмотру представлений о частоте столкновений крупных космических тел и с Землей. К счастью, вероятность катализма, подобного падению кометы Шумейкеров-Леви 9 на Юпитер, для Земли совершенно ничтожна.

С нашей планетой такие события происходят один раз в несколько десятков миллионов лет. Падение астероидов более допустимо, но эти явления достаточно предсказуемы. Прямые аналогии между Землей и Юпитером проводить нельзя: оценка частоты ударов по планете-великану не может напрямую повлиять на оценку частоты таких же ударов по Земле, ведь гравитационное влияние Юпитера гораздо более масштабно, чем воздействие любых других небесных тел Солнечной системы. Кроме того, слишком различны космические популяции, бомбардирующие газовый гигант и голубую планету. ■

# ГРИЗЛИ

Взрослый самец гризли весит до 450 кг, а рост вставшего на задние лапы медведя достигает 2,5 м.

По сравнению с обычным бурым медведем у гризли более короткие уши.

Медведя гризли можно легко узнать по выраженному «горбу» в районе лопаток. Это не что иное, как сильно развитые плечевые мышцы.

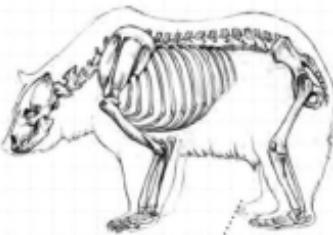
Гризли не могут похвастаться хорошим зрением. Часто именно это и становится причиной их нападения на людей: близорукие медведи принимают их за других животных и вступают в бой.

Как и все остальные медведи, гризли плоскостопы: подошва и пятка каждой лапы с одинаковой силой прижимаются к поверхности земли.

Когти у гризли длиннее, чем у других медведей, – их длина достигает 15 см.

## ВНЕШНИЙ ВИД

Свое название медведи получили за характерный «седой» оттенок шерсти – более темной у корней и более светлой на концах; по-английски такой цвет называется grizzly.





**Бурый медведь**

Отпечаток левой передней лапы



Отпечаток левой задней лапы



**Медведь гризли**

Отпечаток левой передней лапы



Отпечаток левой задней лапы



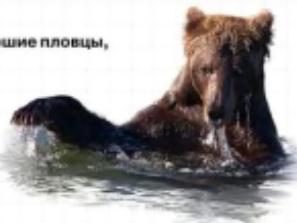
## ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ

В день медведь гризли может поймать и съесть 40 тысяч бабочек.

По наблюдениям зоологов, **самки гризли переходят через шоссе чаще**, чем самцы.

**Подросшие медвежата** предпочитают устраивать свою берлогу **неподалеку от «отчего дома»**.

Гризли – хорошие пловцы, обожающие во время водных процедур заодно полакомиться свежей рыбой.



**98 % популяции гризли на территории США сосредоточены на Аляске.**

При нападении медведя рекомендуется свернуться в калачик, обхватив колени руками, и притвориться мертвым.

Гризли может бегать со скоростью скаковой лошади – около 60 км/ч.

Медвежата гризли рождаются слепыми, беззубыми и такими крохотными, что без труда умещаются в человеческой ладони. Но в следующие несколько месяцев малыши быстро набирают вес и становятся сильными, как взрослые медведи.

**90 медведей из 100 – практически «вегетарианцы», питающиеся подножным кормом в виде кореньев и насекомых.** Зато среди оставшихся 10 % встречаются самые настоящие людоеды. ■





# Морской Бой

160 лет отделяют нас от событий Крымской войны. Большинству россиян она знакома лишь по обороне Севастополя. А между тем, чудеса героизма проявляли тогда не только на Севастопольских бастионах.



Союзная эскадра в составе 28 кораблей, надеясь выманить из Севастопольской бухты Черноморский флот, 8 апреля 1854 года подошла к Одессе. 10 апреля, в Страстную субботу, корабли начали обстрел города, продолжавшийся 12 часов.

**В ЧЕРНОЕ МОРЕ** англо-французский флот вошел еще в январе, а 27 марта, когда Франция и Великобритания объявили России войну, союзники начали захватывать российские коммерческие суда. 29 марта к берегам Одессы подошел английский «Фюриус» – 16-пушечный паровой фрегат, который якобы должен был эвакуировать из города союзных консулов (к тому времени уже уехавших). Корабль чрезсчур приблизился к молам порта, и за маневры, очень похожие на разведочные, был обстрелян с берега. Этот обстрел стал для союзников поводом потребовать у России все французские, английские и русские суда, стоящие в одесской гавани. Ультиматум, естественно, был отвергнут.

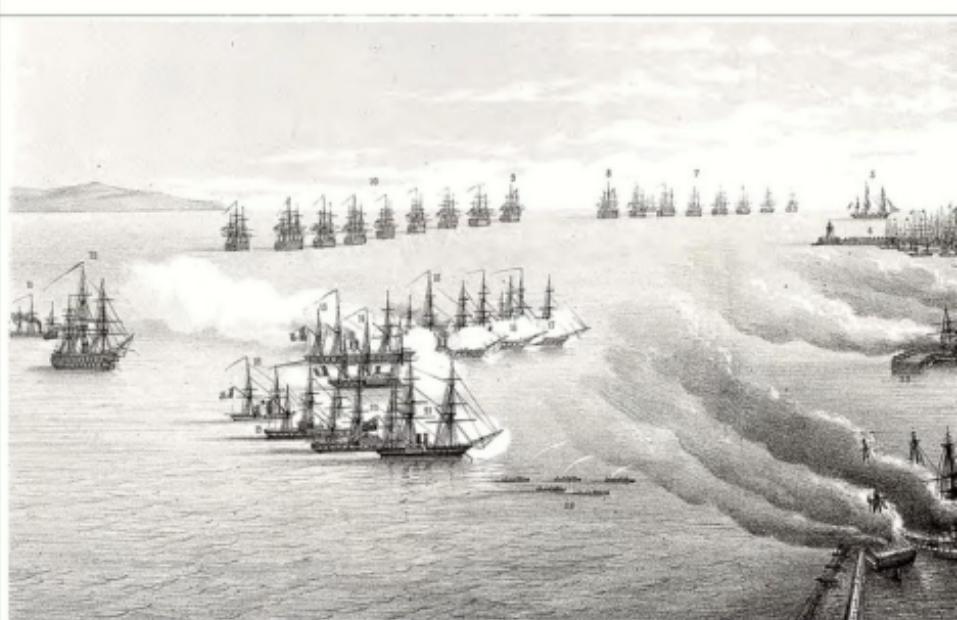
## ГАРНИЗОН ГОРОДА БЫЛ НЕВЕЛИК – ВСЕГО ОКОЛО ШЕСТИ ТЫСЯЧ ШТЫКОВ И ТРЕХ ТЫСЯЧ САБЕЛЬ

**НУЖНО ОТМЕТИТЬ**, что Одесса, хотя и была крупным портовым городом, в середине XIX века не являлась военно-морской крепостью, так что при обстреле подверглась чрезвычайно серьезной опасности. Береговые укрепления состояли из двух батарей на оконечностях Военного и Карантинного молов. Это были длинные полуразвалившиеся каменные брустверы (насыпи) по полтора метра в высоту и ширину. Гарнизон города тоже был невелик – всего около шести тысяч штыков и трех тысяч сабель при 76 орудиях полевой артиллерии. На брандвахтенном посту у входа в гавань оборону усиливал только парусный 18-пушечный корвет «Калипсо».

**ВОЗМОЖНОЙ БОМБАРДИРОВКИ ОДЕССЫ ЖДАЛИ**, и по приказу Николая I в Петербурге был разработан план усиления обороны, в котором намечались главные места для батарей. Для их укомплектования не хватало людей, поэтому были привлечены еще солдаты из полевой артиллерии и пехотинцы (которых пришлось срочно обучать основам артиллерийского дела). Кроме того, требовалось еще 56 орудий. В Одессу доставили несколько пушек из Киевской крепости, Бендер и Тирасполя, но и вместе с ними вооружение составило только 32 пушки 24-фунтового калибра, десять единорогов однопудового калибра и шесть мортир двухпудового калибра.

Одесский гарнизон взоглядывал герой наполеоновских войн, генерал-адъютант барон Дмитрий Ерофеевич Остен-Сакен, командующий войсками в Бессарабии и Херсонской губернии. Под его руководством шло строительство укреплений, в котором активно участвовали даже местные жители.

