



2018 МАРТА ВЫБОРЫ ПРЕЗИДЕНТА РОССИИ
НАША СТРАНА, НАШ ПРЕЗИДЕНТ, НАШ ВЫБОР!

КОРПОРАТИВНАЯ ГАЗЕТА МОСКОВСКОГО МЕТРОПОЛИТЕНА Март 2018, №3 (87)



gazeta@mosmetro.ru
 Отправьте письмо
 в редакцию



Моё метро



От редакции

Дорогие читатели!

На календаре уже весна, а вместе с ней в нашу жизнь пришел и первый весенний праздник — Международный женский день. Мы поздравляем с этим замечательным праздником всех представительниц прекрасной половины человечества, которые работают в Московском метрополитене! Желаем вам, чтобы мечты сбывались, а работа приносила побольше приятных сюрпризов и позитивных эмоций!

В сфере транспорта женщины работают наравне с мужчинами уже больше века. В честь праздника мы подготовили обзор о том, как женщины покоряли метрополитен и железные дороги.

Пусть за окном еще падает снег, а столбик термометра не спешит подниматься выше нуля, но календарь не обманешь: уже середина марта, а значит, лето тоже не за горами. Самое время задуматься о том, как вы его проведете. Дорпрофжел метрополитена готов предложить несколько вариантов летнего отдыха — как для вас, так и для ваших детей.

Ну а другое долгожданное событие лета — чемпионат мира по футболу FIFA. Россия впервые в истории станет его хозяйкой. В рамках спецпроекта мы продолжаем рассказывать про города, в которых пройдут матчи мундиала. В этот раз на очереди столица Мордовии — Саранск.

Приятного чтения!

Редакция газеты «Моё метро»

С 8 Марта!

Милые женщины! Поздравляем вас с Международным женским днем! Желаем вам счастья и гармонии, весеннего настроения и солнечных дней, ярких эмоций и приятных сюрпризов.

ПРАЗДНИК

Женщины и транспорт

Уже больше века назад женщины в России начали отстаивать свое право работать наравне с мужчинами, в том числе и на транспорте. Традиционно 8 марта отмечается Международный женский день, который во многих странах мира стал символом борьбы женщин за эмансипацию.

«ТРАМВАЙНЫЕ АМАЗОНКИ»

В начале прошлого века в Москве основным видом городского транспорта был трамвай. Традиционно в трамвайных парках работали мужчины, но свои коррективы внесла Первая мировая война. Около 2 тыс. мужчин — служащих трамвайных парков отправились на фронт. Вагоны простаивали в парках из-за недостатка работ-

ников. Именно тогда на транспорте и появились женщины, которые стали работать кондукторами и стрелочницами.

Сначала на службу брали только жен призванных в армию кондукторов, вагоновожатых и служащих. Но уже на третий год войны в городских газетах стали публиковаться объявления о приеме на работу всех желающих. Недостаток служащих



сказался настолько резко, что к женщинам, устраивавшимся на работу, строгих требований не предъявляли. Нужно, чтобы желавшая поступить на трамвай была грамотной, 21–35 лет от роду и хотя бы немного знала Москву.

После полуторамесячных курсов женщины приступали к работе. Однако в первое время представительницы прекрасного пола в этой роли

вызывали у горожан не просто удивление и недоумение — они становились героями анекдотов и фельетонов. Москвичи даже прозвали их трамвайными амазонками.

Но к началу 1917 года уже 80% сотрудников трамвайных парков составляли женщины, в основном работавшие кондукторами, а в 1920–30-е годы энергичные дамы стали не только обслуживать общественный



транспорт, но и водить трамваи, автобусы, троллейбусы.

ПЕРВАЯ ЖЕНЩИНА-МАШИНИСТ

8 марта 1913 года в московской семье ремонтника паровозов Петра Троицкого родилась девочка, которую назвали Зиной. Тогда никто не мог и предположить, что она обретет мировую известность. 18-летней девушкой Зинаида пришла работать в депо Москва-пассажирская, где ее уже тогда поставили помощником машиниста маневрового локомотива.

В 1935 году она стала первой в мире женщиной — машинистом паровоза, а в годы Великой Отечественной войны возглавила Московскую



окружную железную дорогу. В 1938 году в газете «Гудок» вышла статья Зинаиды Троицкой «Женщины, на паровоз!».

Окончание на стр. 5



Уважаемые коллеги! Вы дерните в руках очередной номер корпоративной газеты Московского метрополитена «Моё метро». Часть материалов для него была предложена вами — сотрудниками метро. Если вы хотите предложить материал для газеты, рассказать о своем увлечении или о своих коллегах, поздравить ваше подразделение с днем рождения или трудовым достижением, поделиться интересными историями из жизни метро, присылайте нам тексты и фотографии на электронный адрес gazeta@mosmetro.ru!

Для особо отличившихся

Ради бесперебойного функционирования главной транспортной системы столицы работники Московского метрополитена трудятся на совесть — неудивительно, что их работа часто бывает отмечена государственными наградами.



6 ФЕВРАЛЯ

В начале февраля работники метрополитена получили награды за многолетнюю плодотворную деятельность на благо города Москвы и его жителей. Торжественная церемония прошла в мэрии Москвы.

Мэр Москвы Сергей Собянин вручил 42 награды города Москвы особо отличившимся работникам метрополитена. Знаком отличия «За безупречную службу городу Москве» награжден советник начальника метрополитена по эксплуатации Александр Ершов.

Девяти работникам метрополитена присвоено звание «Почетный работник транспорта и связи города Москвы», тринадцать работников награждены почетной грамотой Правительства Москвы, а девятнадцать работников объявлена благодарностью мэра Москвы.

22 ФЕВРАЛЯ

В преддверии Дня защитника Отечества церемония прошла в актовом зале Управления Московского метрополитена. Награды сотрудникам вручал начальник метрополитена Виктор Козловский.

Работникам метро вручили благодарности министра транспорта Российской Федерации, заместителя мэра Москвы, руководителя Департамента транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Москвы, а также



благодарности Департамента строительства, именные часы начальника метрополитена, по-

четные грамоты Московского метрополитена и благодарности начальника метрополитена.

На торжественное мероприятие были приглашены не только работники метро, но и сотрудники УВД на метрополитене и ветераны метрополитена — труженики тыла. Семи сотрудникам УВД была объявлена благодарность начальника метрополитена, а четыре женщины — труженицы тыла получили благодарственные письма от начальника метрополитена.

26 ФЕВРАЛЯ

В этот день состоялось открытие первого участка Большой кольцевой линии (БКЛ) от станции «Деловой центр» до станции «Петровский

парк». На станции «ЦСКА» мэр Москвы Сергей Собянин вручил награды работникам метрополитена, наиболее отличившимся при пусконаладочных работах на БКЛ.

Звание «Почетный работник транспорта и связи города Москвы» было присвоено первому заместителю начальника Службы сигнализации, централизации и блокировки Дирекции инфраструктуры Сергею Шинкареву.

Благодарность мэра Москвы объявлена Дмитрию Гаганову — инспектору по качеству и приемке строительно-монтажных работ Дирекции строящегося метрополитена — и Николаю Спиваку — старшему электромеханику связи Дирекции информационно-технологических систем и систем связи.



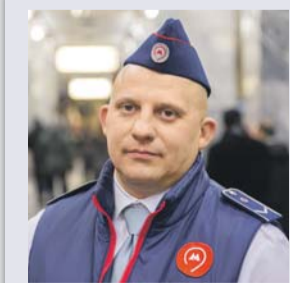
Отметили Масленицу

В середине февраля около 120 сотрудников Дирекции информационно-технологических систем и систем связи Московского метрополитена собрались вместе, чтобы провести День здоровья.

В Оздоровительном комплексе «Лесной Городок» метрополитенцы провели выходные. За это время они успели очень много: отпраздновали Масленицу с веселыми конкурсами, провели волейбольные матчи, накатались на лыжах и коньках, поплавали в бассейне, устроили вечерние посиделки у костра, поиграли с детьми и даже сходили в Музей метро. Дирекция информационно-технологических систем и систем связи выражает огромную благодарность всем работникам Оздоровительного комплекса, обеспечившим отличные условия для отдыха и проведения мероприятий!



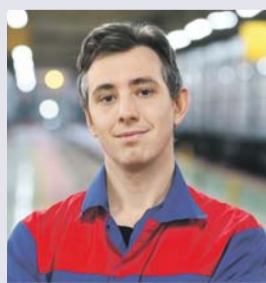
Лучший работник: январь 2018



Александр Абыдин, машинист электропоезда электродепо «Северное». Стаж работы — 2 года 9 месяцев



Роман Соколов, машинист мотовоза электродепо «Печатники». Стаж работы — 10 лет 4 месяца



Егор Черненко, электромеханик по средствам автоматики и приборам технологического оборудования электродепо «Калужское». Стаж работы — 6 лет 10 месяцев

Придумай имя для метро!

Портал «Активный гражданин» предлагает москвичам принять участие в голосовании, по итогам которого будут определены названия линий московского метро на схемах и в аудиообъявлениях.

У каждой линии московского метро есть полное название (Сокольническая, Арбатско-Покровская, Серпуховско-Тимирязевская и т. д.), цветовое обозначение (красная, синяя, фиолетовая и т. д.), а также и порядковый номер. Такую систему используют с 90-х годов прошлого века.

Официальные названия линий, как правило, слишком длинные. Поэтому главным ориентиром для большинства пассажиров стали цвета линий. Однако такие названия очень сложно транслировать в объявлениях на станциях и в поездах. А на английском языке для иностранцев наиболее понятно звучат цифровые обозначения.

Участникам голосования предлагается выбрать один из предложенных вариантов ответа либо оставить право принять решение по этому вопросу специалистам.

Принять участие в голосовании можно на сайте проекта «Активный гражданин» (<https://ag.mos.ru/poll/3829>) или с помощью мобильного приложения.

Если вы пока не проголосовали, то самое время это сделать!

Метрополитен готовится к чемпионату мира

С 15 июня по 15 июля пройдет чемпионат мира по футболу FIFA. Россия впервые в своей истории станет страной — хозяйкой мирового первенства.

Московский метрополитен стремится быть максимально клиентоориентированным и дружелюбным по отношению к пассажирам, в том числе к иностранным туристам и болельщикам, которые приедут на ЧМ-2018.

Во время проведения Кубка конфедераций Московский метрополитен успешно справился с обслуживанием пассажиров. Метро стало самым популярным видом

транспорта. Все пассажиры, в том числе и иностранные, смогли с комфортом добраться до стадиона и покинуть его по завершении игры.

Во время подготовки и проведения Кубка конфедераций Московский метрополитен получил колоссальный опыт работы в условиях повышенного пассажиропотока. Нарботанная практика будет учтена при подготовке к чемпионату мира по футболу.



Проводится обучение работников метро (кассиров, сотрудников Центра обеспечения мобильности пассажиров и стоек «Живое общение») английскому языку. В 2017 году обучение прошли 460 человек. В этом году обучение пройдут более 300 сотрудников.

Награда за храбрость

Сержант полиции Алексей Шарапов спас человека, упавшего на рельсы на станции «Строгино». За проявленную храбрость сержант получил медаль «За смелость во имя спасения» и высшую юридическую премию «Фемида».



Министр внутренних дел Российской Федерации Владимир Колокольцев наградил медалью «За смелость во имя спасения» сотрудника УВД на Московском метрополитене, который спас упавшего на пути человека.

