



Как поставить диагноз поезду

стр. 12–13

ЦИФРА НОМЕРА

124 года

Столько 6 апреля исполнится Московскому трамваю. К этой дате взяли интервью у человека, по-настоящему влюблённого в наземный рельсовый транспорт, разведали о новой экскурсии на «Татре Т2» и побывали в самом старом трамвайном депо, которое станет новым.

стр. 6–7

ЦИТАТА НОМЕРА

«...Такие меры необходимы, чтобы наше метро было Московским метрополитеном, а не нью-йоркской подземкой».

Алексей Иванов,
первый заместитель начальника Службы
управления делами

стр. 8

ВОПРОС НОМЕРА

Как устроен диспетчерский круг?

Побывали в ЕДЦ и узнали детали.

стр. 10–11

Гость редакции – эксперт по расследованию сложных неисправностей вагонов, музыкант, волонтер Михаил Либерзон

Новости в цифрах

6 500 000 «ТРОЕК» С РОССИЙСКИМ ЧИПОМ ПОСТУПИТ В ПРОДАЖУ В 2023 ГОДУ

Ещё в 2018 году метро и АО «Микрон» создали совместное предприятие ООО «МСП». Компания разработала отечественный чип для карт «Тройка», и мосметро перешло на него в прошлом году. Российские чипы полностью соответствуют нашим требованиям, поэтому не нужно дорабатывать оборудование на турникетах, в кассах и автоматах по продаже билетов. Сейчас идёт работа над более современным чипом, чтобы запускать больше билетных решений, сообщает Телеграм «Дептранс Москвы».

13,6 ГА И 78 500 М² СОСТАВИТ ТЕРРИТОРИЯ И ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ ЗДАНИЙ «ЮЖНОГО»

Новое электродепо строится в районе Братеево на юге столицы. Его возведение началось в 2020 году для замещения мощностей депо «Замоскворецкое», начавшего обслуживать поезда БКЛ. Планируется, что основные строительные работы завершат в этом году, а в следующем комплекс заработает. После его открытия начнётся замена подвижного состава на Замоскворецкой линии. Цифры приводят на сайте Комплекса градостроительной политики и строительства Москвы.

2 500 М² ФАСАДА 1 200 М² КРОВЛИ ОТРЕМОНТИРУЮТ В «КРАСНОЙ ПРЕСНЕ»

В одном из старейших электродепо, которое обслуживает поезда Кольцевой линии, продолжаются работы по реконструкции. В депо обновят пути, фасады и ограждения, заменят инженерные сети, модернизируют подсветку и благоустроят территорию, информирует пресс-служба мосметро.



Входим в портал



Ольга Морозова,
директор по трансформации,
Московский метрополитен

Какой функционал предусмотрен на портале?

Уже запущен один из самых долгожданных разделов – онлайн-заявки на кадровые документы в модуле «Услуги и заявки» на сайте. Кроме того, руководители подразделений могут оставить заявку на обучение для Корпоративного университета Транспортного комплекса.

Также доступен поиск сотрудников всех организаций Транспортного комплекса. Можно найти контакты любого подключенного к платформе коллеги и подписаться на уведомления о его важных событиях в мобильном приложении.

ДЛЯ РАБОТНИКОВ МОСКОВСКОГО ТРАНСПОРТА ЗАПУЩЕНЫ ЕДИНЫЙ ПОРТАЛ TRANSPORT-PORTAL.MOS.RU И МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ «КОМАНДА МОСКВЫ». СЕЙЧАС К РЕСУРСУ ПРИСОЕДИНЯЮТСЯ РАБОТНИКИ МОСМЕТРО. О ПРОЕКТЕ РАССКАЗЫВАЕТ НАШ ЭКСПЕРТ.

На портале мы публикуем новости Транспортного комплекса, полезные советы для развития компетенций, информацию о корпоративных скидках и предложениях.

Скоро через портал сотрудники метрополитена смогут заказать справки и копии документов из бухгалтерии, а в мобильном приложении можно будет посмотреть свой расчётный листок. Дорабатываем этот функционал.

Что ещё появится в перспективе?

Работаем над запуском сервиса онлайн-коммуникации с возможностью отправки текстовых, голосовых и файловых сообщений, а также над созданием чат-ботов, продвинутых аналитических инструментов для руководителей, полной автоматизацией кадрового документооборота и другими инновациями.

В 2024 году для сотрудников метрополитена станет доступна опция планирования отпуска, его переноса и отслеживания накопленных дней отдыха – этот функционал коллеги особенно ждут.

Как авторизоваться?

С рабочего компьютера при подключении к корпоративной интернет-сети, а также через мобильное приложение «Команда Москвы». Пройти авторизацию

можно после получения логина и пароля для электронной почты @transport.mos.ru или @mos.ru от специалиста кадрового блока. Присоединение разных подразделений мосметро к portalу будет происходить поэтапно. В определённое время каждый получит данные и инструкцию для входа.

Что следует сделать после входа на портал или в приложение?

Рекомендуем зайти в свой личный кабинет и заполнить информацию о себе: рабочие обязанности, интересы и увлечения, мобильный телефон, если вы используете его для рабочей коммуникации. Чем больше актуальной информации о каждом, тем полезнее портал.

ВОПРОСЫ ВЫ МОЖЕТЕ ЗАДАТЬ КОМАНДЕ
ПО РАЗВИТИЮ ПОРТАЛА,
НАПИСАВ НА
CORP.PORTAL@TRANSPORT.MOS.RU

ЕСЛИ ВЫ УЖЕ ПОЛУЧИЛИ ЛОГИН И ПАРОЛЬ,
НО У ВАС НЕ ПОЛУЧАЕТСЯ ВОЙТИ –
ОБРАТИТЕСЬ В ТЕХНИЧЕСКУЮ ПОДДЕРЖКУ
КОРПОРАЛА: 8 (499) 325 19 90

Встретить весну

ЗНАЕТЕ, НА КОГО БЫЛА ВОЗЛОЖЕНА ЭТА МИССИЯ В МОСМЕТРО? НА НАШИХ ДЕТЕЙ. И ОНИ СДЕЛАЛИ ЭТО КРАСИВО!

4 марта в Оздоровительном комплексе метрополитена «Лесной» ребята из Клуба «35-й отряд» организовали яркий корпоративный фестиваль. Проводы зимы с народными забавами, мастер-классами и угощениями – это добрая традиция их клуба.

«35-му отряду» в этом году исполнится пять лет. В нём 130 ребят от 12 до 18 лет. Здесь всегда рады новым лицам и дважды в год (в начале весны и осенью) устраивают что-то вроде дней открытых дверей. Делают это необычно и весело – приглашают работников с детьми на праздник. Организовать его неизменно помогают молодёжь и профсоюз мосметро.

Погода не подвела. Гулянья удались. Ребята устроили бои на подушках, весёлые эстафеты и даже покатались на лошадях. Порадовали малышей, развеселили взрослых и, главное, познакомились со сверстниками – рассказали им про свой клуб, где они осваивают транспортные профессии, развиваются и просто дружат. Теперь ждём пополнения в отряде.



Традиционный фестиваль «35-го отряда» в ОКМ «Лесной»

П
а
н
о
р
а
м
а

Почему стоит записаться в «35-й отряд»?

ОБ ЭТОМ МЫ СПРОСИЛИ ГЛАВНОГО КУРАТОРА И УСПЕШНУЮ ВЫПУСКНИЦУ КЛУБА.



Вера Владыкина, командир Клуба профессионального и личного роста «35-й отряд»

Что можно сказать родителям? Прежде всего, отряд поможет вашему ребёнку с выбором профессии после школы. Ведь это животрепещущий вопрос, который волнует взрослых даже больше, чем самих детей. Кто-то переживает, что слишком давит на сына или дочь, предлагая пойти по собственным стопам. Хотя мы же понимаем, что генетики не зря изучают вопрос наследственности, и такой поворот, когда дети идут в ту же сферу, что и родители, вполне обоснован. Кто-то совсем не понимает, что хочет он сам и его ребёнок. Отряд поможет определиться с вектором дальнейшего обучения и сориентироваться в многообразии транспортных специальностей.

Помимо профессионального самоопределения, отряд даст детям возможность бесплатно посещать

музеи, проходить квесты, встречаться с интересными людьми. Всё это возможно благодаря руководству и ДОРПРОФЖЕЛ метрополитена.

Что сказать самому ребёнку: почему стоит к нам присоединиться? Гарантирую, что в отряде будет интересно, а самое главное – тут можно встретить друзей, которые останутся с тобой на годы. Проверено. Приходи!

ЗАПИСАТЬСЯ В «35-Й ОТРЯД»
МОГУТ ДЕТИ РАБОТНИКОВ МОСМЕТРО С 12 ЛЕТ.
35-OTRYAD@MOSMETRO.RU, 8 (495) 622 25 86



Анна Бычкова, выпускница отряда, сотрудник Службы пассажирских сервисов, дочь машиниста электропоезда депо «Планерное» Юрия Бычкова

В отряде я развила коммуникативные навыки, подтянула знания английского, посетила много музеев и побывала на интересных лекциях. Отдельное спасибо любимым кураторам – Вере и Ире – за уделённое мне время и помощь в трудоустройстве.

После выпуска я вступила в Студенческий отряд и проработала лето в отделе «Справочная метрополитена» Службы пассажирских сервисов. Мне понравились задачи и коллеги, поэтому осталась на постоянной основе. Удобно, что есть возможность совмещать работу с учёбой на вечернем отделении вуза.

Мои основные задачи в метро – консультировать пассажиров по вопросам навигации, тарифам и помогать выбрать сувениры. Также я специалист сервисного центра по работе с картами «Тройка». За год мне удалось вырасти на две категории. Ещё одно повышение – и я смогу стать наставником для новых сотрудников.

«35-й отряд» с уверенностью советую всем молодым людям. Это возможность узнать метро изнутри и найти здесь работу по себе. Но кроме того, клуб в целом очень расширит ваш кругозор.

Ольга ПОСАДСКАЯ

Метролекторий: апрель

ДВАЖДЫ В МЕСЯЦ НА «ВЫСТАВОЧНОЙ» ПРОХОДЯТ БЕСПЛАТНЫЕ ЛЕКЦИИ.