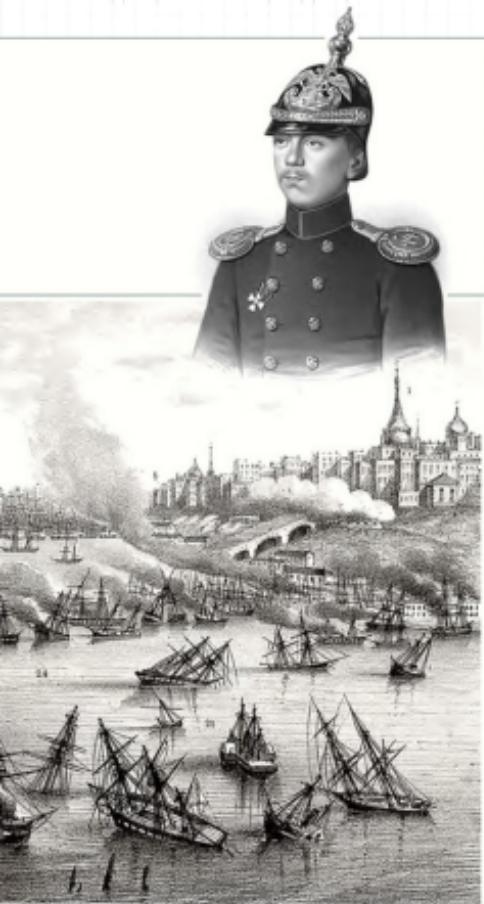
ИЗ ВОСПОМИНАНИЙ АЛЕКСАНДРА ЩЕГОЛЕВА: «Начальство мое не допускало и мысли, что главною целью будет батарея № 6... Поэтому накануне бомбардировки полковник Яновский лично приказал мне большую часть зарядов передать на батарею № 5. Я же из расспросов шкиперов знал приблизительную глубину моря у моей батареи и у Пересыпи, а потому спросил, чем же я-то буду отстреливаться, если предположить еще, что бомбардировка не ограничится одним днем, и потому не передал ни одного заряда, и хорошо сделал, иначе на другой день после 5–6 очередей выстрелов батарея принуждена была бы замолчать».



1. Cathédrale — 2. Batterie — 3. Batterie — 4. Gélatelle — 5. Frégate anglaise Archibald — 6. Millet marchand et Batterie — 7. Escadre française — 8. Ville de Paris — 9. Britannia — 10. Retribution — 11. Terrible — 12. Calm — 13. Deserteur — 20. Tiger — 21. Samson — 22. Chaloups anglaises lancant des Rochets — 23. Batterie et Millet Imperial —



14 Avril 1854.



Escadre anglaise — 11. Highflyer — 12. Sans-pareil — 13. Magicien — 14. Vultur — 15. Fauve.  
24. Tonn Imperial russe — 25. Batterie russe en flottille ou en échelons.



**К МОМЕНТУ ОБСТРЕЛА** город с моря прикрывали шесть наскоро сооруженных береговых батарей. Труднее всего пришлось левофланговой, под номером шесть, которой командовал 21-летний прапорщик Александр Петрович Щеголев, недавно выпущенный из Дворянского полка – военно-учебного заведения в Петербурге. Его укрепление, расположенное на Военном молу одесского рейда, занимало оконечность узкой 300-метровой косы, которая далеко выдавалась в море. Именно этой батареи пришлось первой встретить врага. Когда Щеголев за пару месяцев до этих событий прибыл в Одессу, ее фактически не существовало. «На закругленной оконечности мола и была номера шестого батареи; при ней – ядрокалильная печь, а в открытой горже... – круглая деревянная довольно просторная будка или башенка... далее деревянный большой сарай па-роходной комиссии с имуществом, углубленный пороховой погреб и кулей 20 открыто сложенного лаврового листа, – а при входе на мол таможенное здание», – такими были первые впечатления юноши о новом месте службы.

## Против четырех Щеголевских орудий было сосредоточено свыше 360 англо- французских

**УКРЕПЛЕНИЯ БАТАРЕИ** состояли из набитых землей деревянных срубов. В распоряжении Щеголева было восемь артиллеристов (из них один барабанщик), 22 пехотинца и пять волонтеров из местных жителей. Таким образом, **НА КАЖДОЕ ОРУДИЕ ПРИХОДИЛОСЬ ТОЛЬКО ПО ДВА АРТИЛЛЕРИСТА**, остальную прислугу составляли пехотинцы и добровольцы.

Наиболее же чудовищной была ситуация с вооружением: «...Мне указали на четыре чугунные столбы, врытые в мол наклонно для привязывания к ним судов, и объявили, что это мои



## Английские газеты утверждали: защитники Одессы были прикованы к пушкам цепями

орудия, – писал Щеголев в воспоминаниях. – Прежде, чем вооружить ими батарею, пришлось, вырыв их из земли, долгое время отчищая вековую ржавчину и наросты снаружи и внутри, так что каналов не было видно. Предполагали, что ни одно из них не выдержит боевой стрельбы... Орудия оказались крепостными чугунными, 24-фунтовыми пушками (152-миллиметровые пушки, стрелявшие ядрами весом 11,9 кг. – Ред.) с годом времен Императора Петра Великого... В настоящее время считали бы курьезом такое начало и вооружение, как № 6 береговой батареи.

Между тем, всю тяжесть боя 10 апреля пришлось вынести именно этому «курьезу». Против четырех щеголевских орудий было сосредоточено свыше 360 англо-французских – не только

обычных, но и бомбических пушек, стреляющих уже не ядрами, а бомбами. И это были весьма дальнобойные орудия, бывшие на расстояние свыше 2,5 км. Если бы не требования точности, союзники могли обстреливать Одессу, даже находясь вне зоны поражения береговых батарей.

**БОЙ НАЧАЛСЯ В СЕДЬМОМ ЧАСУ УТРА.** Девять пароходофрегатов (английские «Тигр», «Самсон», «Ретрибишен», «Фюриус», «Террибл» и французские «Вобан», «Декарт», «Могадор» и «Кантон») встали напротив батарей № 3 и № 6, которые прикрывали Практическую и Карантинную гавани. «Тигр» первым произвел два залпа по батарее № 6, и началась канонада с остальных фрегатов, а также пяти баркасов, вооруженных ракетами.

Четырехпушечную шестую батарею, которой в плане обороны отводилась символическая роль, противник быстро определил как самое слабое место. Батарея № 3, у которой было 16 орудий, разрушила корму одного из судов, после чего корабли сосредоточились на щеголевском укреплении. Стало ясно, что «петербургский» план не сработал: четыре батареи из шести в перестрелке практически не участвовали.

**ПУШЕЧНАЯ СТРЕЛЬБА** в то время предусматривала один залп за 5–7 минут. Чтобы стрелять не прерывно, союзники выстроились в «карусель»: выполнив залп, корабль уступал место следующему, а сам, заряжая орудия, становился за предыдущим. Мешало этой схеме только сильное волнение на море – трудно было целиться. Поэтому русские довольно быстро вывели из строя пароходофрегат «Вобан», разбив ему колеса, пробив трубы и даже устроив на нем пожар.

Через два часа боя на шестой батарее было разбито правофланговое орудие, три оставшихся продолжали вести огонь. Около полуодиннадцати союзникам пришла помощь – 84-пушечный винтовой фрегат. На батарею тоже прибыла подмога – новые артиллеристы: командование логично предполагало, что пора заменить погибших. Однако к тому времени был убит только один солдат – рядовой Федор Филиппов.

Барон Остен-Сакен шлет Щеголеву ободряющие записки, одна из них гласит: «От имени корпусного командира храброму прaporщику Щеголеву – спасибо».

Тем временем вражеские снаряды сыплются не только на батарею, но и на строения вокруг, и на торговые суда, стоящие в гавани, – спасти удалось только два парохода и плавучий маяк, которые успели затопить. Пытается все: суда у мола, склад пароходной компании, сарай, башня, кули с лавровым листом, деревянные срубы амбразур... Взрывается один зарядный ящик... Все: и одесситы, и союзники – думают, что батарея погибла, но она продолжает стрелять. Выходит из строя еще два орудия.

Англо-французские корабли постоянно маневрируют, но одесские канониры на высоте – повреждены еще два пароходофрегата. Щеголевцы понимают: если корабли союзников пробьются к Одессе, город будет сожжен и захвачен вражеским десантом. Первая, вторая и третья батареи пытаются помочь, но они расположены значительно правее и серьезного вреда неприятелю нанести не могут.

**ШЕСТАЯ БАТАРЕЯ** (точнее, ее последнее орудие) сражалась до полного израсходования боеприпасов – столь яростно и упорно, что впоследствии английские газеты утверждали:

**ЗА СВОЙ ПОДВИГ** 15 из 30 нижних чинов и пятеро волонтеров получили знаки отличия Военного ордена, вся прислуга и командр батареи – годовой оклад жалованья «не в зчет». Кроме того, сам А. П. Щеголев удостоился исключительных наград. В течение одного дня восхищенный император произвел его в подпоручики, поручики и штабс-капитаны. Такого истории русской армии еще не знала! Да, производства через чин бывали, но через два – это был первый случай.