8 декабря на станции метро «Строгино» Арбатско-Покровской линии Московского метрополитена 28-летний житель Ульяновской области потерял равновесие и упал на рельсы. На платформе в это время нес службу полицейский 6-го отдела полиции УВД на Московском метрополитене сержант полиции Алексей Шарапов. «Увидев, что к станции при-

ближается поезд, и быстро оценив создавшуюся ситуацию, полицейский прыгнул с платформы, подхватил мужчину и отвел в тоннель на безопасное расстояние, предотвратив тем самым непоправимые последствия», — рассказала официальный представитель МВД России Ирина Волк.

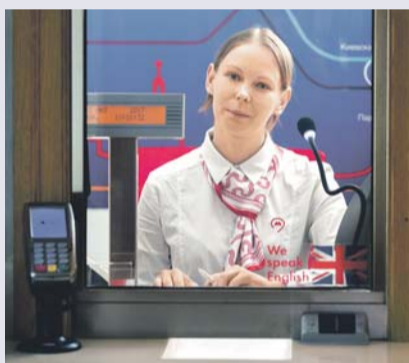
За проявленный героизм Алексей Шарапов также получил высшую юридическую премию «Фемида» в номинации «Профессиональный долг». При вручении премии было особо отмечено, что именно такие поступки рядовых сотрудников полиции формируют имидж органов правопорядка.

Ищем сотрудников со знанием английского языка

Московский метрополитен приглашает на работу сотрудников со знанием английского языка: кассиров билетных и специалистов Справочной службы метрополитена. Гарантируем стабильную заработную плату, гибкий график и возможность работать рядом с домом (при наличии вакансии).

Дополнительная информация:

- в Центре подбора персонала (станция метро «Выставочная», 2-й ярус);
- на официальном сайте www.mosmetro.ru;



- по телефонам:
+7 (495) 684-9704 (на вакансию кассира билетного)
+7 (499) 321-7222 (на вакансию специалиста «Справочной метрополитена»)
+7 (495) 688-0301 (автоинформатор).

Заполнить анкету на вакансию кассира билетного можно в любой кассе метрополитена, специалиста «Справочной метрополитена» — на любой стойке «Живое общение».

85 лет прокуратуре города Москвы

В 2018 году прокуратура города Москвы празднует юбилей: 20 марта ей исполняется 85 лет. Прокуратура Московского метрополитена как отдельное подразделение в составе прокуратуры города Москвы существует с 1995 года.

Ранее надзорные функции данной спецпрокуратуры выполняла транспортная прокуратура. Но в силу важности и социальной значимости метрополитена в жизни столицы, а также ввиду большого объема задач, которые возникают ежедневно и требуют пристального внимания, было

принято решение образовать отдельную прокуратуру.

Первым прокурором Московского метрополитена стал Сергей Алексеевич Горюнов. На его плечи легла непростая задача по становлению новой структуры, наработке опыта и базы. В 2007 году его сменил Сергей Николаевич Са-

венков (ныне первый заместитель прокурора Тульской области), на долю которого выпали непростые испытания — теракты на станциях метрополитена. В сентябре 2010 года прокуратуру Московского метрополитена возглавил Александр Михайлович Рыбак (ныне Савеловский межрайонный прокурор города Москвы).

С 15 декабря 2016 года на должность прокурора Московского метрополитена прокуратуры города Москвы назначен Андрей Николаевич Кулагин.

В настоящее время перед прокуратурой Московского метрополитена стоят серьезные задачи государственной значимости — это обеспечение законности, правопорядка на территории столичной подземки, профилактика преступлений, а также вопросы соблюдения трудовых прав работников ГУП «Московский метрополитен» и безопасности пассажиров на объекте массового скопления людей.

Московский метрополитен с момента создания стал необ-

ходимым атрибутом столичной жизни. И если движение и надежность работы метро зависит от 49-тысячного коллектива ГУП «Московский метрополитен», то обеспечение законности и правопорядка в подземном городе — всего от 12 оперативных работников: прокурора, его заместителей и помощников. Их гражданское мужество, смелость и решительность в защите закона позволяют оперативно решать поставленные задачи. Они всегда ответственно защи-

щают государственные интересы и бережно хранят традиции старшего поколения прокурорских работников.

Хочу пожелать всем работникам прокуратуры Московского метрополитена, коллегам, а также уважаемым ветеранам прокуратуры крепкого здоровья, спокойной жизни, счастья, профессиональных успехов и личного благополучия!

Прокурор Московского метрополитена, старший советник юстиции Андрей Кулагин



Пора подумать о летнем отдыхе детей

Каждой весной родители задаются одним вопросом: куда отправить ребенка на лето? Ответ на него знает Дорпрофжел Московского метрополитена.

Для организации лечебно-оздоровительного отдыха детей работников Московского метрополитена во время летних каникул в этом году были приняты следующие решения:

✳ Для детей от 6 до 15 лет будет организован отдых в детском оздоровительном лагере «Соколенок» (п. Роговское, д. Кресты) в три смены по 320 человек.

✳ Для детей от 12 до 15 лет будет организован отдых в детском оздоровительном лагере «Торки» (п. Роговское, д. Каменка) в две смены по 50 человек.

✳ Для детей от 10 до 13 лет будет организован отдых в детском санаторно-оздоровительном лагере «Уральские самцветы» (г. Анапа) в одну смену в количестве 100 человек и в детском санаторно-оздоровитель-

ном комплексе «Жемчужина России» (г. Анапа) в одну смену в количестве 100 человек.

Ознакомиться с графиком заездов, узнать подробную информацию о стоимости и условиях получения путевок, а также порядке составления заявки можно в первичных профсоюзных организациях ваших подразделений.

На отдых в Сочи!

Дорогие коллеги! Приглашаем вас вместе с вашими семьями отдохнуть в Адлерском районе города Сочи!

График заездов в 2018 году:

Апрель: 1-10, 11-20, 21-30

Май: 1-10, 11-20, 21-30

Июнь: 1-10, 11-20, 21-30

Июль: 1-10, 11-20, 21-30

Август: 1-10, 11-20, 21-30

Сентябрь: 1-10, 11-20, 21-30

Октябрь: 1-10, 11-20, 21-30

По всем вопросам обращайтесь к председателю профкома подразделения или в Дорпрофжел метрополитена.



Хотите узнать тайны метро?

Скоро одним изданием про московское метро станет больше: к публикации готовится книга легенды московской журналистики Берты Бухариной. И вы можете ее поддержать!

Московское метро скрывает в себе немало тайн и секретов. Знаете ли вы, что метрополитеновцы спасли Кутафью башню? На какой станции колонны «танцуют»? Где в метро можно увидеть следы древней жизни? Что стало с портретами и бюстами вождей, которые ранее украшали станции? Ответ на все эти вопросы можно будет найти в книге «Метро раскрывает тайны», если вы поможете ей увидеть свет.

«Даже если вы каждый день спускаетесь в метро, вы не знаете о нем практически ничего. Вы всегда спешите и не смотрите по сторонам. Вам важно лишь доехать до нужной станции, — рассказывает автор книги, журналист Берта Бухарина. — Постарайтесь по примеру зарубежных туристов поглубже познакомиться с чудом метрополитена, родившимся в XX веке и сразу ставшим визитной карточкой нашей столицы. В этом



вам поможет готовящаяся к изданию книга. Она легко читается, потому что соткана из коротких глав, повествующих о самых ярких

эпизодах из жизни подземки, о мифах и легендах, об исторических находках, о тайнах отдельных станций и загадках, тающихся во фресках и мозаичных панно...»

Книга подготовлена при поддержке специалистов «Метрогипротранса» и сотрудников Народного музея метрополитена.

Поддержите проект на площадке Planeta.ru. В зависимости от перечисленной вами суммы, в качестве вознаграждения вы можете получить постеры с редкими фотографиями метрополитена, наборы книг, авторские экскурсии по Москве и многое другое.

Поддержать издание можно на краудфандинговой платформе «Планета»: www.planeta.ru/campaigns/76373



Берта Бухарина — выпускница факультета журналистики Московского государственного университета, член Союза журналистов России. В печати работает более 50 лет. Метрополитен, строительство и архитектура стали ее специализацией: сразу после окончания университета Берта Христиановна пришла в газету «Метро-строевец», где проработала 32 года.

Берта Бухарина — лауреат премии Московской городской организации Союза журналистов СССР 1981 года, премии Союза журналистов СССР 1985 года, премии города Москвы в области журналистики 2005 года. Награждена дипломами Союза архитекторов России за объективное освещение проблем архитектуры и градостроительства Москвы, активную гражданскую позицию и профессиональное мастерство журналиста, за преданность архитектуре и профессиональную смелость журналиста.

В Германии выпустили кроссовки со встроенным проездным

В начале года Берлинское управление транспорта (BVG) представило разработанные совместно с Adidas Originals кроссовки со встроенным годовым проездным билетом.

Выпуск лимитированной серии кроссовок приурочен к 90-летию берлинского метро. Принт на задней части кроссовок воспроизводит характерный узор обивки сидений, который используется в Берлинском метрополитене. Кроссовки были выпущены ограниченной серией в 500 пар. Цена каждой пары — 180 евро.

Для того чтобы предъявить проездной контролеру, доста-



точно будет указать на язычок кроссовок, на котором есть нашивка в виде билета.

«Это наш подарок коллекционерам. Любой, кто захочет воспользоваться проездным, должен быть обут в кроссовки: билет не считается действительным, если обувь находится в коробке», — отметили в BVG.

Проездной можно использовать на всех видах общественного транспорта в Берлине (метро, трамвай и автобус) с 16 января по 31 декабря 2018 года.

Необычные правила поведения в метрополитенах мира

В некоторых странах к пассажирскому этикету относятся всерьез: за его нарушение придется заплатить достаточно крупный денежный штраф. А что поделать, если отдельные пассажиры не понимают по-другому, а их манеры оставляют желать лучшего?

ИСПАНИЯ



Для едоков пахучего фаст-фуда и любителей прослушивания музыки без наушников в венском метро предусмотрен штраф в 50 евро. Такую же сумму придется заплатить и тем, кто не в силах сдерживать свои чувства под землей: целоваться в метро Вены строго воспрещено.

порту, проходят через сканер багажа, а на некоторых станциях возможен дополнительный контроль. Запрещено провозить любые аэрозоли, даже обычные дезодоранты. Для бутылок с напитками установлены специальные устройства, с помощью которых можно проверить состав жидкости. Однако именно в часы пик система безопасности работает менее эффективно, чем в остальное время суток.

ТАИЛАНД



А вот в Таиланде в общественном транспорте обычно ведут себя весьма цивилизованно. Так, несмотря на перегруженность метрополитена, к примеру, в Бангкоке, пассажиры неизменно выстраиваются в очереди к вагонам.



Приоритетное право на сиденье места есть у пожилых людей, детей и... монахов. Для духовных лиц в салонах часто отведены специальные места, оснащенные табличками «Пожалуйста, оставьте это место свободным для монахов».

ИНДИЯ

Металлодетекторы и вооруженная охрана обеспечивают безопасность метро в Дели. О действующих правилах и штрафах оповещают большие плакаты на станциях. Дороже всего нарушителю в метрополитене Индии может обойтись блокировка дверей — 5000 рупий (почти 70 евро). А вот поездка на крыше поезда наказуема всего 50 рупиями. Также пассажиров просят не сидеть на полу на станциях и в вагонах. Тем не менее многие это делают, особенно молодые люди. В делийское метро не пускают священных коров, а первый вагон обычно предназначен только для женщин.