ПРИХОДИТЕ! НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БИБЛИОТЕКА, ВТОРОЙ ЯРУС М. «ВЫСТАВОЧНАЯ» (ПОСЛЕДНИЙ ВАГОН ИЗ ЦЕНТРА).
ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ЗАРЕГИСТРИРУЙТЕСЬ: TSP0.TIMEPAD.RU

6 АПРЕЛЯ, ЧЕТВЕРГ, 18:30
АЛЕКСАНДР ПОПОВ. ИСТОРИЯ МОСКОВСКОГО
МЕТРОСТРОЯ



С начала прошлого века паутина трамвайных рельсов окутывала город. Вагоны не могли разъезжаться с извозчиками, разве только спрятав рельсы под землю. В июне 1931 года было решено построить в Москве метро. Десятки профессий объединились в одну – метростроение. И престижнее её не было! Эта история не про стройку, она про дух того времени, когда фактически кирками и лопатами создавали город под землёй, где каждый дом – дворец. Поведает её историк и фотограф московского метро, сотрудник пресс-службы Московского Метростроя Александр Попов.

27 АПРЕЛЯ, ЧЕТВЕРГ, 18:30
МАСТЕР-КЛАСС БОРИСА ТАРАКАНОВА.
ХОР ВАМ В ПОМОЩЬ



Музыкант, писатель и путешественник, художественный руководитель и главный дирижёр Академического хора Московского метрополитена Борис Тараканов проведёт мастер-класс по насущным вопросам менеджмента хорового дела. Вы узнаете: как в наше время создать хор и не сойти с ума, как привлечь в него желающих петь, как найти для хора благодарную репетиционную базу и финансирование, а также как обеспечить своему коллективу известность, творческую востребованность и любовь СМИ.

О чём молчат рыбы

ПОЧЕМУ СТАНЦИЯ «НАГАТИНСКИЙ ЗАТОН» СТАЛА ОДНИМ ИЗ СИМВОЛОВ БКЛ? ОБ ИДЕЕ И ЕЁ ВОПЛОЩЕНИИ РАССКАЗАЛИ АРХИТЕКТОР АРСЕНИЙ БОРИСЕНКО И МОЗАИЧИСТ МАКСИМ КОЗЛОВ.

ПРЕДЫСТОРИЯ

Проектное название «Нагатинский Затон» дали по названию района. Ранее так называлась соседняя станция, впоследствии переименованная в «Кленовый бульвар».

22 ноября 2017 г. объявили открытый международный конкурс на архитектурный облик станции.

27 марта 2018 г. победителем назвали проект архитектурного бюро Za Bor Architects.

10 марта 2021 г. началась прокладка метротоннеля.

Апрель 2021 г. — появилась информация о том, что станция может называться «Корабельная», по названию близлежащей улицы. Летом на портале «Активный гражданин» прошло голосование за название. Наибольшее количество голосов получил вариант «Нагатинский Затон».

1 марта 2023 г. станцию открыли в составе участка «Каховская» — «Нижегородская» во время церемонии полного запуска Большой кольцевой линии.



ОБИТАТЕЛИ «НАГАТИНСКОГО ЗАТОНА»: КАРАСЬ, БЫЧОК, РОТАН, ГОЛАВЛЬ, ЩУКА, УКЛЕЙКА, НАЛИМ, ОКУНЬ, СУДАК, ПЛОТВА, ЛЕЩ И ГОЛОВАСТИК.



ПРОСТЫЕ РЕШЕНИЯ

Арсения Борисенко, автор проекта, глава Za Bor Architects

Учился в МАРХИ. В 2003 г. вместе с конкурсноком Петром Зайцевым основал Za Bor Architects. В портфолио: офисы Яндекса, Badoo, Интер РАО ЕЭС, интерьеры сетевых отелей, градостроительные концепции, станция «Нагатинский Затон». Всего более 100 проектов в России и за рубежом. Любимые станции Московского метрополитена: «Маяковская» и «Кропоткинская».

Я ожидал, что у конкурентов тоже будут рыбы, но они «приплыли» только к нам. Хотя выбор речной тематики был очевиден в привязке к месту. Мы выиграли конкурс благодаря простоте проекта. Это яркая, универсальная и довольно несложная в исполнении идея.

О способе оформления я тоже недолго думал. Всё детство я ездил на метро и любовался мозаиками, например Александра Дейнеки. Непопулярная сегодня техника – прямая отсылка к советской истории московской подземки. Кроме красоты это ещё и вандалоустойчивая, прочная техника. Ранее от неё отказались из-за дороговизны исполнения. Но для бюджета всей БКЛ эти затраты – капля в море. Именно благодаря панно с рыбами станция «Нагатинский Затон» обрела свою уникальность. А сама мозаика вернулась в современное метро как его визитная карточка.

Изобразили рыб, которые водятся в Москве-реке, для этого консультировались со специалистами. Выбирали эстетичных, интересных по форме. В чертёжной программе отрисовали контуры, соблюдая их реальное соотношение по размеру. То есть уклейка маленькая, всего 26 сантиметров в длину, а щука – около 15 метров.

Архитектурный стиль станции? Всё предельно минималистично: облицовка белым мрамором и чёрным габбро, вестибюль из прозрачного стекла... Если

бы не одна деталь – золотистый чешуйчатый потолок. Входной павильон проектировали в последнюю очередь, нужна была та же лаконичность, но не хватало связующего тематического акцента. Нашли такое, не побоюсь этого слова, смелое решение.

Жаль, что в итоге упростили благоустройство прилегающей наземной территории. А в целом проект – тот редкий случай, когда в процессе работы внесли минимум изменений, и это, опять же, благодаря простоте идеи.

Для меня успешная реализация объекта такого уровня, как станция метро, иллюстрирует фразу «нет ничего невозможного». И даёт веру в себя. Планирую и далее трудиться с удовольствием. Сейчас проектирую городские здания.

РЫБЬЯ РОСКОШЬ

Максим Козлов, художник-монументалист

Выпускник МГХПА им. Строганова по специальности «Проектирование архитектурной среды». Завкафедрой гуманитарных наук в МХПИ им. Егорова. С 2022 г. член Союза художников России. Руководитель художественных проектов и коллективов.

Творчество: мозаики для станций мосметро «Ольховая», «Беломорская» и «Нагатинский Затон», эскизы мозаичных панно для станции «Университет Дружбы Народов», керамическое панно для кинотеатра «Художественный».

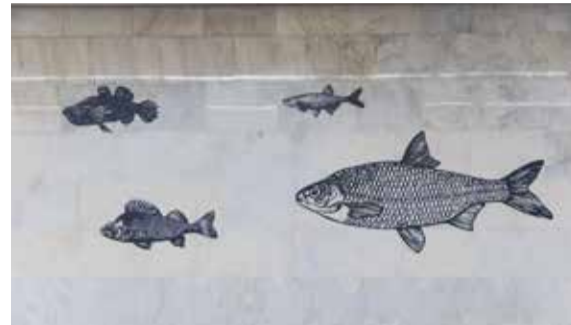
Техники: мозаика, интарсия, художественная роспись, также работа по керамике и металлу.

Любимые станции: «Пушкинская», «Римская» и «Нагатинский Затон».

«ПАСХАЛОЧКИ» ДЛЯ ПАССАЖИРОВ

НА СТЕНЕ ВЕСТИБЮЛЯ ТОЖЕ ЕСТЬ РЫБЫ. ТЕ ЖЕ, ЧТО И НА ПЛАТФОРМЕ, НО В УМЕНЬШЕННОМ ФОРМАТЕ, ЧЁРНО-БЕЛЫЕ И ТОЛЬКО 11. ГДЕ ПРЯЧЕТСЯ ГОЛОВАСТИК?

В КАЖДОЙ МОЗАИКЕ ЕСТЬ НЕОБЫЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ, КОТОРЫЕ МОЖНО РАЗГЛЯДЕТЬ ТОЛЬКО ВБЛИЗИ: МОРСКИЕ РАКУШКИ, СОВЕТСКАЯ МОНЕТА, ЖЕМЧУЖИНА ИЛИ ЗНАЧОК ВЛКСМ.



Здесь применили экспериментальный приём интарсии – когда в камне вырезается чёткий рельеф и заполняется красочным слоем

Водная стихия в моём творчестве впервые. Поэтому я ходил в океанариум, а летом – ездил в Держинский и довольно много плавал там в карьере с маской. Не то чтобы вдохновлялся, а смотрел, как работают свет и цвет, чтобы понять, какую палитру мне использовать. Чтобы разобраться в рыбах, мы обращались к ихтиологам в НИИ, они дали заключение по составу речной фауны. Из наших рыб все 12 широко распространены в Москве-реке.

Но если бы мы заложили только энциклопедический смысл, это было бы слишком плоско. А получилась ироничная метафора общества: разные люди движутся кто куда, но все вместе, иногда «как сельди в бочке». Эта же идея отражена в самой мозаике, элементы которой собираются в единое целое. Рыбы же «плывут» по ходу движения и одновременно указывают направление поездов. Ведь современное монументальное произведение не только для красоты, но ещё и утилитарно.

Здесь же есть и отсылка к античной мифологии, и христианская метафора. Спускаясь под землю, мы попадаем в царство Аида, и там видим рыб, в которых отражается немеркнущий свет вечной жизни.