20 апреля Александр Петрович был награжден орденом Св. Георгия IV степени, причем цесаревич Александр Николаевич приспал ему крест со своей груди. Великий князь Михаил Николаевич пожаловал А. П. Щеголеву саблю с насечкой золотыми буквами. Великие князья Николай, Александр (будущий Александр III) и Владимир Александровичи прислали герою штабс-капитанские эполеты. Имя его было занесено на мраморную доску в Дворянском полку, а во все военно-учебные заведения России отправили его литографированные портреты. Разрушенная шестая береговая батарея по повелению Николая I была вновь восстановлена и навсегда переименована в Щеголевскую.

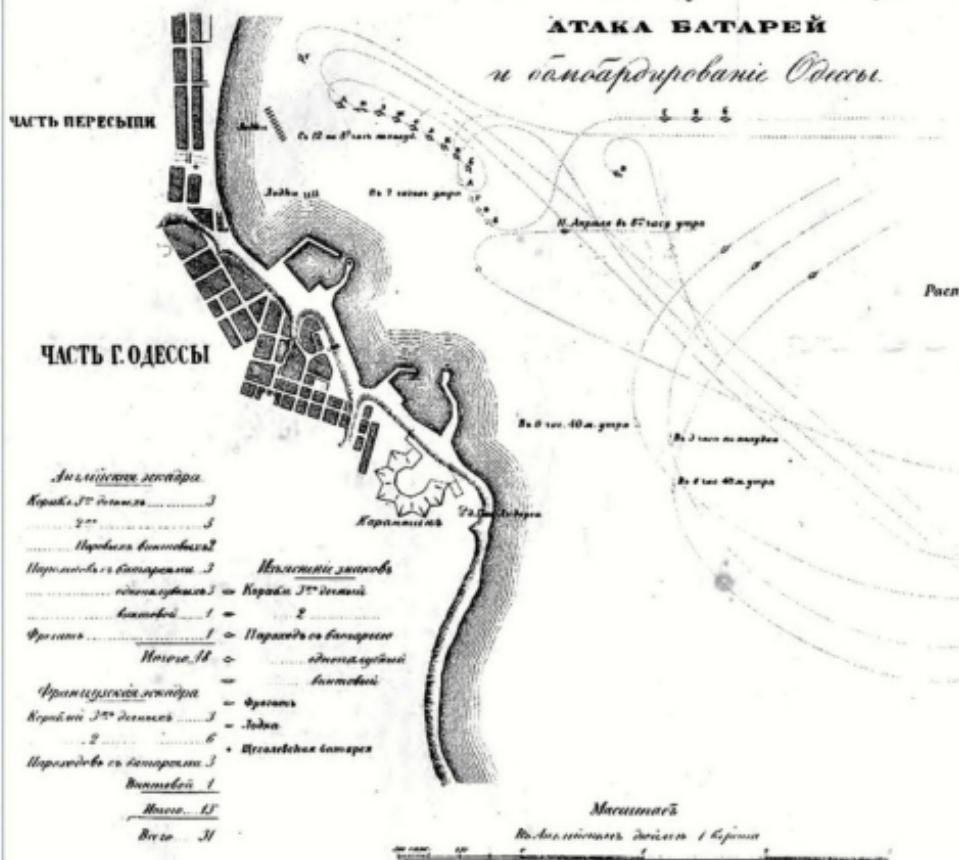


## Расположение

Англо-Французской эскадры.

## АТАКА БАТАРЕЙ

и обстрелование Одессы.



В русско-турецкую войну 1877–1878 годов Александр Петрович Щеголев, командующий 2-й гренадерской артиллерийской бригадой, неоднократно отличился в боях под Плевной, за что был произведен в генерал-майоры с зачислением в свиту Его Императорского Величества и утверждением в должности командира бригады. 30 августа 1888 года Щеголев произведен в генерал-лейтенанты с зачислением в запас полевой пешей артиллерии.

*Расположение эскадры 10 апреля*



защитники Одессы были прикованы к пушкам цепями. Перед оставлением батареи Щеголев велел зарядить все четыре пушки последними зарядами – они дали залп с уже погибшего укрепления, и в 12 часов 42 минуты батарея замолчала. Не успел прaporщик отвести прислуго от развалин на 15 шагов, как раздался страшный взрыв – сдетонировали горящие зарядные ящики.

В третьем часу дня враг бросил к Одессе 18 десантных судов. Они были встречены русской картечью и, неся потери, повернули назад. Озлобленные союзники обстреливали город, вызвав в нем множество пожаров, но больше высадиться не пытались. **В ШЕСТОМ ЧАСУ ВЕЧЕРА БОЙ КОНЧИЛСЯ. ГОРОД ГОРЕЛ, НО НЕ СДАЛСЯ.** Простояв на одесском рейде в бездействии несколько дней, эскадра союзников ушла к Севастополю – Одесса была спасена.

## Не успел прaporщик отвести прислуго от развалин на 15 шагов, как раздался страшный взрыв – сдетонировали горящие зарядные ящики

В ВОЕННО-ИСТОРИЧЕСКОМ МУЗЕЕ артиллерии, инженерных войск и войск связи в Санкт-Петербурге подвиг батареи Щеголевской батареи напоминает трехпудовое чугунное ядро с высеченной золотом надписью «Страстная суббота 10 апреля 1854 года г. Одесса» и литография Лилье «Подвиг батареи прaporщика Щеголева», где можно увидеть портреты героев, а также фотопортрет их командира.

А в Одессе до сих пор существует Щеголевская улица и неподалеку от бывшей 6-й батареи стоит памятник – трофейная морская английская пушка. ■

# Сокровища Рериха



Одну из стен родового имения семьи Рерихов украшала старинная картина. Старший сын Николай часто останавливался около нее и подолгу всматривался в изображение заснеженных горных вершин, золотившихся в лучах заката. Много лет спустя он поймет, что гора – это знаменитая Канченджанга, один из массивов священных Гималаев, которые в будущем станут его последним пристанищем.



«К сердцу Азии потянуло давно, можно сказать, от самых ранних лет. Весь эпос монгольский, уже не говоря о скровищах Индии, всегда привлекал», – писал Николай Рерих в своих «Листах дневника». Даже название усадьбы, где прошло его детство, – Извара, – по словам Рериха, имело восточные корни: от санскритского слова Ishvara, означавшего «господь, всевышний». Правда, местные жители уверяли, что у слова все же финское происхождение: от iso – гора и uaaga – большой.

Привольно и весело жилось обитателям «большой горы»: родители – петербургский нотариус Константин Федорович Рерих и его супруга Мария Васильевна Калашникова – поощряли любые начинания своих четырех детей, а дом всегда был полон гостей, среди которых можно было встретить общественных деятелей, ученых, людей искусства. Не удивительно, что Николайрос человеком творческим и крайне увлекающимся: привезд в отцовское имение известного археолога обернулся для маленького Рериха любовью к раскопкам, частые походы в театр – сооружением домашней сцены и написаниями собственных пьес, появление в Изваре лесовода – проектированием дендрария. Кроме того, Рерих очень любил литературу: он не только много читал, но и записывал сказы и былины, передававшиеся из уст в уста, и целые тетради заполняли собственными сочинениями. **ОЧЕРКИ ПЯТНАДЦАТИЛЕТНЕГО РЕРИХА ОБ ОХОТЕ ДАЖЕ ПУБЛИКОВАЛИСЬ В ДВУХ ЖУРНАЛАХ.**

Не отошли эти увлечения на второй план и тогда, когда в жизни Рериха появилась живопись. Случилось это в 1891 году: друг семьи художник Михаил Микешин обратил внимание на то, что у семнадцатилетнего Николая есть склонность к рисованию, и предложил свою помощь в его обучении. Но, несмотря на серьезность и регулярность занятий под руководством чуткого учителя, мальчик не желал отказываться от изучения и других наук, в частности, истории, философии, археологии. Пора было выбирать будущую профессию, и самым верным решением ему показалось поступить одновременно и в Академию художеств, и на исторический факультет университета. Но Константин Федорович был непреклонен: Николай должен пойти по стопам отца, а не податься в «рисовальщики». В итоге Рериху удалось отстоять свое право на обучение в Академии, но от исторического факультета пришлось отказаться в пользу юридического.