ЯПОНИЯ



Отдельные вагоны для дам, не желающих иметь никаких контактов с представителями мужского пола, есть и в японской подземке.

А про перегруженность метро в Японии известно всему миру: еще совсем недавно в штатном расписании метрополитена Токио даже существовала такая должность, как «трамбовщик», в обязанности которого входило запихивание пассажиров в вагоны.

США



В некоторых городах США в метро могут оштрафовать за поедание гамбургера или распитие кока-колы. Зато там можно провозить велосипеды, но только строго в определенные дни и часы.

АВСТРИЯ



КИТАЙ



Пассажиры метро в крупных китайских городах — Пекине или Шанхае — подвержены жесткому контролю на входе. Сумки и рюкзаки, как в аэро-

Женщины и транспорт



Начало на стр. 1

В ней она обратилась к работницам железной дороги с призывом идти на курсы машинистов и их помощников. Слова Троицкой были услышаны: учиться пошли техработницы, бухгалтеры и жены машинистов. Из лучших выпускниц была создана первая в истории женская локомотивная бригада.



ВМЕСТО МУЖЧИН

Когда началась Великая Отечественная война, мужчины ушли на фронт, а на заводах, предприятиях, в милиции их заменили женщины. Матери, жены, подруги, дочери... Москвички стали грузчиками, шпалокладчицами, слесарями, кузнецами. В 1942 году более 40% рабочих Москвы составляли женщины и подруги.

Прославленная машинистка метро Екатерина Мишина в послужном списке имела одну из высших наград СССР — орден Ленина. Дочери железнодорожника удалось оказаться среди 360 комсомольцев, принимавших участие в строительстве метро. В московском метро она сначала работала помощником дежурного по станции, потом кассиром, а после блестящей сдачи экзаменов повела свой первый поезд.

Екатерина Мишина внедрила новую систему подготовки кадров: она самостоятельно обучала своих помощниц, готовила из них машинистов.

8 марта 1942 года Мишина предложила организовать женскую бригаду — не для славы, а для того, чтобы освободить мужчин. Предложение приняли. Женщины сами ремонтировали поезда и води-

ли их. Они расценивали свою работу как помощь в борьбе с врагом.

«Когда любишь свою работу, она не может ни утомить, ни повредить», — говорила Мишина.

В МИРНОЕ ВРЕМЯ

В 1970–80-е годы среди тех, кто водил голубые экспрессы, было немало представи-



тельниц слабого пола. Существовало несколько женских поездных бригад. Старожилы помнят, как в «женскую» смену из кабины нередко раздавалось пение: девушки пели, чтобы отвлечься от монотонной работы.

В 1974 году Министерство труда СССР издало приказ, в котором был опубликован список специальностей, не рекомендуемых для женщин. Среди них оказалась и про-



фессия «Машинист электропоезда». С тех пор женщин на эту должность брать перестали. Но тем, кто на тот момент работал в метро, позволили завершить трудовую деятельность.

И пусть сегодня в Московском метрополитене не осталось ни одной женщины-машиниста, тысячи представительниц прекрасного пола работают в метро на благо пассажиров — кассирами и дежурными по станциям, бухгалтерами и экономистами, юристами и психоло-



гами, электромеханиками и малярами, инженерами и специалистами...



ИННОВАЦИИ

Особый подход к освещению

Работники Службы электроснабжения разработали инновационную систему освещения объектов Московского метрополитена.

Электромонтер Роман Мاستюков и его коллеги по бригаде Виктор Макаров и Василий Заикин модернизировали светильники, которые прослужили в московском метро более 50 лет. Новшество состоит в том, что теперь в них можно использовать как традиционную цокольную лампу накаливания E27, так и светодиодную GX53.

При модернизации светодиодных светильников бригада Романа Мастюкова выбрала концепцию заменяемых светодиодных матриц, в отличие от других производителей, у которых в случае выхода из строя светодиодной матрицы приходится менять целый светильник. Этот подход не только значительно упрощает монтаж светильников, но и позволяет в аварийной ситуации достаточно оперативно вернуться к прежнему освещению (на основе ламп накаливания), не меняя светильники полностью.

В качестве эксперимента работники Службы электроснабжения собственными силами провели демонтаж старых и монтаж новых све-

В 2,6 раза
увеличилась
освещенность тоннелей
после применения
светодиодов

тильников на перегонах между станциями «Чеховская» и «Цветной бульвар» Серпуховско-Тимирязевской линии, а также сделали пилотный проект освещения перехода со станции «Боровицкая» на станцию «Арбатская». В переходе были применены оригинальные светодиодные светильники разработки Романа Мастюкова, основой конструкции которых послужили корпуса отработавших в тоннеле более четверти века светильников ЛСП-18, что существенно удешевило стоимость инновационной разработки.

От идеи до ее воплощения прошло около полугода. Монтаж экспериментальных светодиодных светильников был произведен в июне 2016 года. По состоянию на март 2018 года ни один из светильников не вышел из строя, замены светодиодных элементов GX-53 не потребовалось.

После применения светодиодов освещенность тоннелей увеличилась в 2,6 раза, а электропотребление снизилось в 5,5 раза, о чем свидетельствуют акты замеров.



Тоннель до монтажа новых светильников...

Еще одним преимуществом новой системы освещения является то, что старые лампы нагревались при работе. При использовании светодиодов такого эффекта нет, а значит, их применение способствует тому, что в жаркую погоду пассажирам будет комфортнее находиться в метро.

При монтаже новых светодиодных светильников ста-



рые светильники дневного света (ЛСП-18), отслужившие больше четверти века в тоннелях метро, были демонтированы. Их корпуса, сделанные из алюминиевого сплава, после реставрации были использованы для создания новых светильников. Таким образом, у бригады Романа Мастюкова в итоге получилось безотходное производство. Своими силами в условиях мастерской на базе демонтированных светильников они создали новую модель светодиодного светильника, пригодного для использования на станциях метрополитена, где светильники размещаются в нишах (около 40% всех станций московского метро).

При создании новых светодиодных светильников для таких станций финансовые затраты по материалам ока-



...и после

ИЗОБРЕТАТЕЛЬ
Роман Анатольевич Мастюков работает в метро с 2013 года. Является автором не имеющих аналогов светодиодных светильников, которые в настоящее время проходят испытания, то есть фактически опытную эксплуатацию, в тоннелях и на станциях метрополитена.

зываются сравнительно малы, так как полугерметичный корпус уже имеется — остается закрепить на нем патроны для светодиодной лампы GX53 и смонтировать электропроводку внутри корпуса. Данные операции легко выполняются в условиях мастерских метрополитена. Бригада Романа Мастюкова также разработала технологическую карту и поря-

док операций по сборке и монтажу данных светильников.

Создание новых светильников преследовало сразу две цели: снизить потребление электроэнергии и повысить освещенность, с тем чтобы в перспективе отказаться от эксплуатации ламп, содержащих ртуть (ЛДС, ДРЛ, ДРИ, ДНаТ).

Светодиодный светильник на базе ЛСП-18 получился достаточно надежным прежде всего за счет того, что в его корпусе отсутствуют какие-либо электронные компоненты (трансформаторы, дроссели, драйверы). Все необходимые электронные компоненты для зажигания светодиодной матрицы расположены непосредственно в самой цилиндрической головке лампы, и в случае выхода из строя они просто меняются вместе с лампой.



ЧМ-2018: Саранск

Грядущий чемпионат мира по футболу — отличный повод познакомиться поближе с нашей большой, яркой, многонациональной и разнообразной страной. Так, несколько встреч ЧМ-2018 пройдут в Саранске, столице Мордовии. В рамках нашего спецпроекта рассказываем, что посмотреть и что попробовать после окончания матча.



КАК ДОЕХАТЬ

НА САМОЛЕТЕ
Добраться на самолете до Саранска удобно и очень быстро: в воздухе вы проведете чуть меньше полутора часов. Рейсы выполняют «Аэрофлот», S7 Airlines и «Уральские авиалинии» из московских аэропортов Домодедово и Шереметьево.

НА ПОЕЗДЕ
Путь на поезде займет около девяти часов. Поэтому удобнее всего купить билеты на фирменный поезд «Мордовия», который отправляется вечером и приезжает в Саранск с утра. Также не

забывайте, что в дни чемпионата будут курсировать специальные поезда, билет на которые можно получить бесплатно по вашему Fan ID.

НА АВТОБУСЕ
Самый экстремальный, но и самый дешевый вариант — автобус. Он отправляется по вечерам от автостанции «ВДНХ». Поездка займет около 11 часов.

НА АВТОМОБИЛЕ
Самый короткий путь — чуть больше 650 км — пройдет по автодороге М5 «Урал». При определенном везении можно уложиться в 10 часов.

ПОСЛЕ ФУТБОЛА

Саранск не очень большой город, и нескольких прогулок хватит, чтобы осмотреть все интересные места. В особенности туристам запомнятся церкви и исторические улицы города.

КАФЕДРАЛЬНЫЙ СОБОР



Кафедральный собор святого Федора Ушакова является одним из символов Саранска. Легендарного русского адмирала, который выиграл все морские сражения и не потерял ни одного корабля, здесь очень любят: он родился на территории современной Мордовии. Собор — одно из самых высоких сооружений в городе, и в нем есть смотровая площадка. Рекомендуем подняться: оттуда открывается прекрасный вид на весь Саранск.

ПАРК КУЛЬТУРЫ И ОТДЫХА



Одно из любимых мест горожан — живописный и благоустроенный Парк культуры и отдыха имени А. С. Пушкина. В нем есть колесо обозрения, большой пруд и уголок, украшенный скульптурами персонажей знаменитых пушкинских сказок. От Советской площади ко входу в парк ведет величественный фонтанный спуск — он состоит из трех фон-

танов, соединенных каскадами. Сверху его венчает памятник великому русскому поэту.

МУЗЕЙ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНЫХ ИСКУССТВ

Мордовский республиканский музей изобразительных искусств носит имя Степана Эрьзи — выдающегося скульптора XX века. Кстати, в нем хранится самое крупное в мире собрание его произведений — более 200 работ. А неподалеку от му-



зея находится маленький Лисий мостик. Лиса изображена на гербе города и является его символом. Не забудьте потратить ей нос на удачу!

МУЗЕЙ ВОВ

Приехав в Саранск, Мемориальный музей боевого и трудового подвига пропустить никак нельзя. Необычное здание, в кото-



ром он находится, очертаниями напоминает границы Мордовии и словно опоясано гигантской георгиевской лентой. А крыша музея стилизована под гигантский кокошник! В фондах музея хранятся уникальные документы и фотографии, личные вещи бойцов, награды и фронтовые письма. Рядом находится выставка военной техники под открытым небом.

МУЗЫКАЛЬНЫЙ ТЕАТР



Весьма необычное здание занимает и Государственный музыкальный театр: в его облике сочетаются классические скульптуры, этнические мотивы и декор в стиле ар-нуво, а вход в театр выполнен в виде большой лиры. Неподалеку находится театр «Крошка», который может заинтересовать туристов с детьми: там дают кукольные представления.

ЧТО ПОПРОБОВАТЬ

Гостям города непременно стоит попробовать знаменитый «Мордовский бальзам», который настаивают на 39 компонентах, включая множество лекарственных трав, прополис и мед. Его особенно хорошо добавлять в чай. Кста-



ФОНТАН «ЗВЕЗДА МОРДОВИИ»



В центре города находится один из самых больших светомузыкальных фонтанов России — «Звезда Мордовии». Формой он напоминает национальный мордовский орнамент, а максимальная высота струй воды достигает 65 м!