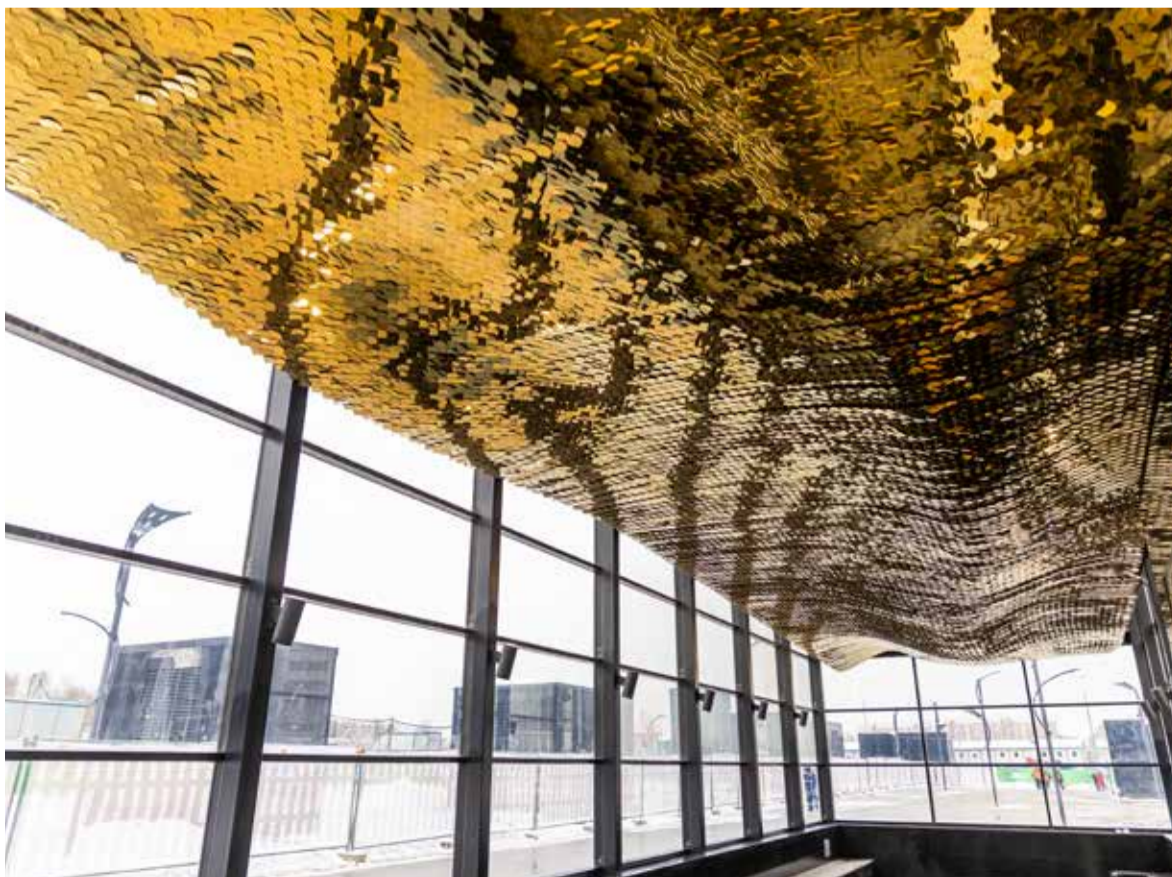
Можно было вложить больше смыслов, но тогда это было бы уже авторское произведение. А моя задача была – воплотить проект Арсения. С ним мы совпали в тяготении к перфекционизму. Кроме того, это мой третий опыт в метро, и я помогал преодолеть некоторые административные нюансы. Так что сработались.

Технология, в которой выполнены рыбы, – смешанная флорентийская и римская, или, как называют коллеги, архитектурная мозаика. Часть работы я делал сам. Использовал максимальное количество разного материала: смальту, натуральный камень, стекло, необработанную яшму, сусальное золото, жемчуг, мрамор, гранит, травертин, песчаник... Для золотистых рыб слои сусального золота наклеивали на стекло. Роскошная станция получилась! Думаю, самая красивая на БКЛ.

Это мой след в родном городе, конечно, не навсегда, но, надеюсь, надолго. У нас в стране как нигде в мире развито доступное для общества искусство. Это остатки идеи социальной справедливости. Я занимаюсь монументальным искусством, чтобы мои работы видели все.

Вообще, московское метро – это как Третьяковка – коллекция несравнимых произведений разных авторов и времён. А ещё это единственное место столь масштабной социализации. Ведь в метро мы видим конкретных живых людей, и там всегда чувствуется настроение общества.

Конструкция состоит из 220 больших изогнутых металлических панелей. На каждую из них прикрепляли одну за другой латунные «чешуйки» 8 × 14 сантиметров. Всего смонтировали более 26,2 тысячи декоративных элементов



6

март
3 (143) 2023Д
а
т
а

Трамвайный гуру

из депо Апакова

В ЧЕСТЬ ДНЯ МОСКОВСКОГО ТРАМВАЯ ПОГОВОРИЛИ С ФАНАТОМ И ЗНАТОКОМ ЭЛЕКТРОТРАНСПОРТА, ПРОФИ ПО УПРАВЛЕНИЮ РАЗНЫМИ ТИПАМИ ВАГОНОВ, ПОЛИГЛОТОМ И ТРАНСПОРТНЫМ ФОТОГРАФОМ. ВСЁ ЭТО – ОДИН ЧЕЛОВЕК, НАШ КОЛЛЕГА.



Сергей Орлов, водитель-инструктор трамвайного депо им. Апакова

6 апреля 1899 года запустили движение трамвая в Москве. Электрический вагон заменил конку. Эта дата считается Днём Московского трамвая. Поздравляем коллег, которые обеспечивают движение и развитие наземного рельсового транспорта столицы!

С чего началась ваша «дружба» с трамваем?

С детства. Я вырос и живу, можно сказать, в трамвайном раю – в районе Лефортово. Даже в детский сад ездил на трамвае. Тогда были распространены легкие тихие «Татры». Но однажды пришёл МТВ-82. Он удивил своей необычностью. Я услышал его издали

характерному шипению пневматических тормозов. Внутри были уютные мягкие диваны. Это один из моих любимых вагонов. Застать его было удачей. Бытует история-легенда, что последний такой трамвай окончил работу в депо им. Русакова в 1981 году. Он продержался дольше всех благодаря одной женщине-водителю преклонных лет, кото-

рая не хотела с ним расставаться. Но когда она ушла в отпуск, вагон списали.

С «Татрой» тоже связано яркое детское воспоминание. Подростком мне посчастливилось попасть в её кабину – разрешил один добрый водитель на Курском вокзале. Вместе с ним я проехал небольшой участок, практически управляя вагоном. Сегодня такое, конечно,

→ стр. 7

По столице на ретровагоне

В МАРТЕ «МЕТРОТУР» ЦЕНТРА ПРОФОРИЕНТАЦИИ ПРЕДСТАВИЛ НОВУЮ УНИКАЛЬНУЮ ЭКСКУРСИЮ.

Всё начинается на Трамвайно-ремонтном заводе, где гости могут увидеть технику разных времен. Затем экскурсанты садятся в вагон Татра Т2 выпуска 1960 года и следуют по маршруту: Волочаевская улица – Большая Андроньевская улица – Крестьянская Застава – метро «Пролетарская» – Павелецкий вокзал – Садовнический проезд – Большой Устьинский мост – Яузский бульвар – Покровский бульвар – Чистопрудный бульвар. Туристы наслаждаются видами и слушают увлекательные рассказы о Московском трамвае и самой столице.

Появление такого уникального маршрута стало возможным благодаря сотрудникам Корпоративного универси-

тета и работникам Трамвайного управления, в частности – депо им. Апакова. Коллеги вспомнили, как ещё в 1988 году по Москве ходил экскурсионный вагон, зажгли идею повторить этот опыт, попробовали и убедились, что трамвай – идеальное решение для экскурсионных поездок. Организаторы также благодарят Подразделение мониторинга и защиты объектов метрополитена, обеспечившее безопасность во время экскурсии.

Первая поездка была пробной – по её итогам организаторы примут решение, нужно ли проводить такие экскурсии в будущем.

Первая в новом веке экскурсия по Москве на ретротрамвае. 17 марта 2023 года





Сергей работает над воссозданием исторических шрифтов трамвайных маршрутов вместе с коллегами из Московского транспорта

← стр. 6

нереально. Но тогда мне повезло, и впечатление было сильное. Появилась мечта это повторить.

Когда вы осуществили свою детскую мечту?

Не сразу. Только в 2011 году. До этого я работал в Московском государственном университете инженерной экологии. Но судьба трамвая сильно взволновала меня в девяностых-нулевых годах, когда она висела на волоске при прежнем руководстве города. Тогда закрыли многие линии, нарушили транспортную сеть, уменьшили её связность. В те времена возникло общественное движение по сохранению Московского трамвая, и я стал его частью. Кое-чего удалось добиться. Сохранилось депо им. Апакова, которое хотели закрыть. Остались линии от проспекта Мира до «Белорусской» и «Новослободской» – так называемый Миусский куст, который был в опасности. Сегодня ситуация другая. Трамвай развивают. Но предстоит ещё много. Теперь я непосредственно работаю в Московском транспорте, и на своём месте хочу сделать его лучше.

Как пришли в профессию водителя трамвая?

Для науки, в частности нашего университета, настали тяжёлые времена. Я

искал работу и решил осуществить свою старую мечту – управлять трамваем. В отделе кадров мне предлагали инженерную вакансию, но я попросился в водителя. Я рассудил: если хочу изменить что-то к лучшему, обязательно должен поработать на линии, увидеть всё изнутри. Так я стал водителем, а сегодня работаю инструктором, обучаю и контролирую других водителей и дежурных по депо.

Также я стараюсь найти время для идей по улучшению трамвайного движения. Хорошо зная сеть, я даю предложения по настройке светофоров, регулировке перекрёстков, изменению схем маршрутов, чтобы было комфортнее пассажирам и водителям. К слову, для водителей нашего депо, особенно новичков, я подготовил памятки со схемами маршрутов, указав все перекрёстки, светофоры, остановки и проблемные места.

Что такого в профессии водителя, чтобы предпочесть её должности инженера?

Однажды у меня уже брали интервью, и материал вышел с заголовком «Ощущения, как в космосе». Моя профессия не однажды дарила мне такие чувства. У водителей есть классное время – раннее утро. Первые вагоны из депо

выезжают в 4 часа 20 минут. В хорошую погоду на рассвете облака подсвечены так, будто ты не на земле.

Ещё важно, что в этой профессии ты чувствуешь свою востребованность – нужен городу, нужен людям. А когда работаешь на определённых маршрутах, то даже знаешь своих постоянных пассажиров. И они привыкают к тебе, здороваются, благодарят. Одна женщина как-то принесла мне пирожки: «Вам долго работать, подкрепитесь».

Сколько типов трамваев довелось водить?

Включая некоторые музейные модели, экспериментальную «Кобру» и спецтехнику, я знаю более 10 типов подвижного состава. Только вот на деревянных моделях удалось проехать лишь по депо. Они специфичные и требуют особого опыта. У нас, к примеру, есть трамвай-киногерой КМ 2170 – тот самый, в котором снималась сцена из фильма «Место встречи изменить нельзя», как Жеглов брал Кирпича. И этот старинный вагон – постоянный участник парада трамваев в Москве и всех мероприятий, посвящённых Московскому трамваю.

Фото Сергея Орлова. 2018 год. Наш собеседник увлекается транспортной фотографией. Его снимки можно увидеть на сайте transphoto.org



Старейшее, которое **станет новым**

НАШ КОРРЕСПОНДЕНТ ПОБЫВАЛ В ДЕПО ИМ. АПАКОВА, ГДЕ ИДЁТ РЕКОНСТРУКЦИЯ.

Из пяти сегодняшних трамвайных парков Москвы этот – старейший. Он был открыт в 1909 году и первоначально назывался Замоскворецкий, а после революции получил имя одного из активных её участников – Петра Апакова.