## РЕРИХ-СТУДЕНТ НИКОГДА НЕ ИСПЫТЫВАЛ ТЯГИ К БОГЕМНОЙ ЖИЗНИ

**РЕРИХ-СТУДЕНТ** никогда не испытывал тяги к богемной жизни, столь распространенной среди начинающих художников. Не выносил он и сквернословия: густо краснел, едва заслышав «скромное» слово, за что даже получил прозвище «красная девица». Такое поведение вызывало у однокашников недоверие, что заставляло и без того склонного к уединению Рериха все больше времени проводить в одиночестве.

Несмотря на весьма скромный образ жизни, с поступлением в Академию возросла нужда Николая в деньгах: регулярная покупка холстов, кистей и красок ощутимо била по карману. Не желая просить денег у отца, который так и не смог смириться с тем, что сын столь серьезно относится к живописи, Рерих стал задумываться о заработке. Он не тешил себя надеждой на то, что работы начинающего живописца вызовут ажиотаж у покупателей, и за-



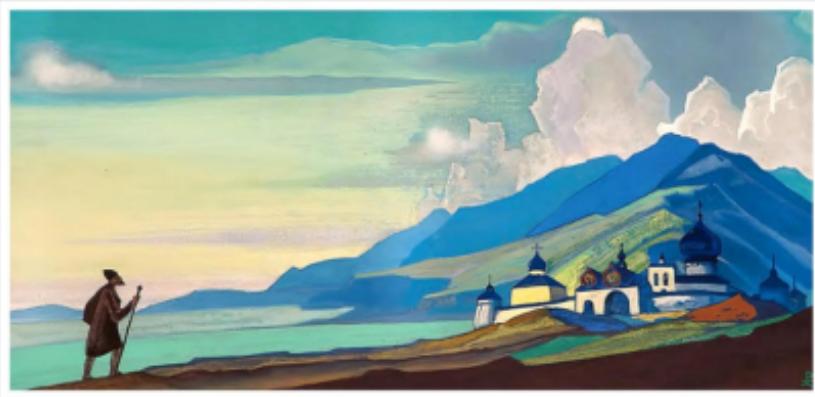
нялся иконописью, сулившей стабильный доход. Кроме того, не забыл он и о литературе: регулярно писал очерки, стихи и аллегорические сказки в журналы. Таким образом он мог продолжать занятия живописью, которые составляли смысл его жизни.

После окончания Академии Рерих отправился учиться в мастерскую Архипа Куинджи, автора «Лунной ночи на Днепре», который в то время уже был известным художником. Позже Рерих не раз отмечал, какое **ГРАНДИОЗНОЕ ВЛИЯНИЕ ОКАЗАЛ НА ЕГО ЖИЗНЬ СЕДОБОРОДЫЙ И НЕМНОГОСЛОВНЫЙ КУИНДЖИ**, и называл его «учителем не только живописи, но и жизни».

Именно благодаря этим урокам Рерих приобрел свою неповторимую манеру письма. Куинджи не отказывался от рисования с натуры, но настаивал, чтобы ученики писали картины по памяти, в течение определенного времени



**УВЛЕЧЕНИЕ ВОСТОКОМ** красной нитью проходит через всю жизнь Николая Рериха – начиная с детских лет в Изваре и заканчивая последними днями в долине Кулун, окруженней Гималаями. «Гималаи, разрешите еще раз послать вам сердечное восхищение», – пишет Рерих. – Также, вся прекрасная Индия, позволь еще раз послать тебе привет за все то влекущее и вдохновляющее, которым наполнены твои и луга, и рощи, и старинные города, и священные реки, и великие люди». Всегда влекла Рериха и священная гора Кайлас на юге Тибетского нагорья: три картины художника называются «Путь на Кайлас», но сама «обитель богов» изображена лишь на одном полотне, сделанном Рерихом за год до смерти.



вынашивая в себе образ, продумывая цветовое решение, – точно так же, как это делали русские и византийские иконописцы, буддистские художники, старые итальянские и голландские мастера. Всю оставшуюся жизнь Рерих писал картины именно так, называя их «сочинениями». На картинах то и дело, словно дань детским мечтам, появлялись горы – совершенно неземные: на фоне желтого неба, закрытые сириеневым снегом. Гораздо позже Юрий Гагарин, вернувшись из первого космического полета, скажет: «Необычно, как на полотнах Рериха».

**УВЛЕЧЕНИЕ АРХЕОЛОГИЕЙ** тоже не оставляло юношу: летние каникулы молодой Рерих посвящал археологическим раскопкам в окрестностях Петербурга, Псковской или Новгородской губерний. **ДО СИХ ПОР В ГОСУДАРСТВЕННОМ ЭРМИТАЖЕ ХРАНИТСЯ КОЛЛЕКЦИЯ ПРЕДМЕТОВ КАМЕННОГО ВЕКА, ОБНАРУЖЕННЫХ НИКОЛАЕМ РЕРИХОМ.** В местах проведения раскопок художник всегда внимательно спрашивал местных жителей об обычаях и легендах этого поселения в надежде отыскать заброшенное кладбище или древнее городище.



Нашим постоянным читателям наверняка уже знаком Сергей Балалаев – ученый, путешественник, участник многих экспедиций в самые загадочные места мира, посвятивший последний десяток лет исследованиям Тибета. 5 февраля в московском Музее имени Н. К. Рериха состоялось открытие выставки «Священные воды небесной реки», на которой были представлены работы Сергея, сделанные во время путешествий к священной вершине Тибета – горе Кайлас.

Именно любовь к археологии и привела Николая Рериха в дом князя Путятиного, тоже страстно увлекавшегося раскопками, где художнику суждено было встретить женщину, с которой он счастливо прожил всю свою жизнь.

Елена Ивановна Шапошникова стала для Николая Константиновича женой, музой, спутницей и «другиней». Она часто проводила лето в Бологоем, в гостях у княгини Путятиной, которая приходилась ей родной теткой. Там и состоялось ее знакомство с Рерихом, обернувшееся любовью с первого взгляда. Несмотря на протесты родных, считавших, что художник – плохая партия для Елены, молодые люди обвенчались.

**В БРАКЕ У РЕРИХОВ** с разницей в два года рождались двое сыновей – старший Юрий, ставший впоследствии известным востоковедом, и младший Святослав, который пошел по стопам отца и занимался живописью. Рерихи уделяли большое внимание воспитанию детей, читая им книги, занимаясь с ними иностранными языками и музыкой. Юрий и Святославросили едали не в более творческой атмосфере, чем сам Николай Константинович: вместе с родителями они посещали лучшие спектакли, концерты и выставки, общались с художниками, регулярно приходившими в дом.

Елена Рерих поддерживала все начинания мужа: в 1903–1904 годах они посетили 40 русских городов в поисках истоков национальной истории и культуры, она сопровождала его во всех археологических экспедициях, собирала семейную коллекцию предметов искусства, помогала проводить спиритические опыты и сеансы автоматического письма.

Рерихи много путешествовали: в 1916 году семье пришлось уехать в Финляндию в связи с тяжелой болезнью легких Николая Константиновича, через три года состоялся переход в Англию, затем – в Америку... На индийскую же землю художник впервыеступил в 1923 году. Его Гималайская серия, насыщенная больше двух тысяч полотен, стала самой известной и грандиозной – ее Рерих писал с этого самого момента и до конца своей жизни.



## ЕЛЕНА ИВАНОВНА ШАПОШНИКОВА СТАЛА ДЛЯ НИКОЛАЯ КОНСТАНТИНОВИЧА ЖЕНОЙ, МУЗОЙ, СПУТНИЦЕЙ И «ДРУГИНЕЙ»

**В ИНДИИ** семейство провело почти четверть века, и об этом этапе их жизни написаны десятки, если не сотни, книг и статей. Да и вообще, говоря о Рерихах, почему-то принято подразумевать духовные учения и экспедиции в поисках Шамбалы, а не старую усадьбу под Гатчиной и не аудитории Академии художеств. Хотя кто знает, что было бы, не будь в жизни столь необыкновенного человека, как Рерих, которого поклонники называют то «Посланником Вознесенных Владык», то «Воином Света», таких простых и совершенно обыкновенных вещей. ■

БЕЗОПАСНАЯ

# БРИТВА

Древнейшие шумеры и египтяне брились кремневыми ножами. За 2000 лет до н.э. перешли на бронзу, еще через тысячу лет – на железо. Последнее нововведение в этой области сделали римляне – они распределили бывшее до того дугообразным лезвие.



**В 1901 году** агент по продаже одноразовых винных пробок и изобретатель-любитель Кинг Джиллетт разрабатывает конструкцию безопасной бритвы со сменным лезвием.

**Ту самую** – ручка, перпендикулярно расположенный относительно нее держатель и лезвия в промасленной бумаге в отдельной упаковке: побрился – выкинул.