ДЕРЕВЯННАЯ РЕЗЬБА

Любителям истории наверняка понравятся старые деревянные дома с резными украшениями. Больше всего их на улице Мордовской (совсем рядом с парком культуры имени Пушкина) и на пересечении ее Республиканской улице. Тут же, на Московской улице, стоит маленький белый домик — это Пугачевская палатка, самое старое гражданское строение Саранска. Именно здесь бунтовщик Емельян Пугачев устроил свою ставку, когда приехал в город.

ти, бутылка мордовского бальзама — отличный сувенир!

В ресторанах Саранска можно познакомиться с национальной мордовской кухней. Она включает в себя такие необычные блюда, как пельмени с оленьиной, «медвежья лапа» (особый вид котлет) и поза — квас из сахарной свеклы.



ЧЕМПИОНАТ

СТАДИОН
К ЧМ-2018 в Саранске построили стадион «Мордовия Арена». Расположенный на правом берегу реки Инсар, он примет четыре матча группового этапа чемпионата. Форма и цвет стадиона напоминают красное солнце, изображенное в центре флага Мордовии..

ВМЕСТИМОСТЬ
45 тыс. зрителей

РАСПИСАНИЕ
16 июня: Перу — Дания
19 июня: Колумбия — Япония
25 июня: Иран — Португалия
28 июня: Панама — Тунис



Приглашаем в «Лесной Городок»!

Уважаемые коллеги, приглашаем вас в Оздоровительный комплекс Московского метрополитена! Он прекрасно подходит для спокойного отдыха в кругу семьи и для проведения торжественного мероприятия.

Большая территория, свежий сосновый воздух, уютные номера и всевозможные развлечения ждут вас всего в получасе езды от Москвы. Здесь вы сможете отдохнуть после трудовых будней, выспаться, прогуляться по ухоженной территории и насладиться высоким уровнем сервиса.

В Оздоровительном комплексе 72 просторных номера различных категорий. Помимо однокомнатных номеров, которые будут удобны небольшим семьям из двух-трех человек, в комплексе есть двухкомнатные номера люкс для размещения большой семьи или компании. В каждом номере есть удобная кровать, холодильник



и цифровое телевидение, работает бесплатный Wi-Fi.

В стоимость проживания входит трехразовое комплексное питание, а для детей от пяти до 12 лет дополнительно предусмотрен полдник. Меню

порадует вас вкусными и здоровыми блюдами, грамотно подобранными нашим шеф-поваром. Также вы можете посетить бар с разнообразными напитками и легкими закусками.

В Оздоровительном комплексе множество развлечений как для взрослых, так и для самых маленьких гостей. Каждый день детей ждет интересная развлекательная программа с веселыми конкурсами и увлекательными мастер-классами. В детском клубе есть развивающие игрушки, аэро- и настольный хоккей, а также горка-лабиринт с сухим бассейном. Кроме того, для юных гостей оборудован детский бассейн в спортивном корпусе и уличная игровая площадка.



По территории комплекса ежедневно курсирует паровозик «Малыш».

Взрослым понравятся бассейн с турецкой парной и джакузи, финская сауна и солярий, тренажерный и спортивный зал, боулинг и пейнтбол, бар и дискотека. Ежедневно работает прокат спортивного инвентаря для тех, кто любит активно проводить время на свежем воздухе.

У нас можно организовать конференцию, семинар, корпоративное или праздничное мероприятие.

Уточнить информацию или забронировать номер можно по телефону: +7 (495) 598-81-70 или на сайте www.okmetro.ru.

Ждем вас в гости!

Пиджак вместо кителя

Продолжаем изучать историю формы метрополитена под руководством главы клуба исторической реконструкции железнодорожного костюма «Северный вокзал» Александра Сыромятникова.

Если в 1955 году Министерство путей сообщения СССР, как и остальные ведомства, демилитаризуют намеренно, снимая погоны, то в 1963 году, к счастью, военное прошлое уже начало вымываться и обычаем.

Форменная мода следует за гражданской, а не наоборот. Из формы метрополитенов и железных дорог исчезают предметы с «военными» названиями — тужурки, френчи,

кители. Вместо них появляется форменный пиджак.

Знаки различия решают снять с воротников и поставить на рукава, то есть вместо петлиц появляются нашивки — прямоугольники со звездочками и полосками. У младшего состава — так называемые гробики, действительно схожие по форме с предметом, в котором людей провожают в последний путь. Но об этом в следующий раз.



Фрагмент семейной фотографии (видимо, с семейного торжества, так как мужчина одет в форменный костюм). На форменном двубортном черном пиджаке хорошо виден нашивочный знак различия с тремя галунами вдоль нашивки и тремя звездами. На голове фуражка с «птицей» на тулье и кокардой на околыше — техническим знаком с венком. Все — серебряного цвета



Слева гражданское лицо. В центре человек в летнем, а потому однобортном на трех пуговицах форменном пиджаке. Справа — всепогодный или зимний, а потому двубортный форменный пиджак, также на трех пуговицах по каждому борту. Нарукавные знаки едва просматриваются. На груди появляется форменная «птица» — колесо с крыльями

Постановочная фотография для книги. Хорошо видны нарукавные знаки различия. Машинисты и, видимо, ТЧМ одеты в новую, с иголочкой форму 1963–1972 годов, на головах форменные фуражки

Двубортные форменные мужские пиджаки широко покроя и знаки на рукавах, а не на плечах или воротнике сделали железнодорожников и метрополитеновцев со-

всем не военными. Если такой человек снимет форменную фуражку, то его костюм не будет сильно выбиваться на фоне «гражданской» одежды. Чего, собственно, и добивались.

Материал подготовлен клубом реконструкции железнодорожного костюма «Северный вокзал / Vauxhall Nord» www.vnord.ru

«Таганская» Кольцевой линии

Станция «Таганская» была открыта 1 января 1950 года в составе первого участка Кольцевой линии от станции «Парк культуры» («ЦПКиО») до станции «Курская». Свое название получила по одноименной площади и улице.



ВЗГЛЯД В ПРОШЛОЕ

Таганская площадь — сердце района — расположилась на одном из семи холмов, на которых, согласно легенде, построена Москва. Возникла она в XVIII веке близ Таганской слободы, где еще с конца XVI века жили ремесленники, выделявшие таганы — так назывались подставки под котлы для варки пищи. По форме таган выглядел как

железный треножник с кругом наверху, на который и ставился котел.

При Борисе Годунове здесь, на Земляном валу, построили Таганские ворота. За Земляным валом от ворот веером расходились дороги на Владимир, Нижний Новгород, Рязань и Коломну. Для въезжающих в Москву площадь служила своего рода «пересадочным узлом», поэтому здесь

образовался огромный рынок. После пожара 1812 года, когда на Таганской площади сгорели практически все деревянные строения, ее застроили каменными зданиями. На месте рынка появились торговые ряды, просуществовавшие вплоть до 1963 года.

Но через несколько десятилетий и этот устоявшийся уклад жизни изменился: Таганка приобрела индустриальные черты. Первое десятилетие XX века окончательно превратило Таганку в один из крупнейших промышленных районов Москвы.

ВХОД НА СТАНЦИЮ

Станция «Таганская» расположена глубоко под Таганским холмом и имеет два наклонных хода с шестью эскалаторными лентами.

Наземный вестибюль, промежуточный зал и станция были сооружены по проекту архитекторов А. А. Медведова и К. С. Рыжкова.

Эскалаторный зал квадратной формы перекрыт крестовым сводом. Благодаря тому, что выход из вестибюля расположен на боковом фасаде, а вход — на главном, потоки входящих и выходящих пассажиров не пересекаются. Залы вестибюля облицованы светлым мрамором «газган».



ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ВЕСТИБЮЛЬ

Промежуточный подземный вестибюль круглой формы разделяет два последовательных эскалаторных наклона. Сооружался он весьма необычным способом. Из-за того, что рядом находится памятник архитектуры, выкопать большой котлован было нельзя. Поэтому пришлось соорудить на поверхности грандиозный цилиндр, а потом постепенно опустить его на нужную глубину. После того как железобетонный цилиндр был опущен, над ним возвели купол. Кессоны, роспись и подсветка придали подземному залу легкость и воздушность.

Стены вестибюля облицованы мрамором «орокта» сиреневого оттенка, пилястры сделаны из белого мрамора. Купол украшает роспись «Салют Победы», выполненная художницей А. К. Ширияевой способом «альфреско» (по свежей, еще не высохшей штукатурке).

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЗАЛ

Пилоны центрального зала покрыты светлым прохоро-баладинским мрамором. Путевые стены облицованы керамической плиткой кремового цвета в верхней части, а в нижней — серым мрамором.

ФАКТЫ

- В 1950 году в Московском метрополитене начата опытная эксплуатация новых малогабаритных поломоочных машин. В качестве опытной площадки для испытаний была выбрана станция «Таганская» Кольцевой линии.
- В 1967 году на станциях Московского метрополитена началась массовая установка разменных автоматов. Одной из первых станций, оборудованных новой техникой, стала «Таганская» Кольцевой линии.
- В 1972 году впервые в Московском метрополитене на станции «Таганская» Кольцевой линии был установлен опытный световой указатель.

Пол выложен красным и серым гранитом. Для освещения применены люстры.

Сочетание архитектурных форм со структурой тубингового свода позволило шире применить мотивы русского зодчества.

Главной темой декора станции стало прославление Советской армии. Особенно ярко она проявилась в серии майоликовых панно, которыми украшены пилястры. Центральное место на этих панно занимают барельефные портреты героев Великой Отечественной войны (авторы — скульпторы Е. П. Блинова, П. М. Кожин, А. Г. Сотников, А. Д. Бержитская и З. С. Соколова). Здесь изображены защитники нашей Родины — моряки, летчики, пехотинцы, танкисты, кавалеристы и партизаны.

Ранее в южном торце центрального зала размещалась скульптурная композиция «Сталин и молодежь» (авторства Е. П. Блиновой и П. А. Баландина), изображавшая товарища Сталина в окружении советских людей, восторженно славящих своего любимого вождя. Впоследствии ее заменили на панно тех же авторов с портретом В. И. Ленина, позолоченными гербами СССР и союзных республик и изображениями городов-героев Ленинграда, Сталинграда, Севастополя и Одессы.

В 1966 году на этом месте был устроен переход на станцию «Таганская» Таганско-Краснопресненской линии, а в 1979 году в центре станции появились лестницы, ведущие на станцию «Марксистская» Калининской линии.



Метрополитен Северной столицы



«Метро Петербурга». Юлия Шавель. АСТ, 2015. ISBN: 978-5-17-093231-3

Сегодня в рубрике «Книжная полка» мы расскажем о книге, посвященной петербургскому метро — второму по старшинству метрополитену в нашей стране.

Книга «Метро Петербурга» стала своего рода подарком ко дню рождения: ее выпуск был приурочен к 60-летию метрополитена Северной столицы. Книга простым языком рассказывает об основных принципах работы метро, его истории и традициях.

Автор книги — Юлия Шавель, руководитель пресс-службы Петербургского метрополитена. Над книгой она работала более пяти лет: изуча-

ла редкие фотографии, читала исторические документы и постановления, многие из которых до недавнего времени были засекречены, разговаривала с работниками метро и петербургскими краеведами.