В нулевые годы депо едва не снесли, чтобы построить на Шаболовке жилые дома. Однако опасность миновала со сменой столичных властей. Новое руководство сделало ставку на сохранение и развитие наземного рельсового транспорта, и трамвайный парк остался на своём месте в центре Москвы.

С появлением вагонов нового поколения потребовалась реконструкция депо. Старый производственный корпус не вместил бы современные вагоны, которыми планируется укомплектовать парк. Сейчас подвижной состав и кол-



Реконструкция производственного корпуса трамвайного депо им. Апакова. 2 марта 2023 года

лектив разместились на Трамвайно-ремонтном заводе, а в депо работают строители. Производственный корпус обретает новый вид.

На площадке нас встретил мастер РСУ Сергей Бакерин. Он рассказал, почему историческая постройка, спроектированная архитекторами Михаилом Глейнингом и Владимиром

Шуховым, нуждалась в кардинальном обновлении: «Депо рассчитано на старые узкие вагоны. Даже поступившие в 90-х годах трамваи КТМ 71-608KM заезжали только на несколько канав. Расстояние между вагонами было такое, что при открытых дверях люди проходили с трудом. А в новом корпусе предусмотрено пространство, соответствующее

нормам охраны труда. Кроме того, раньше в вагонах всё оборудование размещали внизу, а в современных низкопольных трамваях оно вынесено на крышу. Обслуживать новый парк мы будем с эстакад, на установку которых в прежнем здании не было места».

Мы приехали в депо в начале марта. Увидели новый производственный корпус. Он полностью возведён и покрыт кровлей. Строители обустроили канавы для вагонов и заливали пол. Скоро придёт черёд оборудования. Мойки установят со сквозным проездом: чистые вагоны будут сразу направляться на выпуск или техобслуживание, не маневрируя в тупике. На одной из канав смонтируют станок по проточке колёсных пар без их выкатки. В перспективе в депо планируют оборудовать автоматический перевод стрелок и открыть диспетчерский пункт. Вся техника будет отечественного производства.

С улицы работы по реконструкции депо почти не видны. Сюда выходит фасадом административный корпус. Это здание – объект культурного наследия, и оно сохранит исторический облик.

Ольга ПОСАДСКАЯ

Любопытная деталь

На площадке депо мы увидели старинный жернов от ветряной мельницы. Оказывается, его обнаружили, когда копали котлован. Он хранился в земле ещё до строительства прежнего здания. Что с ним делать, ещё не решили. Но находка интересная.

Быть руководителем Алексей Иванов

ИНТЕРВЬЮ С ПЕРВЫМ ЗАМЕСТИТЕЛЕМ НАЧАЛЬНИКА СЛУЖБЫ УПРАВЛЕНИЯ ДЕЛАМИ.

ПОЛУЧИЛ ВЫСШЕЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В МОСКОВСКОМ ГОРОДСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА МОСКВЫ. ПОСЛЕ ВЫПУСКА В 2009 ГОДУ ПРИСТУПИЛ К РАБОТЕ В КОМПЛЕКСЕ ГОРОДСКОГО ХОЗЯЙСТВА МОСКВЫ. В 2012-М ПЕРЕШЁЛ В КОНТРОЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ МЭРА И ПРАВИТЕЛЬСТВА МОСКВЫ. В НАЧАЛЕ 2018 ГОДА ПРИСОЕДИНИЛСЯ К КОМАНДЕ МОСКОВСКОГО МЕТРОПОЛИТЕНА.

Я родился и вырос в Москве. Мне всегда было интересно следить за развитием города, поэтому я выбрал вуз, который позволил мне попробовать свои силы в органах исполнительной власти, быть полезным столице.

Мне повезло попасть в команду Петра Павловича Бирюкова (заместитель мэра Москвы по вопросам жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства. – Прим. ред.). Я занимался развитием государственно-частного партнёрства, внедрением инноваций в области жилищно-коммунального хозяйства и реализацией городских программ.

Позже в Контрольном управлении Мэра и Правительства Москвы я был в числе тех, кто занимался созданием системы электронных референдумов «Активный гражданин». За короткий срок нам удалось масштабировать проект и довести число его пользователей до миллиона.

Впервые руководящую должность я занял в 29 лет. Это был муниципальный проект под шефством Аппарата Мэра и Правительства Москвы. После его успешной реализации я получил предложение о работе в Службе управления делами Московского метрополитена.

Я решил поработать «на земле», как это принято называть в органах исполнительной власти. В метро мне предстояло заняться выстраиванием электронного документооборота, реализовать коммуникативное взаимодействие подразделений метрополитена и наладить контроль за реализацией поручений Департамента транспорта и руководства метрополитена.

С точки зрения развития карьеры я не считаю это понижением. Это шаг в сторону. Я ни капли не жалею, что принял такое решение. Руководство дало мне возможность заниматься действительно интересными и важными проектами, внести свой вклад в деятельность метрополитена.

Сейчас мы работаем над созданием удобной базы локальных нормативных актов. Хотим сделать её в формате веб-ресурса «КонсультантПлюс». Это позволит легко и быстро находить информацию по любому вопросу, который так или иначе регламентируется в метрополитене.

Профессионализм, дисциплина и доверие – три кита, на которых стоит наш коллектив. Если становится очевидно, что человек не справляется, то его надо менять. Да, звучит цинично, но такие меры необходимы, чтобы наше метро было Московским метрополитеном, а не нью-йоркской подземкой.

Осторожно, обратная связь

Когда мы даём обратную связь? Да регулярно! К примеру, в автобусе наступили на ногу. Мы говорим: «Пожалуйста, не стойте на моей ноге и впредь не наступайте на неё». Так мы подчёркиваем значимость поведения другого, которое нам нравится или нет.

Обратная связь важна, когда мы хотим, чтобы сотрудник изменил своё поведение для достижения более высоких результатов. По итогам обратной связи мы ожидаем, что сотрудник:

- Понял, что именно сделал не так
- Захотел исправить своё поведение
- Стал максимально эффективно работать, в том числе над исправлением ошибки

Как этого добиться? Допустим, вам не понравился отчёт. В качестве эксперимента попробуйте действовать так:



Считаю себя довольно строгим руководителем. Сказывается влияние тех больших начальников, с которыми я взаимодействовал по долгу службы. Люди это требовательные, профессиональные и невероятно трудоспособные. 24/7 они отдаются работе. По молодости я не понимал, как так можно, а потом проникся и стал стремиться к их уровню вовлечённости и ответственности.

Любимые книги – если опустить талмуды по менеджменту – это биографии успешных руководителей. Например, Ли Якокка – один из самых знаменитых топ-менеджеров в истории мирового автопрома. В период кризиса он вывел Chrysler в лидеры автомобилестроения в США. Интересно, что первым делом Ли назначил себе символическую зарплату – 1 доллар в год.

Всегда думаю над тем, что можно делать лучше, быстрее. Это помогает совершенствоваться. Сейчас заканчиваю обучение в Государственном университете управления по программе МВА. Я стал одним из десяти руководителей метрополитена, которые получили такую возможность по итогам конкурса.

Охота и спорт – то, что помогает мне переключиться. Я играю в хоккейной команде мосметро. Выйдя на лёд, ты просто не можешь думать о рабочих процессах. А когда выезжаешь в лес, остаёшься совершенно без связи. Это всегда очень красивые места и приятная компания. Но я урбанист – мне хватает нескольких дней, чтобы начать скучать по городу.

Алина КОЛЕСНИКОВА

О ТОМ, КАК ПРАВИЛЬНО ЕЁ ДАВАТЬ, РАССКАЗАЛА КАРИНА БОЛДЕСКО, ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ И КОМАНДНЫЙ КОУЧ КОРПОРАТИВНОГО УНИВЕРСИТЕТА.

1. Для начала обозначьте то, что сделано хорошо. Возможно, сотрудник охватил все данные и глубоко погрузился в тему? Или формулы корректно работают? Может быть, оформление и структура удачны? Вот и надо это озвучить.
2. После задайте вопрос: а что можно улучшить? Что требует доработки или коррекции? Тут, вероятно, исполнитель сам увидит ошибку. Очень важно дать ему эту возможность.

Так сотрудник получит максимально объективную обратную связь и приложит максимум усилий, чтобы исправить ситуацию, найти решение и больше никогда не повторять эту ошибку.

ЕСЛИ ВЫ РУКОВОДИТЕЛЬ И ХОТИТЕ НАУЧИТЬСЯ ДАВАТЬ ОБРАТНУЮ СВЯЗЬ, КОТОРАЯ БУДЕТ ПОДДЕРЖИВАТЬ И РАЗВИВАТЬ СОТРУДНИКОВ, ПРИХОДИТЕ НА КУРС «РУКОВОДИТЕЛЯМИ СТАНОВЯТСЯ». СТАРТ НОВОЙ ГРУППЫ 21 ИЮНЯ. ЗАЯВКИ ПРИНИМАЮТ ДО 20 АПРЕЛЯ НА ПОЧТУ BOLDESKO-KV@MOSMETRO.RU. УКАЖИТЕ ФИО, ДОЛЖНОСТЬ, ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ, ТЕЛЕФОН, НАЗВАНИЕ КУРСА.

Спортивные хроники

БОИ, ЛЫЖИ И ЛЮБИМЫЕ ИГРОВЫЕ ВИДЫ – ПОДВОДИМ ИТОГИ СОРЕВНОВАНИЙ.

С
П
О
Р
Т



Волейбольная команда мосметро в деле

ВСЕРОССИЙСКИЙ ТУРНИР «ЗИМНИЙ КУБОК»

В феврале две наши сборные соревновались с корпоративными командами со всей страны. Волейболисты под руководством Святослава Позднякова взобрались на вторую строчку рейтинга, уступив только АО «Русская механика» из Рыбинска. А коллектив Юлии Финаевой увёз домой главный приз и титул лучшей баскетбольной команды.



«Электроники» с трофеем

ЗИМНИЙ КУБОК МОСМЕТРО ПО МИНИ-ФУТБОЛУ

24 команды, более 100 игроков, два игровых дня. Матчи прошли в ФОК Трамвайного управления. Золото завоевала команда «Электроники», в составе которой работники Службы электроснабжения и Управления. На втором месте – КЭНТ из Службы электроснабжения. Бронзовые медали у представителей Управления, выступавших под названием «Фантастика». Титул лучшего игрока забрал Александр Рязанов, а лучшим вратарём стал Николай Чижов. Оба – работники Службы электроснабжения.