БРИТВЕННЫЙ  
СТАНОК  
БУКВАЛЬНО  
ИЗМЕНИЛ  
ЛИЦО  
ИСТОРИИ





*«Из всех великих изобретений однофазовая бритва – величайшая из мелочей».*

Кинг Кэмп Жиллетт  
(King Camp Gillette, 1855–1932)



*«Я не очень доверяю человеку, который делает бритвы и носит усы».*

Теодор Рузвельт об основателе  
The Gillette, 1910



**При изготовлении первых прототипов лезвия** Жиллетт использовал стальную ленту для часовых пружин и был очень доволен, по его подсчетам, из 16-центового куска металла должно было получиться 500 лезвий.

#### Инженеры из Массачусетского технологического института

тута очень расстроили Кинга: «часовой» металл для бритв не подходил, как, впрочем, и любой другой – лезвие нужной изобретателю толщины просто невозможно было закалить, чтобы оно стало достаточно прочным.

**Бритвенный станок спасло от забвения** отсутствие у Жиллетта технического образования: ему было плевать на расчеты, он хотел: а) заработать; б) самому перестать рисковать жизнью, пытаясь побриться в поезде во время очередной поездки.

**Уильям Никерсон** (William Nickerson) стал партнером Жиллетта в 1900 году и **придумал технологию** укрепления и заточки стальной ленты, позволившую Кингу доработать свой проект.

**Безопасные бритвы поступили в продажу в 1903 году.** В 1904-м американские мужчины купили 91 000 станков и 123 000 лезвий.

**Фантастический успех The Gillette**, как и многим компаниям, **принесла Первая мировая война** – пользоваться клиновой бритвой в окопе было крайне неудобно. Правительство заказывает Кингу 36 млн лезвий для солдат.

**1930-е** – в моду вошел бритвенный станок с цельным пластиковым корпусом.

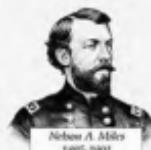
**1971** – появляется бритвенная система с двумя лезвиями, сегодня их может быть до пяти.

**1976** – «головка» станка начинает «плавать», повторяя контуры лица.

**1985** – над лезвиями появляется смазывающая полоска-индикатор. ■



1895



1895–1901



1901–1903



1905–1917



1917–1920



1920–1931



# МУЗА из машины



За обедом мои коллеги играют «в смюлю». Это мобильное приложение, музыкальный симулятор от заграничной компании Smile. По экрану быстро скользят светящиеся шарики, на которые надо вовремя нажимать: тогда звучит Бах, Моцарт или какой-нибудь саундтрек – что скакал, то и играет. Моторика, реакция, эрудиция! И гарантированное, неизбежное приобщение к искусству.



Разговоры о том, что можно считать искусством, а что нельзя, предлагаю перенести в киберпространство – например, на сайт нашего журнала, где можно и должно дискутировать. А здесь мы поговорим о том, как взаимодействуют искусство и технологии и что получается из этого тандема.

В нашем сознании эти слова обычно противопоставлены друг другу как антагонисты или объединены какой-нибудь современной темой с приставками «супер», «мега» или «nano». На самом же деле, еще стоит поискать понятия более взаимосвязанные: технология – это ведь методика, а не только наука, воплощенная в оборудование. Это прогресс в действии, который начался с искусства. Когда первобытный художник камнем растирая охру в порошок, смешивал его с жиром, а потом рисовал на пещерной стене бизона, он отрабатывал первые технологии изобразительного мастерства, на которых в ближайшие тысячелетия построится не только живопись, но и некоторые сферы промышленности.

И если поначалу доминантой было искусство, использующее технику в своих целях (скажем, совершенствование музыкальных инструментов требовало активной инженерной мысли), то сегодня и техника использует искусство, чтобы стать популярнее. Так появляется «смуля», в которую играют мои коллеги. Однако **ДО СИХ ПОР МОМЕНТЫ СМЕШЕНИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОСТИ С ТЕХНОЛОГИЧНОСТЬЮ НЕОЖИДАННЫ, КАК ПЕРЕСЕЧЕНИЕ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ПРЯМЫХ**, вызывают и восторг, и осуждение. В основном потому, что в этом коктейле видится либо опасность потерять «полезность» в погоне за «красотой», либо соблазн паразитировать на возможностях техники, рискуя погасить «огонь, мерцающий в сосуде».

## Наиболее близки к «высокому» компьютерные разработки



**СЕЙЧАС** технология подразумевает уже не просто навык, а комплекс знаний. Самые научные из них: микроэлектроника, робототехника или атомная энергетика – объединены под именем высоких технологий. Связи с искусством можно обнаружить, если «поскрести» любую из них, но наиболее близки к «высокому» все же компьютерные разработки.

Искусство, в свою очередь, всегда находится в поисках нового языка, новых средств выразительности, а одно из отличий актуального искусства – «занимательство» из других сфер. Особенно сильна эта жажда эклектики в переходной эпохе. Футуристическая музыка 20–30-х годов XX века обычайствует как промышленный шум; композиторы же «рисовали» звуками машин, станков и оружия

новый мир. Урбанизм и конструктивизм торжествует и в изобразительном искусстве той эпохи, и в манифестах поэтов, предлагавших «бросить Пушкина с корабля современности». Сегодня стремление к новому выражается в синхронизации искусства с техникой, создании гибрида, от которого можно всего ожидать. Результат так и называют — гибридное искусство: это и видеоарт, и вебарт, и саундарт, медиаинсталляция, медиаскульптура и медиаландшафт, оптические инсталляции и даже геопространственный рассказ. За сложными названиями простая суть: смешать то, что еще не смешивали, показать то, что еще не видели.

В качестве первого примера вспоминается самая узнаваемая голограммическая работа последних лет — портрет Елизаветы II английского светового художника Криса Левина (Chris Levine). Он делает инсталляции из лучей прожекторов и лазеров, экранов, голограммий.

## У САМОГО ИНТЕРЕСНОГО ЭКСПОНАТА НИКОГДА НЕ БЫВАЕТ ТАБЛИЧКИ С НАЗВАНИЕМ

За голограммию, кстати (точнее, за изобретение и развитие голограммического принципа), венгерский физик Дэнеш Габор (Dezes Gabor) в 1971 году получил Нобелевскую премию. Когда-нибудь эта технология изменит скорость записи и принцип хранения информации, а пока она используется в устройстве дисплеев, а иногда и на сцене. Особенно интересно, когда персонажи-голограммы работают вместе с живыми артистами, — как это сделали Gorillaz с Мадонной.

Американца Джеймса Таррелла (James Turrell), который тоже работает со светом и пространством, можно назвать минималистом: его работы из серии *Tall Glass* (дословно — высокий стакан, — Ред.) состоят из светодиодов, меняющихся со временем цвет. При этом кроме света (и цвета) вы не видите ничего.

Влияние технологий на общество хорошо отражают аудиовизуальные инсталляции американского художника Аарона Коблина (Aaron Koblin).

Его работы даже объединяют термином «инфо-эстетика». Специальное программное обеспечение обрабатывает, казалось бы, скучнейшую информацию, например, траектории самолетов, летящих над Америкой, которая визуализируется и превращается в цветную живую инфограмму.

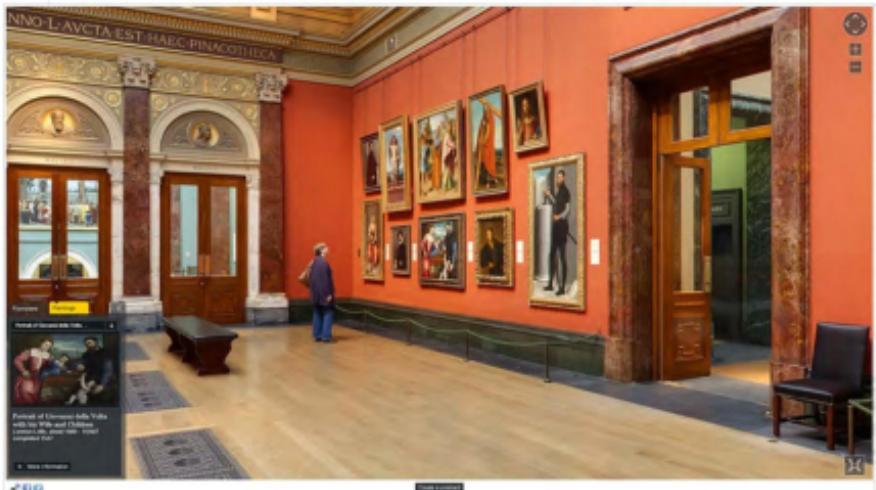
Художник-инженер из Лондона Балинт Болиго (Balint Boligo) создает не картины, а кинетические машины из стальных деталей и проволоки. А они уже «творят» произведения искусства — рисунки, гравюры, живописные полотна. Например, «Полицикли» построен на заданном программой движении «пер». Картины из-под этого пера выходят разные: изображение получается непредсказуемым, но не лишенным закономерности.