«Собирая материал, я консультировалась с начальниками каждой службы метро. Хотелось не допустить ошибок и быть уверенной в том, что материал не просто собран, но и грамотно преподнесен, — рассказала

Юлия Шавель. — Техническую терминологию я пыталась обойти. Я часто общаюсь с журналистами и с нашего технического, «птичьего», языка перевожу для них информацию на «человеческий». Поэтому я пыталась изложить эту информацию так, чтобы было интересно читать».

Кстати, книга будет интересна не только любителям метро, ведь она рассказывает не только о подземной железной дороге, но и о самом Петербурге. О том, как

изменилась жизнь города, когда в нем появился метрополитен. В книге приведены редкие фотографии и документы, а также множество удивительных историй, связанных со строительством метро в Северной столице.

Например, по плану первая очередь метрополитена должна была открыться еще в 1942 году. Но началась Великая Отечественная война, строительство заморозили. «В 1944 году секретарь Ленинградского обкома и горкома ВКП(б) обратился к Когановичу с просьбой о возобновлении строительства метрополитена, и в первой половине 45-го года было подписано постановление, — рассказала Юлия Шавель на встрече с читателями. — Этот документ оказался у нас в руках. Составляет 36 страниц, где очень подробно рассказано, каким образом действовать. Тогда стоя-

СЛОВО АВТОРУ



Юлия Шавель, руководитель пресс-службы ГУП «Петербургский метрополитен»

Я счастлива, что нам удалось завершить эту сложную и долгую работу. Это не только моя личная победа, это победа всего метрополитена. Очень хотелось рассказать обо всем огромном хозяйстве метро, но это невозможно. Поэтому в книгу вошло только самое интересное.

ла военная задача подготовить город, потому что все ждали, когда кончится война. Ленинград уже был освобожден. Специалистов — метростроителей, инженеров — стали отзывать с фронтов. Задача строительства метрополитена стояла боевая.



СОВЕТЫ ПСИХОЛОГА

Как принять осознанное решение?

Решения мы принимаем каждый день: какой дорогой пойти домой, что купить на ужин и т. д. Иногда они спонтанные, иногда обдуманные. А бывает, что приходится принимать решения более глобальные, от которых будет зависеть наша дальнейшая жизнь, будь то выбор партнера, перемена места жительства или работы. И здесь как раз излишняя импульсивность и эмоциональность будут крайне вредны. Как избежать их, рассказывает психолог Дарья Нойкина.

Наломать дров легко, а последствия неосознанных действий можно исправлять годами (хотя бывает и так, что результат оказывается еще лучше, чем мы ожидали). Если мы решаемся на какой-либо шаг, будь то покупка телевизора или смена места жительства, это решение должно быть продуманным. Применив несколько советов на практике, вы сможете избежать эмоционального принятия решений — и связанных с ним дальнейших сожалений.

1. Анализируйте ситуацию дважды

Рассмотрите ситуацию в двух разных состояниях, например в хорошем настроении и плохом, на голодный и сытый желудок и т. д. Это позволит увидеть ее с разных сторон, укрепиться в мысли, что

приняли правильное решение, или, наоборот, поставить его под сомнение.

2. Представьте, что вы даете совет другу

Советовать всегда проще, чем принимать свои собственные решения. Представьте, что эта ситуация вас никак не касается и вам нужно помочь с решением вашему другу или хорошему знакомому. Это позволит отстраниться эмоционально и посмотреть на обстоятельства более рационально.

3. Подумайте, как бы вы отнеслись к этой ситуации позже

Ответьте себе на вопрос: как бы вы отнеслись к происходящему через 10 минут, 10 месяцев, 10 лет? Какие последствия принесло бы вам это решение: выгоды, непри-

ятности, радость или огорчение? Как бы вы посоветовали поступить самому себе из будущего?

4. Спросите совета у нескольких людей

Спросите своих друзей и знакомых, как они поступили бы в конкретной ситуации. Но обращайте внимание не на процентное соотношение разных мнений, а на то, насколько вам близко мнение этого человека и какое оно. Вы обязательно услышите то, что хотите услышать, и это будет единственно правильно для вас решение.

5. Откажитесь от импульсивности

Возьмите за привычку не спешить, даже если сроки поджимают. Отложите процесс выбора на максимально допустимое время — тогда эмоции немного остынут,



и вы сможете объективно принять решение. Как раз такую ситуацию описывает банальное «Я подумаю об этом завтра».

Конечно же, полностью отказываться от эмоций в процессе принятия решения не стоит: что еще подскажет нам, на правильном ли мы пути или нет? Если вам плохо, если ваше решение вызывает негатив, вряд ли вы делаете то, что нужно. Но эмоции должны выступать скорее как помощник, а не как руководитель. Только в этом случае вы сможете сделать все правильно и не пожалеть впоследствии о содеянном.

Они читают «Моё метро»



Иван Демьян, рок-музыкант, лидер группы «7Б»

ДЛЯ БУДУЩИХ СОТРУДНИКОВ

Найди два одинаковых шарфа!

Совсем недавно на схеме Московского метрополитена появилась новая станция — футбольная! Она открылась неподалеку от домашней арены ЦСКА. На открытие пришли несколько футбольных болельщиков, причем два из них взяли с собой одинаковые шарфы. Найди их!

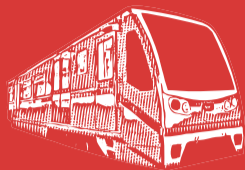




gazeta@mosmetro.ru
Отправьте письмо
в редакцию



Мое метро



Техническая страница

Автосцепка вагона

Автосцепка — это автоматическое сцепное устройство, которое осуществляет сцепление единиц подвижного состава без участия человека (или при минимальном участии). Чаще всего применяется для сцепки железнодорожного подвижного состава друг с другом.

Преимущества автосцепки перед неавтоматическими сцепными устройствами (например, винтовой стяжкой) достаточно много. Основными из них можно считать следующие:

- Значительно снижается опасность профессии сцепщика: человеку не нужно пролезать под буферами (ранее при ошибке сцепщика могло зажать вагонами).
- Повышается масса поезда за счет более высокой допускаемой силы тяги. Это связано с тем, что максимальную прочность на разрыв винтовой упряжи ограничивает масса сцепки, которая в свою очередь ограничена физическими возможностями человека (для сравнения: масса автосцепки СА-3 — около



200 кг). При наличии автосцепки вручную соединяют тормозные рукава и кабели управления, но не само сцепное звено.

- Сокращается время сцепки и расцепки.
- За счет исключения буферов, функции которых выполняет поглощающий аппарат автосцепки, снижается масса тары вагона.

РАЗНОВИДНОСТИ АВТОСЦЕПОК

Все существующие автосцепки могут быть разделены на две группы по их типу (нежесткие и жесткие) и также на две группы по принципу

восприятия усилий (тягово-ударные и тяговые).

Нежесткой называется автосцепка, которая допускает перемещение в вертикальном направлении ее корпуса относительно корпуса смежной автосцепки в сцепленном состоянии.

Жесткой называется автосцепка, у которой продольная ось корпуса в сцепленном состоянии находится на одной прямой с осью корпуса смежной автосцепки, при этом исключается возможность взаимного перемещения корпусов автосцепок.

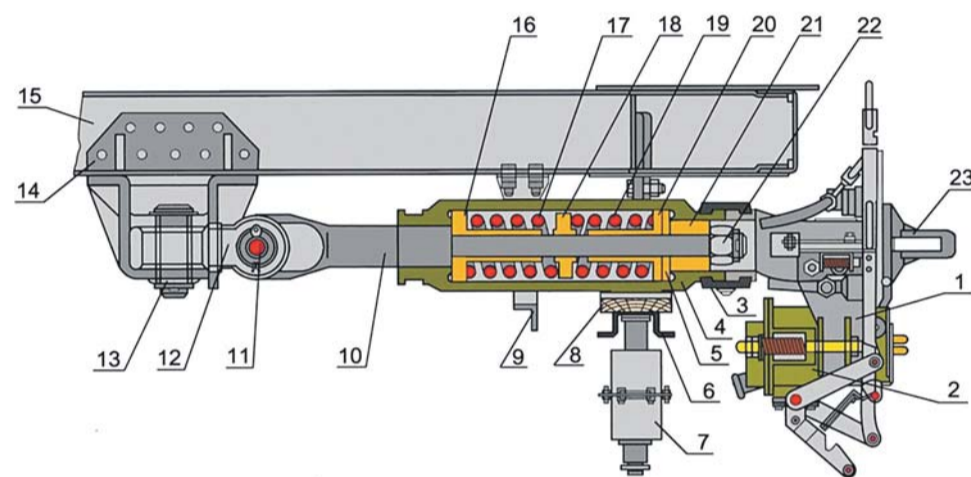
Тягово-ударной называется автосцепка, служащая для передачи растягивающих и сжимающих усилий между единицами подвижного состава.

Тяговой называется автосцепка, которая воспринимает только растягивающие усилия между единицами подвижного состава, а сжимающая воспринимается отдельными приборами (буферами).

НЕЖЕСТКИЕ АВТОСЦЕПКИ

Автосцепка Джаннея — автосцепка с однозубым контуром зацепления. Была запатентована в США Эли Джаннеем 29 апреля 1873 года. Используется в США, Латинской Америке, Японии, Китае, Корее, Вьетнаме.

Автосцепка Виллисона. Данная автосцепка была изобретена в 1910 году американцем Джоном Виллисоном. Представляет собой автосцепку с двузубым контуром зацепления. Использовалась для сцепки подвижного состава шахт и рудников в Европе. На ее основе была разработана применяемая на советских железных дорогах (и дорогах ряда стран-соседей и стран-наследников СССР) автосцепка СА-3.



- 1) Головка со сцепным механизмом
- 2) Электроконтактная коробочка
- 3) Стяжной хомут
- 4) Хомут ударно-тягового аппарата
- 5) Дополнительная шайба
- 6) Радиант (балка подвески)
- 7) Стакан с пружиной
- 8) Деревянный скользящий
- 9) Предохранительная скоба
- 10) Водило
- 11) Горизонтальный валик
- 12) Серьга

- 13) Вертикальный валик
- 14) Гнездо крепления автосцепки
- 15) Хребтовые балки
- 16) Задняя направляющая втулка
- 17) Задняя пружина
- 18) Промежуточная шайба
- 19) Передняя пружина
- 20) Передняя направляющая втулка
- 21) Направляющая втулка водила
- 22) Корончатая гайка водила
- 23) Серьга автосцепки

Рисунок 1

Автосцепка СА-3 — автосцепка с двузубым контуром зацепления, конструктивно является улучшенной автосцепкой Виллисона. Применяется в России, странах СНГ и Монголии. Выполняется в тягово-ударном варианте на грузовых вагонах, на пассажирских и почтово-багажных вагонах фактически работает в режиме тяговой, сжимающие нагрузки воспринимаются буферами и переходами.

Автосцепка СА-4 — автосцепка с двузубым контуром зацепления и соединением тормозной магистрали, конструктивно является улучшенной автосцепкой СА-3.

Преимущества нежесткой автосцепки: проще в изготовлении, возможны большие допуски, выше прочность на разрыв.

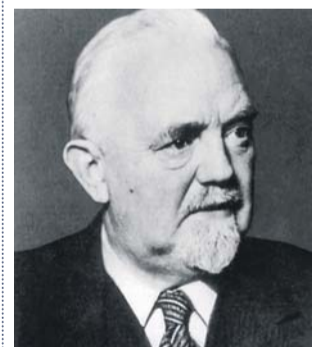
ЖЕСТКИЕ АВТОСЦЕПКИ

Автосцепка Шарфенберга в основном используется в метро и на высокоскоростных поездах (в том числе и на отечественном ЭР200).