Противостояние товарищей по сборной

ЗИМНИЙ КУБОК МОСМЕТРО ПО СТРИТБОЛУ

Следом кубок разыграли баскетболисты. Играли в зале Корпоративного университета в формате 3x3. Статус лучших подтвердили спортсмены Службы безопасности. За ними в рейтинге – парни из электродепо «Сокол». В топ-3 также вошла команда «Сизые носы» из «Митино», игрок которой, помимо бронзы, завоевал титул MVP. Им стал Иван Деменков. В конкурсе трёхочковых бросков, как и всегда, не было равных Даниилу Дьякову из Службы безопасности.

ЧЕМПИОНАТ МОСМЕТРО ПО АБСОЛЮТНО РЕАЛЬНОМУ БОЮ

Спортсмены встретились в специализированном зале Службы безопасности. Большинство участников – хозяева площадки. Почти во всех весовых категориях медали разных проб достались им. Исключением стали категории до 70 и 75 кг – здесь бронзу удалось взять Арсению Ларионову и Дмитрию Амурцеву из Электромеханической службы. Мансур Шхалаев из Службы безопасности получил специальный приз за лучшую технику от ДОРПРОФЖЕЛ.



Дмитрий Колосов показал лучшее время на круге

СПАРТАКИАДА. ЛЫЖНАЯ ЭСТАФЕТА

Командная гонка прошла 11 марта в Алёшкинском лесу. Погода не подвела, было снежно и всего -3 градуса. Спортсмены бежали четыре этапа по три километра. Самым быстрым оказался Дмитрий Колосов из Службы безопасности с результатом круга – 4:05. Команда его подразделения заняла первое место (43:32,31), на втором – Управление (46:26,25), на третьем – ДИТС (49:10,5).

Чтобы оперативно и в подробностях узнавать о спортивных событиях, подписывайтесь на Телеграм-канал «Спорт мосметро».

На вопросы о спорте вам ответят по телефону:
8 (495) 185 78 80.

Узнать об участии в Спартакиаде метрополитена можно в первичной профсоюзной организации вашего подразделения.

Спортивное движение мосметро курирует ДОРПРОФЖЕЛ и Центр развития имиджа работодателя и социальных программ.

10

март
3 (143) 2023П
Р
О
С
Т
О

О

С
Л
О
Ж
Н
О
М

Как устроен диспетчерский круг

ПРЕДСТАВИТЕЛИ ПРОФЕССИИ ОТ РАЗНЫХ СЛУЖБ РАБОТАЮТ ВМЕСТЕ В ЕДЦ.



Для удобства диспетчерские круги в ЕДЦ обозначены теми же цветами и номерами, что линии на схеме мосметро

ПОЕЗДНОЙ ДИСПЕЧЕР

От Службы движения на каждой линии дежурят по трое: поездной диспетчер (ДЦХ), старший поездной диспетчер (ДЦХС) и поездной диспетчер-централизатор (ДЦХЗ), который управляет стрелками, сигналами и светофорами станций с путевым развитием.

ДЦХ всегда работает на «своей» линии, но есть подменный диспетчер, универсал в любом круге.

На рабочем месте – большие мониторы, где схематично отображается движение поездов в реальном

времени и особенности пути: схемы контактной сети, пикеты – 100-метровые участки на перегоне, фидерные зоны, где снимается напряжение, кривые, подъёмы и спуски.

Дежурные на станциях и машинисты докладывают диспетчеру обо всём, что препятствует движению поезда: о сигналах светофора, посторонних предметах на платформе, инцидентах в салоне, обращениях пассажиров. По каждому поводу у ДЦХ есть определённые инструкции, как действовать дальше. Но в объединённом диспетчерском круге верные решения принимаются максимально оперативно.

Машинист сообщает ДЦХ, что не может отправиться со станции по технической причине. Задача диспетчера – не допустить, чтобы поезда с пассажирами простаивали в тоннеле:

– 28-й, без команды с «Дубровки» не отправляйтесь, 32-й, с «Кожуховской» без команды не отправляйтесь, «Печатники», 16-й маршрут от себя не отправлять, 8-й маршрут, с «Чкаловской» без команды не отправляться!

Не прошло и минуты, как машинист «вышел из случая», и диспетчер даёт команду всем задержанным локомотивным бригадам отправиться. Отклонение в движении отображает на графике, а далее меняет расписание так, чтобы выровнять интервал.

Чаще всего в поездные диспетчеры по карьерной лестнице идут опытные сотрудники метро с других должностей. Этой профессии полгода учатся в корпоративном университете, потом сдают экзамен. Первые шесть смен новый работник проходит тренировочные занятия, для него разыгрывают случаи неисправности. Если новичок срабатывает оперативно, он готов для такой ответственной работы.



Старший поездной диспетчер (ДЦХС) Наталья Елишевич и поездной диспетчер (ДЦХ) Ольга Савичева



Энергодиспетчер Андрей Колесниченко

ЭНЕРГОДИСПЕТЧЕР

Главная задача диспетчера от Службы энергоснабжения – контролировать бесперебойную подачу электроэнергии на вверенном ему участке метро. На мониторах побольше – схемы питания. На экранах поменьше – документооборот и алгоритмы работы.

Вся система автоматизирована. Например, если приходит сигнал о внешней неисправности подвижного состава, поезд показывает повышенное потребление электроэнергии – срабатывает быстродействующий выключатель.

Самый главный объект внимания энергодиспетчера – это контактный рельс под напряжением 825 вольт.

ПОЧЕМУ ДИСПЕТЧЕРСКИЙ КРУГ НАЗЫВАЕТСЯ КРУГОМ?

НА ЭТОТ ВОПРОС РАБОТНИКИ ОТВЕТИЛИ ПО-РАЗНОМУ:

- КРУГ КОЛЛЕГ И ЕДИНОМЫШЛЕННИКОВ
- ДО АВТОМАТИЗАЦИИ ДИСПЕТЧЕРСКИЕ СТОЛЫ СТОЯЛИ ПОЛУКРУГОМ ВДОЛЬ ГИГАНТСКИХ ПАНЕЛЕЙ
- ТАК ИСТОРИЧЕСКИ СЛОЖИЛОСЬ

И ВСЕ ЭТИ ОТВЕТЫ ВЕРНЫ

**ДИСПЕТЧЕР
ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ**

Всю инфраструктуру важнейших систем жизнеобеспечения мосметро – дымоудаления, теплоснабжения, водоотлива, канализации и других – видно на мониторах диспетчера Электромеханической службы. Автоматические устройства в тоннелях и на станциях работают круглосуточно, и часть из них имеет управление из ЕДЦ. Например, с компьютера можно изменить режим работы вентиляционных шахт – и тем самым отрегулировать температуру на станции, или перекрыть электродвигжки на водопроводных сетях.

При сигнале о неисправности диспетчер направляет на место рабочих дежурной смены и по необходимости – бригаду аварийно-восстановительных формирований. Под диспетчерским руководством проходит весь процесс восстановления работоспособности оборудования и его включение.



Диспетчер ЭМС Алёна Асташкина и её коллега на подмене Татьяна Доровская



Диспетчер ЭС Владимир Жохов

**ЛИНЕЙНЫЙ ДИСПЕТЧЕР
ЭС КАЛАСАТОРНОЙ СЛУЖБЫ**

Перевозки должны быть безопасны для пассажиров – это святое правило любого работника Эскалаторной службы. Автоматическая система диспетчерского управления позволяет в реальном времени контролировать работу эскалаторов и лифтов, определять причину их остановок.

Каждая пауза в работе машины считается нештатным случаем. Например, на «Озёрной» гравийный камешек попал в нижнюю гребёнку, сработал блок-контакт нижней входной площадки, что привело к остановке на две минуты. За такой короткий срок по распоряжению диспетчера дежурные рабочие выявили причину сбоя и восстановили движение. А на станции «Парк Победы» машинист эскалатора заметил, что пассажир пошатнулся – и вручную остановил эскалатор на минуту. По поводу каждой остановки составили акт и зафиксировали в электронных документах.

На кольце бывает больше остановок, ещё сложнее – на вокзальных станциях, где пассажиры часто не соблюдают правила безопасности. Но в любом случае диспетчер должен обеспечить работу эскалаторов в соответствии с графиком.

Полина КОВАЛЕНКО

12

март
3 (143) 2023В
е
т
е
р
а
н
ы

М
е
т
р
о

Как поставить диагноз поезду

ГОСТЬ РЕДАКЦИИ – КОНСТРУКТОР РАЗРАБОТОК ДЛЯ ОБОРОНЫ, ЭКСПЕРТ В РАССЛЕДОВАНИИ СЛОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ЭЛЕКТРОПОЕЗДОВ, МАСТЕР ДЖАЗОВЫХ ИМПРОВИЗАЦИЙ И ОДИН ИЗ САМЫХ МНОГОГРАННЫХ НАШИХ СОБЕСЕДНИКОВ. ЧИТАЙТЕ ИСТОРИЮ ИЗ ПЕРВЫХ УСТ ОТ МИХАИЛА ЛИБЕРЗОНА.



ФИЗИКА ИЛИ ЛИРИКА

Я родился в январе 1956 года в Кировском районе Москвы. Сейчас это место выглядит совсем по-другому. На месте двух-трёхэтажных домов стоят высотные здания. Мы жили в большой коммунальной квартире. Примерно так, как в песне Высоцкого: «На 38 ком-нат всего одна уборная». В 1962 году

Михаил Александрович Либерзон, ветеран труда Московского метрополитена. Путь в метро начал в 1992 году электромехаником депо «Сокол», имея 20-летний опыт работы в оборонной сфере. Участвовал в создании приборов и методик выявления сложных неисправностей в работе электрооборудования поездов. Возглавлял уникальный участок регулировки и наладки тягового электрооборудования и комплексный ремонтный цех радиотехники и систем автоматики электродепо. Продолжает работу по диагностике оборудования подвижного состава метрополитена.

родители и я с сестрёнкой переехали на Нагорную улицу. Это был совсем новый район. Мы получили квартиру в хрущёвке – две смежные комнаты на четверых. Такие условия казались просто роскошью!

У меня в семье два профессиональных вектора: отец – инженер, мама – музыкальный руководитель. Отсюда два моих увлечения – точные науки и музыка. Я пошёл в общеобразовательную школу и одновременно поступил в музыкальную – мечтал научиться играть на фортепьяно. Однако в семь лет моё желание было, очевидно, недостаточно сильным. Хотелось подольше поиграть во дворе с мальчишками, тяжело давалось сольфеджио. Встретив сложности, я чуть не бросил музыкалку, но мама сказала: «Нет». Пришлось смириться и продолжить. Зато сейчас я очень благодарен ей за проявленную твёрдость. Музыка стала важной частью моей жизни. Хотя и не основной.