**БОЛЬШИНСТВУ** эти работы кажутся настолько же далекими от искусства (такого, каким мы привыкли его видеть), насколько электронная музыка далека от классической. Но если говорить о способности такой музыки создавать новые звуки и оперировать пространством, выстраивая акустику зала, она оказывается ближе

к искусству, чем любая другая, — поскольку связана с воображением, способностью сотворить в нем нереальный мир. И хотя часто лазерные скульптуры, интерактивные коридоры, инсталляции и перформансы возникают «от обратного» — строятся на возможностях техники, а не силе художественной идеи, — ясно, что и такое искусство, и техника, которая его вдохновляет, обогащают друг друга. **ФОРМЫ, ВОПЛОЩАЮЩИЕ ЭТОТ СИМБИОЗ, НЕ СОВПАДАЮТ С НАШИМИ ШАБЛОНАМИ**, стимулируя развитие обоих полузащитников у художника и зрителя. Но останутся ли они в истории технологий, искусства или юмора, покажет, несомненно, только время.

**НЕСОМНЕННО** и то, что настоящее искусство достойно длительного хранения и демонстрации будущим поколениям. Поэтому отдельного внимания заслуживают идеи, которые делают искусство доступнее и совершенствуют музейное дело.





▲ Во время виртуальной прогулки по лондонской Национальной галерее все шедевры можно рассмотреть в мельчайших подробностях

Что такое музей в понимании обычного человека в возрасте старше трех лет? Это место, где много красивых, иногда интересных и не всегда понятных вещей, которые нельзя трогать, громко обсуждать со спутниками или снимать на телефон.

Уходить от этой модели заставляет скорость распространения информационных технологий, в противном случае традиционный музей рискует потерять связь с аудиторией. Вспомним один из законов Мерфи: «У самого интересного экспоната никогда не бывает таблички с названием». Он объединяет все неприятные моменты, связанные с недостатком информации в музее: трудно ориентироваться, не слышно экскурсовода, скорость передвижения группы не позволяет задерживаться у истинных шедевров. В крупных музеях помогает аудиогид, но такой способ нравится только аудиалам и дороговат для среднестатистического посетителя. В отличие от него, электронный терминал готов просветить любого: сен-

сорный экран расскажет об экспонате подробнее схемы или аннотации, позволит «покрутить» его компьютерную модель, ответит на вопросы, предложит маршрут по выставке. Эта **ВИРТУАЛЬНАЯ ЭКСПОЗИЦИЯ: ВПИСЫВАЕТСЯ В РЕАЛЬНУЮ, НО САМА ПО СЕБЕ Смысла не имеет** – только обеспечивает доступ к специальным текстам или видеоклипам.

**ПОМIMO ЭТОГО**, музеиные мультимедиа включают интерактивные киоски и столы, трехмерные виртуальные стенды, проекционные системы (дуэт интерактивной доски и ультракороткофокусного проектора) и даже симуляционные установки. Чаще всего они объединяются в комплексы: система-навигатор по реальной экспозиции, система-информатор, система-интерпретатор («Что имел в виду художник?»), система-иллюстратор.

И, конечно, мультимедиа с помощью света, звука, видео- и спецэффектов создают соответствующую атмосферу. Все это тоже было

раньше – панорамы битв или макеты городов казались почти настоящими. Но бывают объекты, которые при всем желании в экспозиции не включить: слишком капризные в силу древности, пересчур громоздкие, безнадежно стационарные или вовсе не существующие – например, архитектурный проект, не дождавшийся воплощения. Здесь помогают программы, создающие виртуальные экспонаты, – знакомая всем проекция, только сегодняшний проектор создает не плоскую картинку, а объем. Все это помогает и коммуникации между музеем и аудиторией, и расширению этой аудитории: для большинства из нас самая веская причина пойти на выставку – отзывы знакомых: «Там такое, такое!»

## У МИРОВЫХ ШЕДЕВРОВ СЕГОДНЯ МОЖНО ПОСТОЯТЬ ВИРТУАЛЬНО

**ВЫСШИЙ ПИЛОТАЖ** «оцифровки» музейных экспозиций – дистанционный доступ. У мировых шедевров сегодня можно постоять виртуально – например, благодаря проекту Google Art Project, который включает 17 музеев из девяти стран. Пожалуй, если исключить преимущество «живого» присутствия, теперь уже не скажешь однозначно, кто действительно видел произведение – неподготовленный реальный турист или вдумчивый удаленный пользователь ПК, рассмотревший экспонат в подробностях, которые на обычных экскурсиях недоступны.

В Русском музее Петербурга уже более пяти лет развивается проект «Виртуальный филиал», который объединяет 96 «представительств» сокровищницы в России и за рубежом. Благодаря ему побывать в Русском музее может даже человек, который, возможно, и до Петербурга никогда не доберется. И еще чуть больше года здесь обживается дополненная реальность, которая развертывается при считывании QR-кодов мобильными устройствами. Это самое карманное и при этом масштабное предложение прогресса музейным любителям и посетителям. ■

Для создания дополненной реальности нужна камера телефона или компьютера, а также программа, которая распознает информацию, и собственно QR-код. Гуляете вы по выставке, видите интересную картину, находите на квадратик кода фокус камеры устройства, считываете его программой и, следуя указаниям навигации, получаете информацию – видеоролик, ссылку на статью, изображение. И она отличается от размещенной в той же «Википедии» – ее отбирают специалисты, ошибки исключены. Так ваш мобильник превращается в гида. К слову, этот принцип используется в некоторых странах для навигации в городе и даже на кладбищах: японцы и австрийцы начинают размещать QR-коды на надгробных памятниках. Прогулки с размышлениями о судьбах погребенных становятся познавательнее – правда, тут уже не совсем ясно, какая из реальностей дополняет другую.

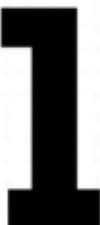
Эту проблему – размытость границы, после которой польза прогресса становится сомнительной, – художниками и хранителями еще предстоит решить. Минусы увлечения современностью в консервативном музейном пространстве известны уже сейчас. Мультимедиа может нарушать атмосферу экспозиции или дискриминировать ценителей искусства по признаку компьютерной грамотности – а среди неорганизованных музейных посетителей, как мы знаем, процентов 70 составляют люди пожилые, не поспевающие за полетом технологий. Но главная опасность, пожалуй, – однажды мультимедиа может оказаться интереснее реальных объектов.

**БЛАГОДАРЯ НОВЫМ РАЗРАБОТКАМ** сфера, тысячелетиями окруженная ореолом элитарности, больше не принадлежит избранным: имея вкус и навыки работы с компьютером, любой человек может стать героем выставки современного искусства. И это скорее хорошо, чем плохо, если не забывать: создать что-то уникальное машине не под силу без творческого импульса того, кто ее заводит. ■



DIGGER

# Часть



**ОКОНЧАТЕЛЬНО** я понял, что дошел до ручки, когда дядя Петя попросил меня помочь ему погрузить на тележку блок питания. Я повернулся и увидел, что дядя Петя уже наклонился, взялся обеими руками и шея его начала наливаться малиновым сиропом. Только вот никакого блока питания я не увидел. Так мы и стояли несколько секунд, глядя друг на друга: я на него ошарашенно, а он на меня выжидающе, снизу вверх, все больше наливаясь малиновым сиропом.

А теперь представьте: промышленная зона, огромное, пустое помещение с горьковато-стерильным воздухом, солнце жарит за зелено-ватными матовыми стеклами под высоким потолком, и в центре всего этого стоит дядя Петя в синем рабочем комбинезоне и нелепой позе и с видимой натугой пытается подняться с керамического пола пустоту.

Дядя Петя тоже заметил, что со мной что-то неладно, пустоту отпустил и распрымился, машинально отряхивая ладони. И тут я совсем обалдел, когда увидел, что на огромных его, как экскаваторные ковши, ладонях появились вмятины, как будто он и вправду только что тяжесть поднимал. Ноги у меня ослабели, присел я на тележку, нашарил в кармане дрожащей ру-

кой последнюю таблетку, кинул ее в рот и зажмурился. Я всегда жмурюсь, когда глюкофаг принимаю: не люблю огненные круги перед глазами. Правда, жмурься – не жмурься, это мало помогает.

Сквозь грохот в ушах дошел до меня дядя Петин голос:

– Эй, ты чего, Диггер?