БСУ-4 — беззазорное сцепное устройство, которое можно установить в вагоны, изначально предназначенные для СА-3.

Преимущества жесткой автосцепки: допускает автоматизированное соединение рукавов и кабелей, позволяет высокие скорости, ниже износ.

На действующем подвижном составе Московского метрополитена применяются автосцепки Шарфенберга и их модернизированные конструкции.



Автосцепка названа именем немецкого инженера-изобретателя Карла Шарфенберга, который еще в начале XX века изобрел и запатентовал их, а затем начал их изготавливать. Автосцепки Шарфенберга были установлены на вагонах Берлинского метрополитена.

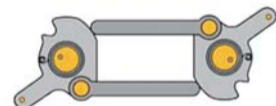
В нашу страну они попали вместе со 120 трофейными вагонами С1 и С2, вывезенными из Германии в 1945 году. Эти вагоны были переоборудованы для работы на линиях московского метро и получили обозначение вагоны типа «В».

В сцепке Шарфенберга сразу осуществляется механическое соединение вагонов, подключение электрических цепей и пневматических воздушных магистралей (напорной и тормозной). Автосцепка применяется в системе многих единиц у вагонов метро.

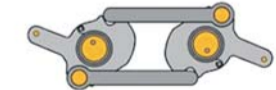
Конструкция автосцепки показана на рисунке 1.

Сцеп вагонов происходит в три стадии:

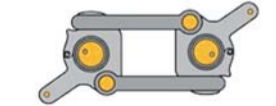
Расцепленное положение



В процессе сцепления

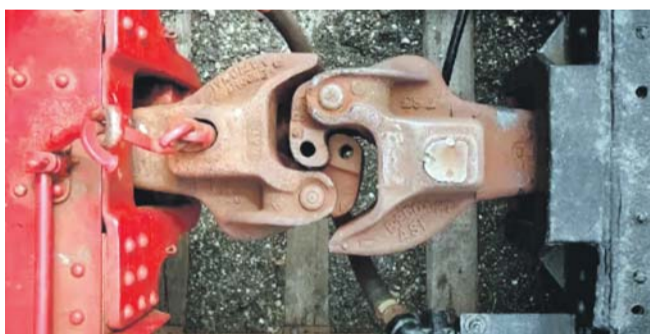


Сцепленное положение



Вагоны сближаются, серьги автосцепок попадают в воронки и отверстия встречных автосцепок, где упираются в диск замка.

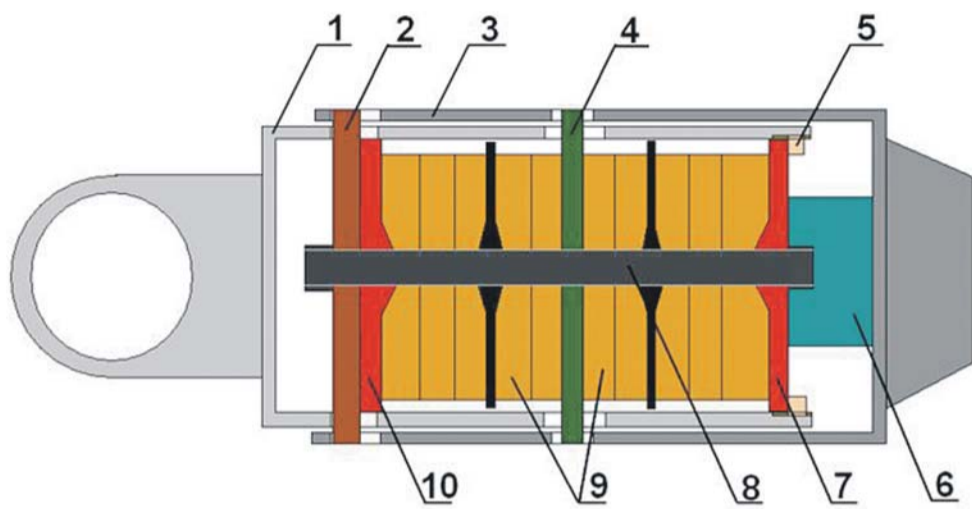
Вагоны продолжают сближаться. Серьга, упираясь в диск замка противоположной сцепки, поворачивает диск на своей стороне. По окончании сближения ▶





ТЕХНОЛОГИИ

Ударно-поглощающий аппарат:



- 1) Цилиндр с хвостовиком
- 2) Опорная шайба
- 3) Хомут поглощающего аппарата
- 4) Сухарь
- 5) Упорная гайка

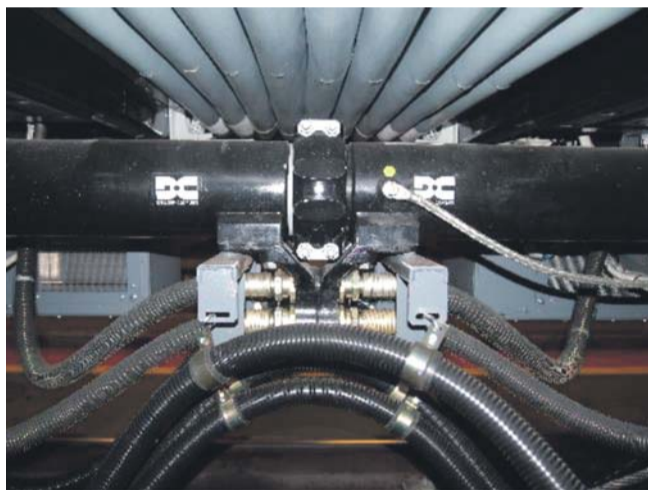
- 6) Центрирующая гайка
- 7) Передняя втулка
- 8) Стержень
- 9) Вкладыши
- 10) Задняя направляющая

серьга попадает в прорезь (выемку) на диске замка.

Под действием возвратной пружины диск замка возвращается в исходное положение, при этом серьга остается зафиксированной в прорези.

Сработавшая сцепка не расцепляется, потому что силы, действующие на замок с двух сторон, равны. За счет формы передней поверхности сцепки удается избежать перемещения сработавшей сцепки как в горизонтальной, так и в вертикальной плоскости относительно противоположной, что позволяет размещать на ней электрические разъемы и фланцы трубопроводов. При этом разные вагоны, оснащенные одинаковой сцепкой, могут быть несовместимы из-за разной электрической схемы и конструкции разъемов.

На вагонах серии 81-740 (741) «Русич» и 81-760 (761) «Ока» автосцепка Шарфенберга претерпела конструктивные изменения. В ударно-тяговом аппарате вместо пружин и водила стали использоваться резино-металлические вкладыши, что уменьшило вес и сократило количество неисправностей аппарата, который теперь даже сменил имя на ударно-поглощающий аппарат. Также это увеличило допустимую нагрузку автосцепки до 20 т вместо 10–12 т. Изменения были внесены и



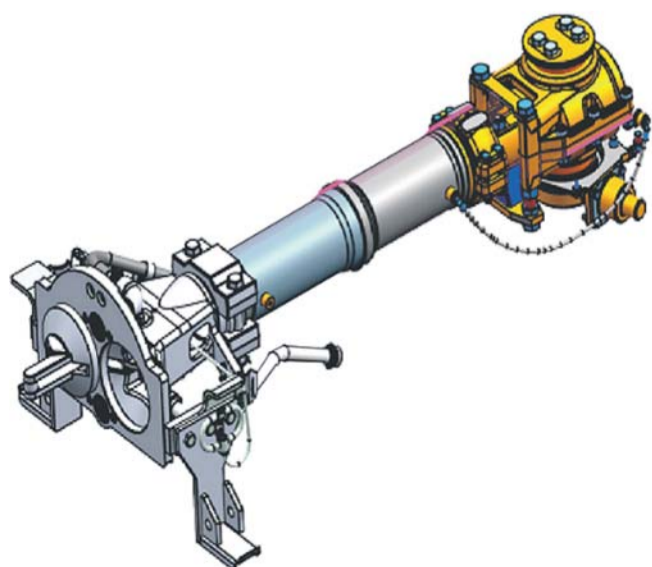
в подвеску автосцепки, что привело к меньшему образованию трещин в конструкции подвески.

На новых вагонах серии 81-765 (766, 767) «Москва» установлены сцепные устройства шведской фирмы Dellner. Это модернизированная автосцепка Шарфенберга.

Сцеп вагонов производится вручную с помощью стяжных полуколец.

Так как на одной линии метро эксплуатируются разные типы подвижного состава, то на первых сцепных устройствах вагонов «Москва» установлены головки автосцепки Шарфенберга для возможности аварийного вспомогательного сцепки с вагонами предыдущих выпусков.

Приказом № 30-07/336 от 13.05.2016 года установлена одинаковая высота первых автосцепок головных вагонов всех серий от уровня головки ходового рельса до центра оси автосцепки — $795 \pm 1-2$ мм.



И. А. ШУТОВ,
преподаватель
Учебно-производственного
центра Службы
профорientации,
обучения
и развития
персонала

Неаполитанский метрополитен: стильный транспорт с характером

Западное побережье Италии словно кусочек рая на земле: круглый год светит солнце, при этом бриз с Тирренского моря приятно освежает, а глаз радуется сочная флора всех оттенков, богатейшая фауна и живописные пейзажи. Недаром еще в VIII веке до н. э. греческим поселенцам приглянулась эта местность: на берегу залива они построили «Новый город» — Neapolis.

ДО НАШЕЙ ЭРЫ — И ПОСЛЕ

Вот только с близостью к вулкану греки-основатели прогадали: печально известное извержение Везувия в 79 году нанесло городу сильный ущерб. Но, в отличие от Помпей и Геркуланума, Неаполь тогда выстоял. Равно как впоследствии пережил, хоть и со значительными потерями, и жуткие бомбардировки во время Второй мировой войны, и разрушительное землетрясение 1980 года. Заслуга ли это покровителя города святого Януария, которого среди местного населения почитают все, от мала до велика? Кто знает.

Сегодня Неаполь — это третий по величине город Италии после Рима и Милана. Самый большой город южной Италии. Административный центр области Кампания. Внушительный морской порт и крупный транспортный узел с международным аэропортом, железнодорожным вокзалом, современными автобанами и, наконец, метрополитеном.

Метро в Неаполе входит в систему линий городского транспорта, относящегося к категории скоростного. В эту систему также включены фуникулеры и пригородные электрички. Несмотря на относительно юный возраст (открытие состоялось лишь в 1993 году, но об этом чуть позже), неаполитанский метрополитен самобытен, как и сам Неаполь, и имеет несколько уникальных особенностей.