С точными науками дело сразу пошло легко. Я любил математику и

физику и делал успехи. А потом мы ещё раз переехали, и я попал в сильную математическую школу. Это определило главный жизненный выбор.

ВЫБОР СДЕЛАН

В 1972 году после окончания школы я поступил в Московский институт электронного машиностроения на вечернее отделение и одновременно пришёл работать на оборонное предприятие. Такая форма профессиональной подготовки была неплохим решением, так как было понятно, какие предметы следует изучать более глубоко, какие менее. Работа помогала учебным делам, учёба – работе. В оборонной отрасли произошло моё профессиональное становление. На некоторых разработках я выступал в роли главного конструктора. Здесь я проработал примерно 20 лет.

На оборонную отрасль в советские годы выделяли огромные ресурсы. Впоследствии я узнал, что моя зарплата в то время была выше, чем у начальника электродепо. Это при том, что я не

был крупным управленцем. Но началась Перестройка, мы простаивали без заказов, а в начале 90-х оборонка потеряла всю былую мощь. У меня была семья, росла дочь. Я крепко задумался о новой работе. Хорошо, что специалист по системам автоматики – профессия универсальная, подходит для многих сфер. Один из моих товарищей ещё в 80-х перешёл работать в метрополитен и с восторгом о нём рассказывал. Я решил пойти за ним, но всё оказалось не так просто.

В то время рухнуло много производств, и тысячи специалистов высокого уровня ринулись в стабильные структуры, в том числе метрополитен. Я ходил в разные службы, рассказывал о своём опыте. Мне отвечали: «Мы видим, что вы хороший специалист и неплохой человек, но у нас нет мест». Я не оставлял попыток. И вот, наконец, услышал о вакансии: в электродепо «Сокол» на тиристорный участок требовался электромеханик. Конечно, со своим уровнем подготовки я надеялся на иную должность, но всё равно обрадовался.



1990-е годы.
Функциональная проверка
электросхемы поезда.
Из личного архива Михаила
Либержона

ИЗ КОНСТРУКТОРА В ЭЛЕКТРОМЕХАНИКИ

Электромеханик – среднее звено между инженером и квалифицированным рабочим. Он занимается обслуживанием и наладкой оборудования непосредственно на производстве. Я пришёл посмотреть новое место работы. До этого в депо никогда не бывал. Работать привык в белом халате в лаборатории, как показывают в фильмах про физиков. Осциллографы, генераторы, специалисты смотрят в приборы, делают расчёты... А тут я увидел большой цех, подъёмный кран, люди в спецовках возятся с железом. Я понял, что придётся начинать сначала. Но этот факт смутил лишь на мгновение. В то время следовало принимать непопулярные, но практичные, «земные» решения. Не все мои коллеги по оборонке были к этому готовы. И моя мама тоже сильно огорчилась. А я выбрал «Сокол». И не пожалел.

Тиристорный участок был одной из интеллектуальных площадок в депо. Мои знания автоматики и электроники здесьгодились, я получил поддержку от руководителя «Сокола». Депо возглавлял Вячеслав Николаевич Гаранин. Ему был 41 год, и он уже шесть лет работал начальником «Сокола». Молодым человеком он возглавил сложное производство с серьёзнейшими на тот момент инфраструктурными проблемами, вплоть до перебоев с отоплением и освещением. До него начальники менялись каждый год, не справлялись с этим грузом. А он благодаря силе воли, способности убеждать, умению собрать команду восстановил депохозяйство.

Вячеслав Николаевич чувствовал людей, видел их способности. Довольно быстро он предложил мне перейти в технический отдел инженером, но я сравнил ту работу с задачами ремонта и понял, что я могу сделать больше, работая в цехе.

Вячеслав Николаевич пытался возразить:

– Здесь же грязновато. Вы привыкли к другим условиям.

Я ответил:

– Это не главное. Сейчас важно приобрести знания изнутри. Никакой инженер, сидя в кабинете, не будет разбираться в устройстве поезда так, как тот, кто непосредственно с ними работает. А руки, если запачкаешь, можно помыть.

Я не ошибся. Усвоенные на производстве знания скорогодились.

СОЮЗ НАУКИ И ПРАКТИКИ

Начальник «Сокола» мыслит стратегически, по-государственному. У него были связи с научным сообществом. Например, с депо сотрудничал Александр Петрович Кун. Это имя известно тем, кто погружён в техническую историю метро. Кафедра Куна во Всесоюзном заочном институте инженеров транспорта (ВЗИИТ, сегодня – РГОТУПС) создала лабораторию для автоматизированной диагностики вагонов метро. И нужен был человек от депо, который мог бы разговаривать на одном языке с представителями науки. На эту роль подошёл ваш покорный слуга. С одной стороны, я знал их мир, с другой – хорошо изучил устройство поездов. Связка получилась плодотворной. Совместно мы создали целый ряд диагностических приборов.

Для примера... Бывает так, что на линии поезд работает нестабильно. Влияют вибрация и другие факторы. Состав приезжает, ремонтники начинают проверять. Но в условиях депо всё идеально. Проверяют пять, десять, сто раз – результата нет. Чтобы неисправность проявилась, нужны обкаточные испытания на линии. И требуется специальное оборудование, подключённое к составу, которое через контрольные точки помогало бы отследить работу всех узлов в динамике и поставить «диагноз». Так, мы создали стенд для диагностики электрооборудования вагонов метро при обкаточных испытаниях. И если до этого поезд неделями и даже месяцами мог нервировать машиниста, то наша разработка позволила быстро находить неисправность.

Ещё образец – миниатюрный стенд с микропроцессорным управлением для проверки автоматических выключателей и тепловых реле. Важно, что он именно миниатюрный. Оборудование для диагностики параметров работы поездов использовали и до наших идей – с 80-х годов. Но те стенды были огромными и весили под 300 кг. Наш вышел размером с портфель. Секрет – использование высокочастотных преобразователей. Потребовались сложные конструкторские решения, но мы в 5–10 раз уменьшили массу и габариты стендов.

У нас было немало подобных приборов, которые в 90-е – начале 2000-х нашли применение в «Соколе», а затем и в других депо. Кроме этого, мы разработали методики диагностики сложных дефектов электрооборудования поездов.

ОСОБЫЙ УЧАСТОК И НОВЫЙ ЦЕХ

Однако для качественного обслуживания поездов требовались не только научные идеи, но и организационные решения. Дело в том, что в депо было несколько участков ремонта. У каждого – своя чёткая функция. Однако узкоспециализированные работники не всегда могли правильно определить причины дефектов и устранить поломки. Иногда вопрос возникал на стыке зон ответственности участков. И получалось как в старой миниатюре Райкина. Помните диалог?

– Кто шил этот костюм?

– Есть ли претензии к пуговицам?

Эту проблему увидел руководитель «Сокола» и создал в депо участок регулировки и наладки тягового электрооборудования, который доверил возглавить мне. Мы подобрали в команду людей с соответствующим кругозором и имели возможность получать научные консультации, когда это требовалось. Работа стала намного эффективнее. Участок существует до сих пор. А позже для более слаженной работы в депо организовали цех, объединяющий несколько специализированных участков. Мне довелось им руководить.

В связке с наукой специалисты нашего цеха сделали немало для внедрения новой техники на подвижной состав. Например, помогали реализовать такие разработки, как устройства регистрации параметров движения поездов, предупреждения проезда станций, видеонаблюдения, автоматического определения номера поезда. По документации разработчиков, в частности Метрокома, мы, хорошо зная устройство составов, осуществляли монтаж этого сложного оборудования.

1,5 МЕТРА ДО СТОЛКНОВЕНИЯ

Однажды, в 90-х годах, на обкатке поезда произошёл эпизод, сильно изменивший подходы к этому процессу. Я сопровождал обкатку. Был в середине состава. Мы въехали на перегон с крутой горкой, и поезд покатился вниз, набирая при этом скорость. Что предпринять? Рвануть стоп-кран? Но в поезде были закреплены сиденья – непросто добраться до крана. И потом, вдруг нашему составу дали такую команду из-за впереди идущих поездов? Я со всех ног побежал в кабину и обнаружил, что машинист лежит лицом вниз. У него внезапно остановилось сердце, а нога соскользнула с педали. К сожалению, до этого машинист совершил несколько неправильных действий,

в частности отключил систему безопасности. Я чудом успел остановить поезд. Говорят, до столкновения оставалось 1,5 метра. В результате были приняты серьёзные решения, изменившие порядок проведения обкаток вагонов после заводского ремонта. Машинисты выходят на них только в позднее время и в два лица. А мне вручили нагрудный знак «За безаварийную работу». Но главное – остался цел и невредим.

МУЗЫКА, ДАЮЩАЯ СИЛЫ

Что касается музыки, она осталась со мной. Лет в 13 я неожиданно подружился с сольфеджио. Это было как озарение – то, что долго не давалось, стало вдруг легко. На оборонном предприятии, где я работал, был ВИА. Мы участвовали в конкурсах, даже играли в ресторанах. Но потом, в силу разных обстоятельств, в музыке у меня был большой перерыв.

Возобновились мои фортепьянные дела уже в 2000-х годах благодаря Совету ветеранов метро, который провёл творческий конкурс среди работников, где меня заметили. С тех пор приглашают на разные мероприятия в метрополитене. Но не только. В Центре московского долголетия «Митино» мы с друзьями организовали вокально-инструментальный клуб. Выступаем на разных площадках города.

Ещё я провожу музыкальные встречи с больными хосписа. Сюда несколько лет назад привезли моего тяжело заболевшего отца. Здесь оказался рояль, и я стал играть для него и других пациентов. Отец ушёл, а я продолжаю приезжать в хоспис – даю концерты по заявкам. И вижу, что музыка нужна людям. К примеру, такой случай. В холл, где стоит рояль, вывезли женщину в инвалидном кресле. Было видно, что чувствует она себя неважно. Но во время концерта что-то изменилось, и она неожиданно попросила помочь ей станцевать вальс. Один из молодых волонтеров пригласил её. И она, удивив всех, начала вальсировать. А потом попросила повторить снова и снова. Когда она вернулась в кресло, её лицо светилось счастьем.

У меня есть своя методика подбора на слух. Любую популярную песню могу сыграть с ходу, без нот. А в последние годы я увлечён джазовой музыкой. Мне посчастливилось брать уроки у Станислава Чигадаева, руководителя Петербургского эстрадно-джазового оркестра. И сейчас элементы джазовой гармонии и импровизации я применяю в своей игре. Звучит классно, как люди говорят.