Диггер – это я. Меня так в нашей бригаде называют, потому что очень я люблю до всего докапываться. Я только головой в ответ покачал. Тут ребята стали подходить, трогают за плечо, тормошат. Я глаза открыл, а поднять их не могу: собственно. Только и сумел из себя выдавить:

– Все, ребята, я кончился. Пора фильтры менять.

Никто мне не ответил. А что скажешь? Все знают, что это означает. Потеря работы, бесконечное и безнадежное стояние на бирже труда, нищенское пособие. А тут и начальник появился. Ребята расступились, и молчание стало почти-мельчайшим и сознательным. Начальник у нас малярский жирный японец с заплявшими глазками.

– В чем дело? – спрашивает он по-китайски.

И чего спрашивает, если сам тут же в душу своими сенсорами залез, все там просканировал, все понял и заключение выдал прямо на мой зрительный нерв. Не знаю уж, как они это делают, я имею в виду наше японское начальство, а только даже в текстовые сообщения они умеют вкладывать эмоции. Вот и теперь в пылающих красных иероглифах, словно бы выжженных в воздухе, я почувствовал презрение, отвращение и, что самое обидное, жалость.

Он подождал, словно бы для того, чтобы убедиться, что до меня дошло, а потом отключился. И сразу же ребята загадили, принялись руками размахивать, вроде как с возмущением. А я про себя подумал: ай да японец, уже успел приказ вывесить. Поднялся я, кепку поправил.

– Что ж, – говорю, – спасибо вам за все.

А у самого перед глазами красные иероглифы горят: десять дней – отстранение от работы, в случае профессиональной непригодности – увольнение.

Десять дней на то, чтобы починиться. А на какие, спрашивается, юань?

Тут, чувствуя, дядя Петя мне что-то в руку сует, а сам глаза отводит, смотрю, а это мятый юань. Ребята тоже стали по очереди подходить, кто-то кепку с меня стянул, и в эту кепку начали они кидать чечны.

— Извини, Диггер, — сказал бригадир, вставляя кепку мне в руки, — чем можем...

Так с кепкой в руках я из цеха и вышел.

В воздухе пахло вирусами. Воздух просто кишил вирусами. Даже моя дряхлая сенсорика улавливала их присутствие. Они рождались и умирали, эволюционировали, пожирали друг друга, плодились и образовывали гибриды. В основном это были привычные безобидные вирусы, на которые уже давно не обращашешь внимания. Я сунул пригоршню мятых чеков в карман, натянул кепку на голову и надел респиратор. Так, на всякий случай.

Улица была пуста, и не удивительно: рабочее, между прочим, время. Узкая, математически прямая улица, стиснутая огромными промышленными блоками. И жаркое солнце в зените. Всегда в зените. Воздух сухой, раскаленный, как в пустыне. Собственно, что произошло? Жил-был некогда Диггер. Неплохо жил. Юaney хватало. И на новые фильтры хватало, и еще на таблетки оставалось. И был у нашего Диггера старший брат, тоже диггер, только настоящий, из тех отчаянных парней, которые лазят по заброшенным лабораториям и тащат на поверхность устаревшие проги. Однажды его самого едва вытащили — нашибгованым вирусами под самую завязку.

Нейрологическая клиника Касперского — место дорогое. Одна консультация стоит двух месячных жалований. И остался наш диггер в одной старой кепке, при старых фильтрах. Пока они еще служили исправно, но в том-то и дело, что другие грузчики свои фильтры уже обновили, а наш диггер к тому времени был уже на нулях... А тут пошел новый груз, рассчитанный на обновленную сенсорику... Вот, собственно, и сказочка конец.

Мне отчаянно захотелось увидеть брата, словно он мог чем-то помочь мне.

Я снял респиратор, ввел код клиники и вошел в просторный, светлый вестибюль. Хорошо живут ребята, если могут позволить себе столько



свободного места. Конечно, пространство в виртуальности — понятие условное, так же как и чечны в реальном мире: сами по себе эти мятые бумажки ничего не стоят. Любая корпорация легко могла бы обеспечить каждого своего работника роскошной виллой у океана, самой изысканной пиццией и лучшими развлечениями, но это означало бы подрубить сук, на котором сидишь. Вот и ютимся мы в тесных конурках, жрем таблетки и вкалываем по двенадцать часов в сутки.

Передо мной появился интерфейс клиники, я выбрал окно для посетителей и ввел свой пароль. А вот того, что произошло дальше, я совсем не ожидал. Вместо зеленки доступа передо мной возник тощий, бледный администратор в алом смокинге, безжизненно улыбающийся и вялым, бесцветным голосом прощелестил:

— Счастлив приветствовать вас. Мы вас ждали. Мне это вступление не понравилось.  
Администратор продолжал:



— Вы не забыли, что срок последней оплаты за услуги клиники истекает через девять часов тридцать две минуты?

— Приму к сведению, — буркнул я.

— Могу я увидеть своего брата? — Боюсь, что нет, — мягко возразил анемичный администратор. — Позвольте мне напомнить правила нашей клиники. По договору вы должны оплатить пребывание вашего брата в клинике на полгода вперед и сделать это не менее чем за двенадцать часов со истечения срока предыдущей оплаты.

Это меня возмутило.

— Но ведь эти девять часов уже оплачены! Почему я не могу увидеть своего брата?

— Таковы правила. Вы можете отказаться от наших дальнейших услуг...

— И забрать своего брата?

— О, нет, — ангельски улыбнулся администратор. — Ваш брат смертельно болен, и мы

**Дядя Петя тоже заметил, что со мной что-то неладно, пустоту отпустил и расправился, машинально отряхивая ладони**

не имеем права лишать его нашей опеки. Он остается на попечении клиники, но вы потеряете право посещать его.

— Но это мой брат!

— Все люди — братья, — согласился администратор. — Вы можете возвратить к милосердию. Эта функция предусмотрена в нашем интерфейсе. Хотите воспользоваться ею?

Я не знал ни что решиться. Обратиться к милосердию означало понизить свой социальный статус и перейти на положение социального иждивенца.



Администратор терпеливо дождался моего ответа. Торопиться ему было некуда: он был генерируемым модулем без ограниченного срока существования. Взгляд у него был ласковый и сочувственный.

— Хорошо, — наконец сказал я и невольно сжал зубы. Мне стоило немалого труда разжать их, чтобы проговорить два роковых слова, которые мгновенно изменили мой социальный статус: — Прошу милосердия.

Администратор ободрительно усмехнулся и испарился. Я оказался перед пластиковой дверью, которая тут же растворилась передо мной, и я вошел в узкий бокс, казавшийся еще более узким из-за высокого потолка. Ничто не изменилось здесь со времени моего последнего посещения. Брат неподвижно лежал на белой кушетке, с вытянутыми поверх простыни руками, с множеством проводов, вживленных в головной мозг сквозь гладко обртые скалы. В таком состоянии он находился уже без малого полгода. Без девяти часов тридцати двух минут... нет, уже ровно без девяти с половиной — полгода.

Всякий раз при виде брата у меня сжимается сердце. На консультации я разговаривал с хирургом. Вирус, который поразил моего брата, — очень древний и очень примитивный. Именно из-за своей примитивности он и оказался таким разрушительным. Он поразил структуру головного мозга, и требовалось хирургическое вмешательство, чтобы компенсировать повреждения. Но машинальные операции на головном мозге запрещены, а дляnano-операции у меня просто нет членов.

Эх, брат, брат...

Время посещения закончилось.

Я вернулся на заводскую улицу. Белое сплывающее солнце издавательски кривлялось в небе... И вдруг на меня накатило. Какого черта? У меня десять дней в запасе. Диггер я или не диггер? И такое на меня бесшабашное веселье напало, что я взял и фильтры свои отвинтил напрочь. И аж зажмурился. Я никогда не был в реальности, понимаете? И даже потребности такой не испытывал. Ну разве что было дело в согливом детстве... А так все на фильтрах. А тут на меня реальность обрушилась — такая, как она есть. И не чем-ни-

будь там отвлеченным обрушилась, а тяжелым, давящим, прожигающим насквозь ливнем. Я как будто под струей хлорированной ледяной воды в заводской душевой оказался. Все кругом было серым, подернутым смутной, шевелящейся пленкой влаги. Куда ни глянь – бесконечные развалины, бетонные плиты торчат с витой арматурой, груды мусора, и никаких тебе производственных блоков. За одно мгновение я промок насквозь, и дрохъ меня нервная так и бьет. Сам не помню, как прыгающими руками фильтры обратно ввинтил – и снова в привычном мире оказался: с обеих сторон заводские блоки, улица прямая, как палка, и солнце жарит по-самурайски. От меня тут же пар пошел, как от сырой тряпки на раскаленном противне. Я стою и, несмотря на жару, никак дрожь унять не могу. Испугался я, понимаете? Реально-стии испугался.