СПЛОШНОЕ НЕВЕЗЕНИЕ

С начала XX века вокруг Неаполя ширилась сеть железных дорог пригородного сообщения, с помощью которых можно было добраться до междугородних маршрутов по стране. Однако из-за слабо развитого сообщения между пригородными линиями в 1950-х годах возникли планы собрать их в единую транспортную сеть, соединившую бы между собой предместья, а основным транспортным хабом сделать Неаполь. Однако на реализацию этого плана городу не хватало средств на протяжении целого века: сначала надо было восстанавливать Неаполь после Второй мировой войны, во время которой были уничтожены вокзал, порт, оперный театр, церк-

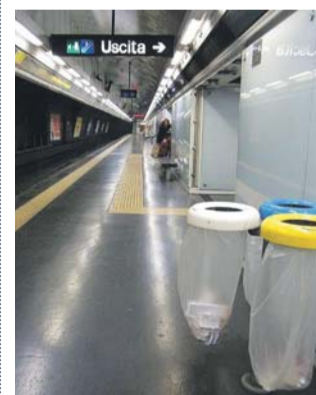
ви, многие жилые дома. В 1976 году власти только приступили к строительству первого участка метролинии, как сильнейшее землетрясение в 1980 году прервало все работы. Снова пришлось отстраивать город. Но перманентными и главными препятствиями явились бесконечные бюрократические проволочки и тот факт, что деньги, то выделяемые на строительство метро Европейским экономическим сообществом или бюджетом страны, то собранные региональными властями, постоянно разворовывались или оседали в руках мафиозных структур.

Здесь стоит сделать небольшое отступление. Чопорная и серьезная северная Италия всегда была и остается гораздо более благополучным и богатым регионом по сравнению с южной Италией. Вот так выглядит ситуация с уровнем безработицы в стране: 8–11% на севере и 60–70% — на юге. Бесконечные забастовки то в одной части Италии, то в другой в большей степени вызваны тем, что успешные северяне не желают «кормить нахлебников с юга» и требуют установить единые для всех налоги и сборы.

Южане возражают против такого расклада. И их можно понять. Коррумпированное правительство и неаполитанская мафия — каморра — тесно связаны друг с другом, за время своего существования этот симбиоз довел неаполитанцев практически до полной нищеты, а сам город в течение многих лет занимал первые строчки рейтингов самых небезопасных для посещения. И по сей день большинству неаполитанцев не по карману профессиональное образование, а устроиться на низкооплачиваемую работу стало гораздо труднее

из-за хлынувшей в страну волны мигрантов. Поэтому половина населения идет работать в каморру: воровать, продавать наркотики (рынок наркотиков в Неаполе — один из самых крупных в мире), заниматься проституцией, рэкетом, контрабандой, торговлей людьми и оружием. Исторический центр Неаполя, пострадавший после землетрясения, до сих пор не восстановлен полностью, так как средства, выделенные из бюджета, «утекли мимо кассы».

Следствием вышеперечисленного стал и известный на весь мир неаполитанский «мусорный кризис» в 2007 году, когда на улицах города невозможно было находиться из-за зловония, источаемого тоннами отходов, а памятники старины были почти погребены под горами мусорных пакетов. Ради справедливости стоит сказать, что, хоть неаполитанцы и сами весьма наплеватьски относятся к чистоте в родном городе — окурки, обертки и прочий мусор редко доносят до урны и выбрасывают прямо под ноги, почти вся архитектура обезображена бессмысленными граффити, на городском пляже никто не купается, поскольку там слишком грязно, — именно в метро власти и коммунальные службы поддерживают чистоту.





РЕЦЕПТ ОТ ТРАНСПОРТНОГО КОЛЛАПСА

Относительный порядок в городе начал наводить Антонио Бассолино, который с 1993 по 2000 год был мэром Неаполя. И хотя он попал в число 29 арестованных в связи с «мусорным» скандалом чиновников, годы при Бассолино называют периодом гражданского, экономического и социального возрождения города. Увеличился в десятки раз поток туристов, люди из других регионов приезжали в город в поисках лучшей доли, возросло количество жителей. Все это привело к тому, что Неаполь просто парализовало от пробок. Транспортную проблему усугубила еще и средневековая планировка центра города, где не представлялось возможным увеличить пропускную способность узких улочек без ущерба для исторически значимых объектов. Требовалось немедленное решение. Тогда-то и вспомнили о законсервированном проекте неаполитанского метрополитена.

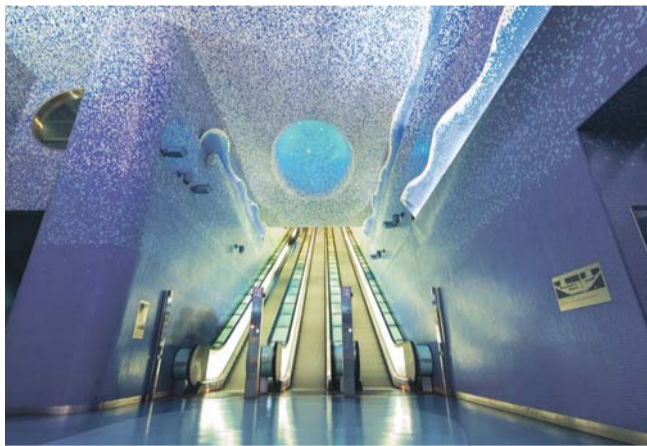
Первый участок линии 1 длиной 4 км, на котором располагалось 6 станций, был открыт в 1993 году. В 1997 году городские власти составили и утвердили масштабный проект «План городской транспортной сети», который не только предполагал дальнейшее расширение метрополитена, но также касался модернизации и продления пригородных железных дорог, обновления линий фуникулеров и реорганизации всего рельсового транспорта в единую сеть. Большую часть финансирования проект получил от Евросоюза, оставшуюся внесли местные и региональные власти. Дело наконец-то двинулось с мертвой точки.

На сегодняшний день формально к метрополитену относятся линия 1, линия 2 и линия 6, а также продолжение линии 1 — участок Неаполь — Джульяно-ин-Кампанья — Аверса, или линия Радуги (названа так из-за того, что каждая станция оформлена в определенном цвете). Формально — потому что на деле классическую линию метрополитена представляет собой только ли-

ния 1. Линия 6 — это легкое метро, линия 2 — типичная пригородная электричка, линия Радуги — бывшая узкоколейная железная дорога, которая после модернизации стала больше соответствовать определению «метрополитен», но связывает между собой два города.

ВСЕ ПО-СВОЕМУ

Линии обслуживаются разными операторами: за 1-ю и 6-ю отвечает ANM, 2-я эксплуатируется оператором Trenitalia, а линия Радуги находится в долевом управлении ANM и региональной компании EAV. В принципе, это обычная практика во многих транспортных системах мира. Но неаполитанцы изменили бы себе, если бы даже в таком деле не проявили свой горделивый и упрямый нрав:



найти актуальную полную карту Неаполитанского метрополитена оказалось большой проблемой! Конкурирующие перевозчики не хотят афишировать существование друг друга, поэтому на 1-й и 6-й линиях на схемах указаны только линии оператора ANM, остальные линии игнорируются. Другие операторы ведут себя аналогичным образом. Не знаю, можно ли назвать это одной из изюминок метро Неаполя, но для пассажиров, в особенности для приезжих и туристов, это однозначно неудобно. Счастье, что, как это принято в Европе, существует общая карта всего рельсового транспорта города.

Также каждая линия метро Неаполя имеет собственный график работы! Линия 1 открывается в 6 часов утра и заканчивает работу в 23 часа. Исключение составляет станция Piscinola, которая прини-

мает последних пассажиров в 22:20. Линия 6 работает с 7:30 до 14:30 и лишь пять дней в неделю. В настоящее время линия закрыта, ее планируют продлить еще на четыре станции. Линия 2 работает в будние дни с 5:43 до 23:18. Хорошо хоть проездные билеты едины для всех видов городского транспорта. А вот стоимость проезда в пригороде нужно уточнять

“ Метро в Неаполе входит в систему линий городского транспорта, относящегося к категории скоростного. В эту систему также включены фуникулеры и пригородные электрички

непосредственно в кассах перед поездкой, причем она зависит не только от места назначения, но и от дня недели. Обычно в часы пик ждать поезд приходится не более шести минут, днем — 10 минут, а вечером — до 15 минут.

Найти какую-либо общую информацию по Неаполитанскому метрополитену в интернете практически невозможно. Полагаю, это тоже сделано в целях борьбы с конкурентами. Своего единого сайта у метрополитена нет. Данные пришлось по кусочкам выуживать у операторов. Общая протяженность метрополитена, если считать все четыре линии, составляет чуть более 50 км, а количество станций — 39. Ширина колеи одна из самых распространенных — 1435 мм. Пассажиропоток — около 180 млн человек в год. Парк подвижного состава на линиях сформирован из мо-



торвагонных электропоездов таких итальянских производителей, как AnsaldoBreda и Titagarh FiReMa Adler Spa. Поезда, конечно, не новые: большинство из них досталось Неаполю «по наследству» от метрополитенов Рима, Милана, Бари. Кроме того, и власти города, и региональные власти в первую очередь вкладывают средства в обновление поездов пригородного сообщения, услуги которого более востребованы среди населения.

Несмотря на то что руководство неаполитанского метро планирует продлить все существующие и проложить три совершенно новые линии, а первую сделать кольцевой, в последние годы строительство сбавило темпы. И виной тому не только финансовые трудности. Все линии ближе к окраинам выходят на поверхность, но проходящие через город — всегда глубокого заложения (более 40 м в глубину). Это объясняется рядом причин. Во-первых, плотная средневековая застройка центра города не позволяет сделать метро неглубоким: улицы слишком узкие, чтобы копать открытым способом. Во-вторых, Неаполю более 2000 лет, а значит, под ним, пласт за пластом, покоятся артефакты прошлых веков. И если на глубине 40 и более метров уже вряд ли можно найти какие-либо древности, то строительство эскалаторных наклонных, лифтовых шахт и лестничных сходов ведется крайне неспешно и предельно осторожно, с привлечением штата археологов и историков. К примеру, проект стан-

ции Municipio передельвали около 20 раз из-за найденных в результате работ археологических ценностей. А обнаруженные при строительстве станции Toledo окаменелости и руины было решено сохранить и использовать в качестве одного из элементов декора станции.

МЕТРОПОЛИТЕН КАК ИСКУССТВО

Кстати, о декоре. Это еще одна особенность Неаполитанского метрополитена, сделавшая его знаменитым на весь мир. Власти города решили и тут пойти наперекор всемирным тенденциям и превратить пространство метрополитена из узкопрактического помещения с минималистичным дизайном в настоящую галерею современного искусства.

Идейный вдохновитель данного проекта — академик и искусствовед Акилле Бонто Олива, долгое время возглавлявший Венецианскую биеннале.

Благодаря труду более сотни художников, дизайнеров, скульпторов и архитекторов с мировым именем 15 станций — 11 на первой линии и четыре на шестой — украшены двумя сотнями уникальных работ, от весьма противоречивых и даже парадоксальных до тех, которые не оставят равнодушным ни одного посетителя. Рассказать о каждой в одной статье, конечно же, невозможно. Поэтому коснусь оформления только одной из них — станции Toledo.

Ее проектировал испанский архитектор Оскар Ту-

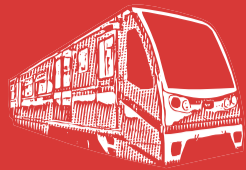
скетс Бланка, причем проект касался не только самой станции, но и площади над ней. По задумке автора, у пассажиров должно возникнуть ощущение погружения в морскую пучину. Так как Toledo — станция глубокого заложения, на ней необходимы несколько уровней эскалаторов. Бланка использовал это для усиления иллюзии, выигрывая переход от песочных и темных тонов к лазурным и темно-синим. Круглые окошки в стенах добавляют сходства с батискафом, разноуровневые колодцы естественного освещения позволили создать иллюзию лучей солнца, проникающих сквозь толщу воды с поверхности, рождая блики света на хромированных поверхностях эскалаторов и лестниц, словно в морских волнах. Кое-где вместо гладких стен использованы настоящие остатки древних построек, будто пассажиры в своем путешествии наконец-то нашли таинственную, затонувшую много веков назад Атлантиду.