РАССЛЕДОВАНИЯ И ДРУГИЕ ЗАДАЧИ ДНЯ

Что касается работы, сейчас я уже не руковожу людьми, но продолжаю разрабатывать методики выявления сложных неисправностей и участвую в обкаточных испытаниях. Также взаимодействую с коллегами из Проектно-конструкторского бюро: они разрабатывают базовые техпроцессы и направляют мне на экспертную редактуру. Но основное – участие в расследовании сложных случаев выхода оборудования из строя. Я помогаю выявить плавающие неисправности, которые проявляются на линии, но которые практически невозможно обнаружить в депо и в целом сложно диагностировать. Сложно, но возможно и необходимо. Работаем над этим.

Ольга ПОСАДСКАЯ



2023 год. Празднование 8 Марта. Торжественное мероприятие Совета ветеранов метро. Каждой женщине – своя мелодия!

Архитектор Александр Стрелков

10 МАРТА ИСПОЛНИЛОСЬ 100 ЛЕТ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ АЛЕКСАНДРА СТРЕЛКОВА – ПРОЕКТИРОВЩИКА НАЗЕМНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ОБЪЕКТОВ МОСКОВСКОГО МЕТРОПОЛИТЕНА, ГЛАВНОГО АРХИТЕКТОРА ИНСТИТУТА «МЕТРОГИПРОТРАНС».



Архитекторы Александр Стрелков, Алексей Душкин и художник Павел Корин на станции «Новослободская» (1951)

Как вы думаете, что объединяет такие, казалось бы, абсолютно разные станции московского метро, как «Новослободская» и «Выхино» или «Ленинский проспект» и «Авиамоторная»? Что может роднить одну из самых красивых станций Кольцевой линии и совмещённую с железнодорожной платформой наземную станцию метро?! А одну из первых «сороконожек» с трёхсводчатой станцией глубокого заложения с удивительным «золотым» куполом на потолке?! А между тем у всех этих станций один автор – архитектор Александр Стрелков.

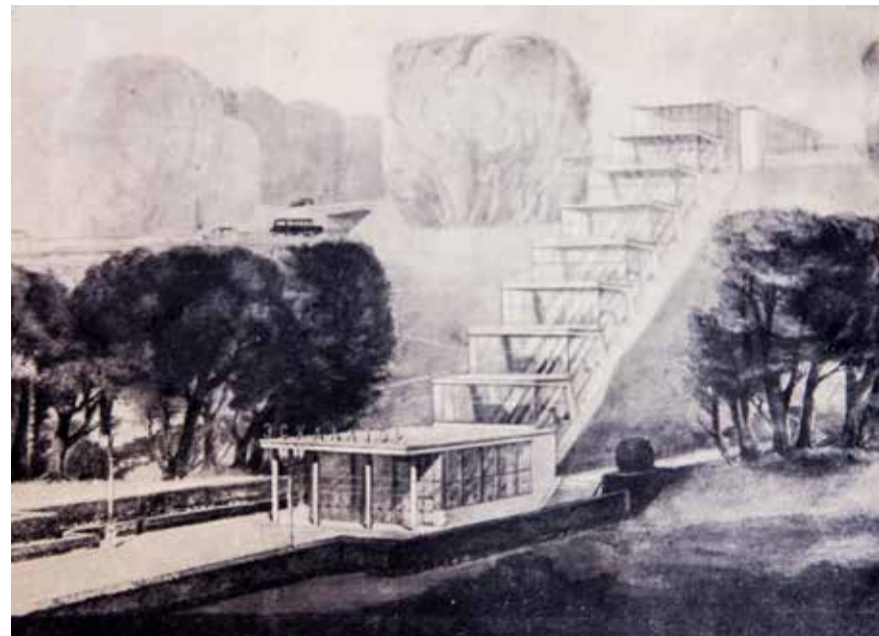
Александр Фёдорович Стрелков родился 10 марта 1923 года. Во время Великой Отечественной войны, с августа 1941 по февраль 1942 года, воевал на Ленинградском фронте, был командиром отделения автоматчиков 38-й особой стрелковой бригады. Награждён медалью «За отвагу». 20 февраля 1942 года его бригада участвовала в окружении 16-й немецкой армии. «Стрелков со своим отделением первым ворвался в деревню Пено (в 6 км от Старой Руссы) и заняли её. Продвигаясь далее у села Прусское, Стрелков был ранен пулей в грудь с раздроблением головки плеча», – говорится в наградном листе.

В 1948 году Александр Стрелков окончил Московский архитектурный институт. В своих мемуарах он вспоминал: «Студентом архитектурного института я много времени проводил в Центральном архитектурном мастерском МПС. Алексей Николаевич Душкин, будучи главным архитектором этих мастерских, внимательно присматривался ко мне. Вскоре я стал помогать ему в проектировании высотного дома у Красных Ворот. В это самое время Алексей Николаевич и предложил мне принять участие в разработке конкурсного проекта станции метро «Новослободская». Идея образа у него сложилась: «Надо делать что-то сказочное, декоративное», – говорил он. Мне нравилось, что в совместной работе Душкин никогда не направлял мою мысль по конкретному «адресу», не велел делать «как Кваренги» или «как Палладио». Помню, когда мы работали над высотным домом, он говорит: «Читал вчера «Жизнь растений» Тимирязева, так знаешь, Саша, как колокольчик растёт? Так, а потом вот так...». И неожиданно заканчивает: «Дом-то наш высокий, а вестибюль – внизу, почувствуй, что тут начало чего-то большого». Так Алексей Николаевич сообщал мне совершенно особый эмоциональный настрой. И при

проектировании «Новослободской» он дал направление моей мысли не прямой подсказкой, а ассоциациями. Наш проект победил в конкурсе, после чего я разрабатывал его в течение двух месяцев. Алексей Николаевич навещал меня, контролировал, что-то подправлял. Не могу сказать, чтобы мы всегда были единодушны. Например, долго спорили по поводу вестибюля: Душкин настаивал на том, что его надо делать круглым, я же считал, что он должен быть подчинён улице и потому иметь перпендикулярную ей ось. Градостроительный совет отверг «круглый» вариант, а через некоторое время утвердил предложенный мною проект, по которому и выстроен вестибюль станции».

Судьба архитектора сложилась так, что после «Новослободской» и наземного вестибюля «Смоленской» он в течение долгого времени занимался проектированием жилых домов и объектов специального назначения. В середине 1960-х годов он спроектировал лифтовые подъёмники с тоннелями на территории санаториев в Сочи и Ливадии, а в 1967 году разработал проект подземного комплекса нейтринной станции Физического института Академии наук им. П.Н. Лебедева в Бакасанском ущелье. Но его неизменно тянуло к метро...

К архитектуре метрополитена – это были станции «Ленинский проспект» и «Октябрьская»-радиальная, а также эскалаторная галерея на Ленинских (сейчас – Воробьёвых) горах – Стрелков вернулся в годы господства типового проектирования. В 1967 году он становится главным



Проект крытой эскалаторной галереи на Ленинских горах (арх. Александр Стрелков и Валентина Поликарпова, конец 1950-х годов)

архитектором проектного института «Метрогипротранс». В своих работах он всеми силами старается не поддаваться пагубной для искусства тенденции обезличенного аскетизма и начинает борьбу за узнаваемость станций, за индивидуальный облик архитектуры метро.

Александр Стрелков добился того, чтобы был объявлен конкурс на группу станций Ждановско-Краснопресненской (сейчас – Таганско-Краснопресненской) линии. На конкурс, нашедший широкий отклик в кругу архитектурной общественности, поступило более ста проектов. Победившие проекты были приняты к строительству. Сам Стрелков возглавил работы по проектированию пересадочного узла «Площадь Ногина» (сейчас – «Китай-город») и спроектировал станцию «Баррикадная». В числе других проектировщиков и строителей этой линии был награждён в 1977 году премией Совета Министров СССР.

Последней станцией московского метро, построенной по проекту Стрелкова, стала «Авиамоторная» – пожалуй, одна из самых запоминающихся станций метро 1970-х годов. Здесь над белоснежными аркадами центрального свода словно парит золотистый «ковёр-самолёт» из анодированного металла. Свод



Проект наземного вестибюля станции «Октябрьская площадь» (сейчас – «Октябрьская»-радиальная) (арх. Александр Стрелков, Нина Алёшина, Юрий Вдовин, начало 1960-х годов)

выглядит объёмным и динамичным за счёт фактуры: он составлен из четырёхугольных пирамид, на которые с помощью чеканки нанесены разные узоры на тему небесных сил – от молний и солнечных лучей до планет. Несколько пирамид образуют цветок, в центре которого горит лампочка. В результате весь свод представляет собой чередование ярких и более приглушённых рядов, что создаёт интересный световой дизайн.

В одной из своих статей Александр Стрелков оставил потомкам такие замечательные слова: «Среди бесчисленного множества построенных в нашей стране сооружений метрополитен является одним из самых популярных и любимых. Он по праву стал предметом национальной гордости советских людей. Московский метрополитен доказал всему миру полезность красоты в такой же мере, как и функциональную необходимость этого массового транспортного средства. Он решительно повлиял на всю мировую практику метростроения. Сегодня все новейшие линии метрополитенов в мире строятся и проектируются с активным участием архитекторов и художников. В отличие от музеев, театров, даже вокзалов люди находятся на станциях метро короткое время – в среднем две-три минуты. А в час пик и того меньше. И за эти мгновения архитектура должна подействовать на человека так, чтобы в его душе зазвучала музыка».



Архитекторы Александр Стрелков (крайний слева), Алексей Душкин и художник Павел Корин (с тростью) наблюдают за установкой витражей на станции «Новослободская» (декабрь 1951 года)

«Парк Культуры» – радиальная

ЗНАКОМИМ С ФОТО ИЗ РАЗНЫХ ЭПОХ
МОСКОВСКОГО МЕТРО И ИСТОРИЯМИ,
С НИМИ СВЯЗАННЫЕ.

Станция была открыта 15 мая 1935 года в составе первой очереди строительства Московского метрополитена и на тот момент являлась одной из трёх конечных станций. При проектировании она носила название «Крымская площадь» (или просто «Крымская»), но перед открытием получила наименование «Парк культуры имени Горького», несмотря на то что сам парк находится достаточно далеко – на противоположном берегу Москвы-реки.