Потом в руки себя взял, собрался с духом и снова фильтры свинтил.

Тем, кто никогда не был в реальности, сообщаю: ничего там хорошего нет. Пока я в себя приходил в привычном самурайском мире, ливень кончился и даже солнце из-за низких серых туч выглянуло – тусклое такое солнышко, не греющее. Лужи повсюду заблестели. Комбинезон на мне успел просохнуть, но все же я зябко поеживался от сильного ветра. И что самое непривычное – интерфейс погас. Я сперва подумал, что он забарахлил, пальцами пощелкал, чтобы сенсоры расшевелить, – никакого эффекта. Ну, думаю, чудеса, такого я еще не видел. Хотя много ли я о реальности знаю? Только то, что она когда-то существовала.

Честно говоря, я историю никогда не любил и о том, что там с этой реальностью произошло, имею очень смутное представление. Засело в памяти только одно: Распадение. Я и слова-то такого не знаю: распадение. Это что-то вроде деструкции, только устаревшее. Я уже давно заметил, что чем непонятней название, тем лучше оно приживается. Когда это самое Распадение началось, фильтры были уже изобретены. Вот и решили, что быстрее и дешевле произвести фильтры, чем пытаться остановить распад реальности. Да к тому же еще никто и не знал,

можно ли его вообще остановить. А тут взял – отключил парочку дискомфортных составляющих, да вот хотя бы этот ледяной дождик, – и ни о чем больше не беспокоится. Потом начали выпускать фильтры с универсальными заменителями. Вот тут-то китайцы и развернулись. Каждая корпорация начала свои фильтры выпускать. Да еще что придумали? Хочешь получить работу в корпорации – соглашайся на вживление фильтра. Это значит – полный отказ от реальности. Многие соглашались. А куда деваться? Дальше – большие. Нынешнее поколение так с вживленными фильтрами и рождается. С тех пор как керамический

## ТЕМ, КТО НИКОГДА НЕ БЫЛ В РЕАЛЬНОСТИ, СООБЩАЮ: НИЧЕГО ТАМ ХОРОШЕГО НЕТ

белок изобрели, фильтры у них прямо в материнской утробе формируются. Но это уже после моего рождения началось. Хотя я мало чем от керамиков отличаясь – разве что прочностью, да и то в худшую сторону. А так я тоже все свои двадцать три года проработал на одну компанию и нигде большие не бывал, если не считать трудовых экскурсий на соседний завод.

Пока я озирался, из-за поворота появилась троица: парень, мужчина и девушка. Остановились, мрачно глядя на меня. Явно не ожидали никого здесь встретить. На долговязом бритоголовом парне была желтая футболка с надписью «Mania-trix feels good all over», натянутая поверх свитера, брезентовые штаны с бесчисленными карманами на клапанах и огромные бутсы на рифленой платформе. В скальпе пирсинг – не меньше десяти титановых колец, пунтирным гребешком протянувшись от переносицы и, по крайней мере, до темечка. Мужчина – сухой морщинистый коротышка с огромной черной гривой – был в потертых джинсиках, черной кожаной куртке и красных ковбойских сапожках с косо срезанными каблуками. На девушке была серая стеганая юбка на кнопках и серый же бесформенный балахон с длинными,

как у смирительной рубашки, рукавами. Лицо на половину скрыто капюшоном.

— Здравствуйте, приехали, — громко сказала девушка.

— Здравствуйте, — сказал я и только потом, когда она фыркнула, понял, что вовсе она со мной не здоровалась. Я даже покраснел от неловкости.

Долговязый изучающе разглядывал меня, за- драв подбородок и выпятив нижнюю губу. Вид у него был очень недовольный. Я заметил, что набедренный карман его штанов сильно оттопырен и из него недвусмысленно выглядывает рифленая рукоятка нейродеструктора — страшнейшее оружие, какое только в кино и увидишь. Не хотел бы я встретиться с этим парнем в темном переулке...

Мужчина, припадая на одну ногу, обошел меня вокруг, пощелкал языком и вернулся к тем двоим.

— Ну и что будем делать? — спросил он не кого-то конкретно, а просто так, в воздух.

— А что делать? — басом сказал долговязый и еще больше выпятил губу. — Устроить ему горячую перезагрузку, и все дела.

Я подумал, что, если он сейчас потягнется к рифленой рукоятке, я брошуся бежать, спрямившись в развалинах и попробую вызвать интерфейс. Отсутствие привычного, вросшего в кровь и плоть, интерфейса заставляло нервничать. Это было все равно что попасть на совет директоров без галстука. Или, лучше, из заводской душевой — в змеиное гнездо. Голо и неуютно.

— Хорош флудить, Дормидонт, — поморщился мужчина. — Любишь ты ускользнуться. Сейчас разберемся.

— Пока ты разбираешься, Мамут, он фильтра нас зальет. Надо нам это?

Что за «фильтр» и как можно его «зализть», да еще с неработающим интерфейсом, я не понимал.

— А ты что молчишь, Джин, как будто не тебе надо?

Девушка никак не отреагировала.

— Ты кто? — спросила она хриплым низким голосом, глядя на меня в упор. У нее было бледное, почти белое лицо и темные, как провалы, глаза.

Спросила бы что полегче! Полчаса назад я знал, что я был частью системы. А теперь?

Девушка повернулась к долговязому и сказала презрительно:

— Не видишь, он ламер? Как зовут тебя, ламерок? — Это уже опять ко мне.

И тогда я сказал:

— Диаггер.

Что тут начались! Дормидонт выкатил на меня глаза, и без того выкаченные, да как заржал лошадиным басом. Мамут тоже, гляжу, заулыбался тонкими своими черными губами. И только гипертрофированно пухлые губки девушки остались неподвижными. Она, вдруг потеряв ко мне интерес, подняла руку, посмотрела на блестящий прямоугольный предмет на запястье и бросила:

**— Ты кто? — СПРОСИЛА ОНА ХРИПЛЫМ НИЗКИМ ГОЛОСОМ, ГЛЯДЯ НА МЕНЯ В УПОР. СПРОСИЛА БЫ ЧТО ПОЛЕГЧЕ!**

— Кончай жужжать, ребята. Время! Дормидонт, кряка при тебе?

— А то.

— Так чего ждешь? Жми батоны. — Она обогнула меня и двинулась, покачивая стеганой юбкой, вдоль улицы.

— Ас этим что? — крикнул Дормидонт ей в спину.

— Ничего, — не оборачиваясь, сказала девушка. — Пусть идет себе, куда шел.

— Ну ты, Джин, даешь! Эй, Мамут, скажи ей! Пнет ламерок куда надо, и будет нам тогда полный гамовер.

— Остынь уже, Дормидонт, — утомился от него Мамут. — Джинджер права, пусть идет себе. Пачкаться об него. — Прихрамывая, он побежал за девушкой.

Дормидонт отхаркнулся через нос, сплюнул на асфальт и, нарочито крепко задев меня плечом, прошел мимо.

Они удалялись вдоль улицы, а я стоял и смотрел им в спину.

**Продолжение следует. ■**

# СЛОВАРИК

## КОМПЬЮТЕРНОГО ЖАРГОНА

- БАТОН** – клавиша на клавиатуре, от англ. button «кнопка, клавиша». Жать батоны – нажимать клавиши, работать на клавиатуре.
- ГАМОВЕР** – несанкционированный выход программы, от англ. game over – «игра закончена». Здесь: преждевременный конец чему-либо или кому-либо.
- ГОРЯЧАЯ ПЕРЕЗАГРУЗКА** – перезагрузка компьютера нажатием клавиши Ctrl+Alt+Delete. Здесь: насильственный конец чему-либо или кому-либо.
- КРЯКА** – программа для взламывания программ, от англ. crack – «краже со взломом».
- ЛАМЕР** – неумелый пользователь компьютера, принципиально не желающий ничему учиться, от англ. lame – «хромой, увечный». Не путать с чайником (начинающим пользователем).
- УСКОРЯТЬСЯ** – здесь: возбуждаться, намеренно взвинчивать себя.
- ФИЛЕ** – файл, от англ. file – «файл, папка». Залить файле – послать файл по электронной почте.
- ФЛУДИТЬ** – порождать бессмысленные потоки информации (часто с недобрым умыслом), от англ. flood – «потоп, затоплять, переполнять (водой)».

**stayer**  
СПОРТИВНАЯ  
ОДЕЖДА

Новая  
КОЛЛЕКЦИЯ

[WWW.STAYER.SU](http://WWW.STAYER.SU)