Промежуточный зал покоряет каждого, кто попадает сюда. Благодаря искусно использованной в отделке мозаике в сочетании с подсветкой, спрятанной за карнизами, стилизованными под волны, все вокруг мерцает, переливается, и уже непонятно, океан ли это или звездное небо.

Оформление самой платформы и прилегающего к ней коридора выдержано в темно-синих тонах, иллюминация приглушена, вдоль стен идут ряды картин с водной тематикой: пассажиры оказываются на морском дне. Очень эффектно и впечатляюще. И становится понятно, почему Toledo регулярно занимает первые строчки рейтингов самых красивых станций метрополитенов мира.



Анна СУХАНОВА,
ведущий специалист по внешним связям отдела НТР Услуги профориентации, обучения и развития персонала



Кому мы обязаны телефоном

Метро не могло бы функционировать без средств связи. А средства связи в метрополитене невозможно себе представить без телефонов. Поездная диспетчерская связь, тоннельная связь, стрелочная связь, оперативная связь — все они используют телефонные аппараты. Да что метро? Современный человек немислим без телефона. А кому мы обязаны изобретением и внедрением телефона? Правильно — Александру Беллу.



Вот только правильно ли? Знаете ли вы, что в 2002 году (то есть через 126 лет после приобретения патента) конгресс США признал, что некий итальянец Антонио Меуччи изобрел телефон еще в 1871 году — на пять лет раньше Белла? Более того, в этой же резолюции сказано, что Белл мог иметь доступ к материалам Меуччи. По существу, это в мягкой форме высказанное предположение, что Белл был мошенником. Особую пикантность этой истории придает то, что несчастный Меуччи свое изобретение не запатентовал и умер в нищете, а Белл создал компанию по производству телефонных аппаратов и основательно обогатился.

Однако мы позволим себе усомниться в том, что Белл знал об изобретении Меуччи. Во-первых, существуют воспоминания, повествующие о подробностях работы Белла. Во-вторых, он является автором еще многих выдающихся изобретений. В-третьих, Александр Белл попросту был очень хорошим и вполне бескорыстным человеком. Но по порядку.

СЕМЬЯ

Александр Грейам (Грэхем) Белл родился 3 марта 1847 года в Шотландии, в Эдинбурге. Точнее, родился просто Александр, а имя Грейам он добавил к своему имени позже в честь друга семьи Александра Грейама.

Дедушка, отец и дядя новорожденного были профессиональными риториками, то есть занимались искусством красноречия. Отец даже являлся

автором известного трактата о риторике. И наш герой тоже пошел по семейной стезе: в 13 лет окончив королевскую школу в Эдинбурге, уже в 16 лет Александр получил должность учителя красноречия и музыки в академии Уэстон-Хауз. Один год он проучился в Эдинбургском университете, а затем переехал в английский город Бат. Уже тогда он заинтересовался акустикой, а также возможностями передачи сигнала по каналам электросвязи. В семье вообще существовал культ музыки и звуков человеческого голоса. В огромной степени это было связано с тем, что мать Александра была глухой, точнее слабослышащей. И отец, в частности, придумал систему «визуальной речи», в которой звуки обозначались письменными символами и картинками, указывающими на то, какая в это время должна быть мимика речевого аппарата (некая транскрипция слов, но для людей, которые никогда не слышали звуков). И Белл стал ассистентом своего отца.

Но вскоре в семье случилось несчастье: два брата Александра умерли от туберкулеза. И семейство решило уехать — сначала в Канаду. В 1870 году они переехали в город Брантфорд, провинция Онтарио. Там Белл сделал свое первое изобретение — электрическое пианино, предназначенное для передачи музыки по проводам.

«ТЕЛЕФОННАЯ» ГОНКА

В 1873 году семья переехала в Бостон, поскольку Александр получил должность преподавателя физиологии речи в Бостонском университете.

Там они продолжили работу с людьми и звуком, и она шла успешно. Младший Белл открыл в городе собственную школу, в которой обучал основам семейной методики других преподавателей.

Надо отметить, что еще раньше Белл по методике своего отца начал преподавать в Бостонской школе для глухих. Там он познакомился с Мейбл Хаббард, которая была его ученицей — разумеется, тоже глухой. Забегая вперед, скажем, что в 1877 году Мейбл стала его женой и родила ему четырех детей — двух мальчиков и двух девочек (правда, оба мальчика умерли в раннем детстве). Александр и Мейбл вместе прожили 45 лет. Но для нас более важно, что отец будущей жены Александра Белла, Гардинер Грин Хаббард, юрист, финансист и филантроп, принял живейшее участие в работе будущего зятя и профинансировал его исследования.



Дело в том, что как раз в это время компания «Вестерн Юнион» искала способ одновременно передавать несколько телеграмм по одной паре проводов, чтобы избавиться от необходимости прокладывать дополнительные телеграфные линии, — и даже назначила существенную премию. Больше всего компания надеялась на знаменитого Томаса Эдисона, который уже вовсю бился над этой задачей. Был еще Элиша Грей. И вот, Александр Белл тоже включился в это своеобразное соревнование.

Опять забегая вперед, скажем, что Белл и Грей практически одновременно сделали свои изобретения и практически одновременно их запатентовали. Там даже была тонкая юридическая коллизия. Но в результате приоритет был отдан Беллу, хотя потом его еще долго трепали судебными исками.

БЛАГОДАРЯ НЕЗНАНИЮ

Итак, Белл занялся этой проблемой. Он отлично знал законы акустики, но недостаточно — электротехники. Как ни странно, это помогло. Впоследствии Белл полшутя говорил: «Я изобрел телефон благодаря своему незнанию электротехники. Ни один человек, хотя бы элементарно знакомый с электротехникой, ни за что не изобрел бы телефона».

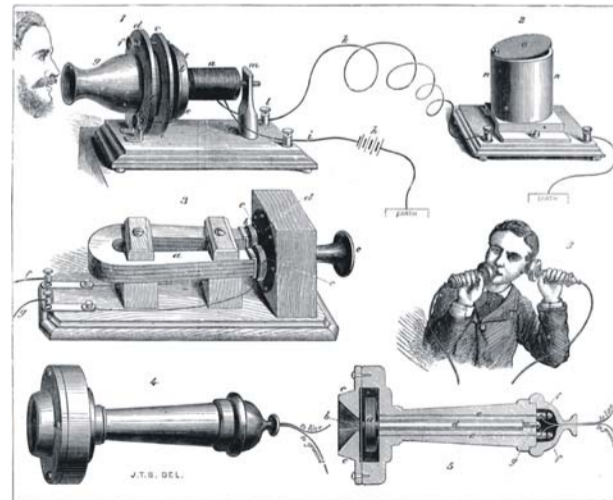
Белл намеревался решить задачу «Вестерн Юнион» так: установить на передающем пункте несколько камертонов, каждый из которых создавал бы в общей линии ток, пульсирующий со строго определенной частотой. На приемном пункте эти пульсации должны были восприниматься такими же камертонами, настроенны-



ми на соответствующую частоту. Так Белл собирался передавать одновременно семь телеграмм, по числу музыкальных нот. Как мы помним, Александр воспитывался в музыкальной семье.

Размышляя над действием мембраны, Белл пришел к идее устройства, при помощи которого, как он писал, «станет возможной передача различных звуков, если только удастся вызвать колебания интенсивности электрического тока, соответствующие тем колебаниям в плотности воздуха, которые производит данный звук».

Пока не изобретенному аппарату Белл дал имя «телефон». Хотя Белл и не был Шерлоком Холмсом, его помощником и ассистентом был инженер по фамилии Ватсон. Изобретатели находились в разных комнатах, где были установлены принимающий и передающий аппараты. Камертонами служили стальные пластинки разной длины, жестко закрепленные одним концом, а другим замыкавшие электрическую цепь. И вот 2 июня 1875 года произошла случайность, которая стала решающей: свободный конец одной из пластинок на передающей стороне линии приварился к контакту. Ватсон выругался. И тут находившийся в соседней комнате Белл это услышал. Тихо, но услышал. По проводу. Он тут же прибежал к Ватсону с криком: «Ничего не меняйте!»



Вот так был изобретен телефон. Во всех прежних опытах Белла и Ватсона свободный конец пластинки просто замыкал и размыкал электрическую цепь. Теперь же звуковые колебания пластинки индуцировали электромагнитные колебания в магните, расположенном рядом с пластинкой. В этом заключалась разница между телефоном и всеми ранее существовавшими телеграфными устройствами.

ПРИЗНАНИЕ

В этом же году Белл выставил свое изобретение на Всемирной выставке в Филадельфии. В одной комнате изобретатель читал в трубку монолог Гамлета, а в другой все желающие могли его услышать. Правда, поначалу большого интереса у публики это не вызывало. Тем более, первый телефон был достаточно примитивным: операции (передача и прием) осуществлялись по очереди, в телефоне не было звонка, да и дальность связи была совсем небольшой. Все изменилось, когда от этого изобретения пришел в восторг посетивший выставку император Бразилии Педру II. Вот после этого публика повалила смотреть на диковинку.



Несмотря на успех на выставке, предложений о практическом сотрудничестве изобретатель не получил. Он попытался продать патент за 100 тыс. долларов, но не преуспел. Тогда он поехал в Европу. Поездка широко освещалась в прессе. В общем, в Европе признание

выплатила ему те же 100 тысяч и создала фирму American Speaking Telephone, игнорируя патент Белла. В ответ тот с помощью поклонников и бизнесменов создал свою компанию — New England Telephone and Telegraph.

Война кончилась мирным соглашением: в 1879 году компании объединились. Новая компания получила название American Bell Telephone Company. Александр Белл стал держателем крупного пакета акций, и его состояние стремительно росло вместе с ростом телефонизации.

ДРУГИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ И ОБЩЕСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Еще в начале своей деятельности Белл вел работы по использованию в телекоммуникации светового луча — направление, впоследствии приведшее к созданию волоконно-оптических технологий. Став же богатым и при этом довольно бескорыстным человеком, он основал в Вашингтоне Институт имени А. Вольта. Здесь изобретатели работали над дальнейшим совершенствованием телефона, фонографа и электрической связи.

Сам Белл трудился над многими проектами. В частности, он сконструировал пирамидального воздушного змея, способного подняться в воздух человека, аэроплан «Серебряный дротик», а также лодку на подводных крыльях с водотталкивающим покрытием, способную развивать скорость до 113 км/ч. Он активно поддерживал молодых талантливых ученых и изобретателей. В 1888 году основал всемирно известный журнал National Geographic. В течение нескольких лет содержал в Вашингтоне экспериментальную школу, где проводилась практическая работа по выявлению наилучших методов обучения глухих детей. По его настоянию была основана Американская ассоциация содействия обучению глухих устной речи.

Получив премию Вольта за изобретение телефона, Белл основал на эти деньги в Вашингтоне Вольтовское бюро по распространению информации о проблемах глухих. В то же время Белл не прекращал работы по сурдопедагогике, физиологии, евгенике. В 1918 году вышла в свет его книга «Длительность жизни и условия, связанные с ее продолжением».

Умер Александр Белл 2 августа 1922 года. В день его похорон в течение минуты были отключены все телефоны Соединенных Штатов. Их тогда было 13 миллионов.



Александр СПАЛБЕР, ведущий инженер отдела НТР Службы профориентации, обучения и развития персонала