Проектные названия станции связаны с запланированной в Генеральном плане реконструкции Москвы 1935 года прокладкой новой магистрали – «Восточного луча», идущего от Дворца Советов по линии Остоженки к юго-западным окраинам города и образующего на пересечении с Садовым кольцом большую площадь с рабочим названием Крымская.

Строительство станции началось весной 1933 года и велось открытым способом. Чтобы обеспечить устойчивость грунта вокруг будущего котлована станции, по всему периметру забивались сваи из металлических швеллеров с затяжкой из брёвен. Через оживлённую Крымскую площадь, для сохранения уличного движения и нормальной жизни города, был построен на уровне дорожного покрытия деревянный мост, а уже под этим мостом велась разработка котлована станции. Работы на площади проводились по ночам, чтобы громоздкие паровые копры не мешали уличному движению.

Проект станции был разработан одним из главных революционеров советской архитектуры Георгием Крутиковым совместно с Валентином Поповым, архитектором из команды Николая Ладовского.

Свод станции поддерживают два ряда колонн, покрытых крымским желтоватым мраморовидным известняком и увенчанные лепными капителями. Напротив каждой колонны на путевых стенах, которые облицованы белой фарфоровой плиткой, находятся тёмно-розовые мозаичные пилястры. Над платформой – четыре переходных мостика, два из которых ведут к наземному вестибюлю на Крымской площади, другие два – к вестибюлю на Остоженке.

В архитектуре станции показателен характерный для постконструктивизма приём – классические ордерные формы и детали, применяемые в авангардном по своей структуре здании, не заимствуются из классики напрямую, а «сочиняются» заново, не повторяя уже известные образцы.

Изначально со станции было намечено четыре выхода – по всем углам перекрёстка Восточного луча с Садовым кольцом, однако успели построить только два вестибюля на диагональных углах.

Северный вестибюль был построен по проекту архитекторов Николая Колли и Сергея Андриевского и сохранился до наших дней с незначительными изменениями. Он решён в виде лёгкого паркового павильона цилиндрической формы с остеклением по всему периметру и внешней колоннадой (прослеживается сходство с античной архитектурой Древнего Рима, а именно храмом Весты).

Не сохранившийся до наших дней южный вестибюль, спроектированный Крутиковым и Поповым, представлял собой прямоугольный павильон, выдержанный в классических пропорциях, с глубоким портиком. Четыре мощные колонны определяли главный фасад. В 1949 году вестибюль разобрали, а на его месте выстроили новый объединённый вестибюль со станцией Кольцевой линии.

До начала 1960-х годов название станции часто обозначалось на схемах как «ЦПКИО имени Горького», впоследствии станция стала именоваться просто «Парк Культуры», хотя официально никогда не переименовывалась.



Сооружение южного наземного вестибюля станции «Крымская площадь» (1933)



Один из вариантов проекта станции «Крымская площадь» (арх. Георгий Крутиков, Валентин Попов)



Наземный вестибюль станции «Крымская площадь». Перспектива лестницы. Эскиз (арх. Георгий Крутиков)



Северный наземный вестибюль станции «Крымская площадь» (1936)



Несохранившийся южный наземный вестибюль (1935)

ВНИМАНИЕ, КОНКУРС!

Станция «Парк Культуры» получила своё название в честь Центрального парка культуры и отдыха им. Горького, который был создан в 1928 году на территории бывшей Всероссийской сельскохозяйственной и кустарно-промышленной выставки, Нескучного сада и прилегающей части Воробьёвых гор. А знаете, как первоначально назывался парк? Ждём ваши версии до 10 апреля на почту: gazeta@mosmetro.ru. Обязательно укажите свои контактные данные (имя, фамилию и номер телефона), а также должность и название подразделения, в котором работаете. Среди тех, кто пришлёт верный ответ, мы разыграем приз.

В ПРОШЛОМ НОМЕРЕ МЫ СПРАШИВАЛИ:

Какой специальный отряд в начале 1960 года начал подготовку в бывших казармах, расположенных на территории Центрального аэродрома?

ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ:

11 января 1960 года главнокомандующий ВВС СССР Константин Вершинин подписал директиву о создании Центра подготовки космонавтов (ЦПК). Начальником Центра был назначен полковник медицинской службы Евгений Карпов. 7 марта 1960 года в первый отряд космонавтов были зачислены 12 человек: Иван Анников, Валерий Быковский, Борис Волинов, Юрий Гагарин, Виктор Горбатко, Владимир Комаров, Алексей Леонов, Григорий Нелюбов, Андриян Николаев, Павел Попович, Герман Титов и Георгий Шонин. Позже в отряд космонавтов были зачислены: Евгений Хрунов, Дмитрий Заикин, Валентин Филатьев, Павел Беляев, Валентин Бондаренко, Валентин Варламов, Марс Рафиков и Анатолий Карташов.

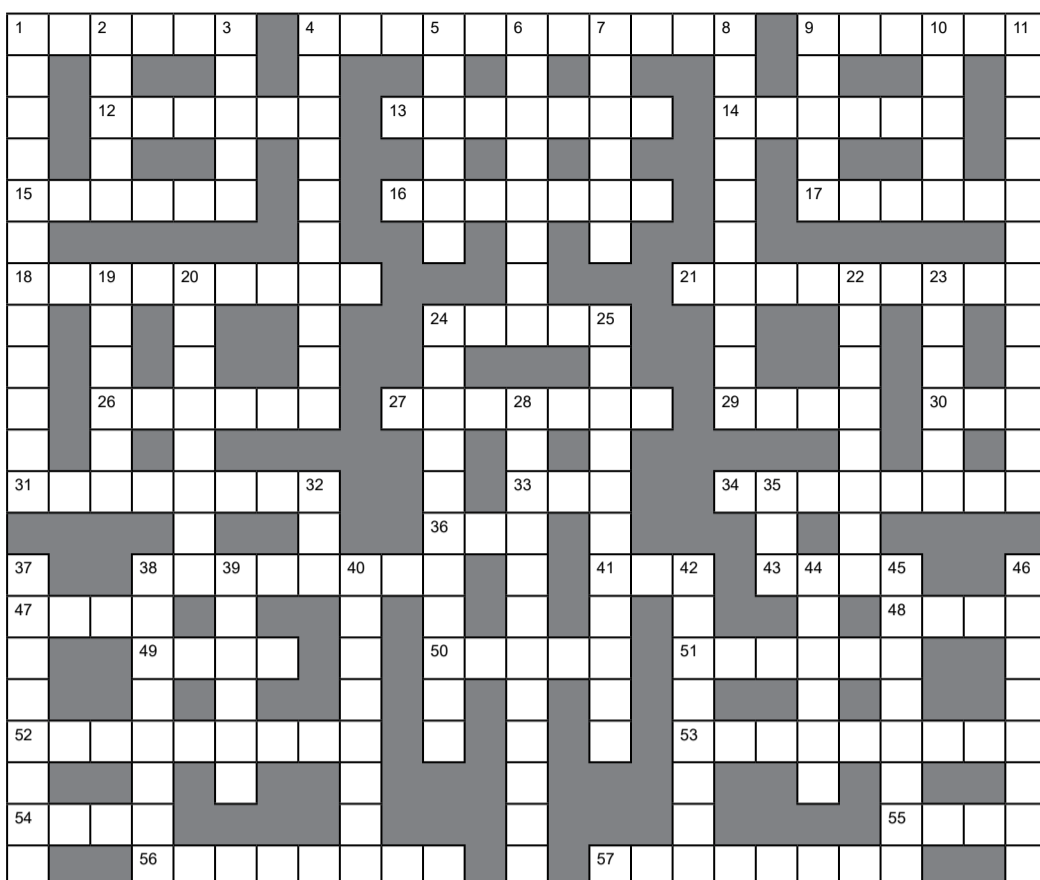
Первые теоретические занятия слушателей-космонавтов проходили на Центральном аэродроме им. М.В. Фрунзе на Ходынском поле в Москве. В июле 1960 года отряд космонавтов в полном составе был передислоцирован в Подмосковье. ЦПК начал функционировать в 25 км от Москвы, рядом с городом Щёлково – в бывшем Зелёном, ныне Звёздном, городке.

Летом 1960 года из отряда была выделена группа из 6 космонавтов (Гагарин, Титов, Николаев, Попович, Нелюбов и Быковский). Эта группа продолжила непосредственную подготовку к первому полёту человека в космос. Все эти шесть космонавтов 17 и 18 января 1961 года успешно сдали экзамен для первого полёта в космос. 12 апреля 1961 года первый космический полёт совершил Юрий Гагарин, его дублёром был Герман Титов, резервным космонавтом был Григорий Нелюбов. В 1968 году Центру подготовки космонавтов было присвоено имя Юрия Гагарина.

В этот раз в нашей викторине победил **Александр Караваев, машинист электропоезда электродепо «Митино»**. Поздравляем победителя!

Пётр НОВИКОВ

Б
Ы
Л
О
И
С
Т
А
Л
О



ПО ГОРИЗОНТАЛИ

1. ТЧ-16
4. Функциональный или отраслевой орган исполнительной власти города Москвы
9. Вагон по отношению к паровозу
12. Высокое прямоугольное основание античных храмов
13. Вереница верблюдов
14. Архитектор наземного вестибюля станции «Краснопресненская»
15. Положение между отвесным и горизонтальным
16. Часть поршневой группы двигателя
17. Режущий инструмент для получения отверстий
18. Вид газонаполненных пластиков
21. Полуфабрикат для изготовления деталей
24. Головной убор
26. Время замедленного развития экономики и пассивного состояния общественной жизни
27. Мелкозернистое вещество высокой твердости
29. Главная река Германии
30. Сооружение для осмотра и ремонта судов
31. Русский писатель, в честь которого названа станция Калужско-Рижской линии
33. Женское начало в классической китайской философии
34. Самая тихая станция московского метро
36. 81-760/761
38. Главный архитектор института «Метрогипротранс» (1967–1978)
41. Деталь машины, передающая крутящий момент и поддерживающая вращающиеся детали
43. Условное изображение, являющееся символом и отличительным знаком
47. Общеввропейская валюта
48. Поток от истока к устью
49. Марка отечественного легкового автомобиля
50. «Тот самый...» на ВДНХ
51. Четырёхколесная безрессорная повозка
52. Архитектор станций «Библиотека им. Ленина» и «Александровский сад»
53. Станция монорельса
54. Совокупность душевных качеств
55. Растаявший лёд
56. Исполнитель, у которого «...вместо припева: Стойте справа! Проходите слева!»
57. Станция Калужско-Рижской линии

ПО ВЕРТИКАЛИ

1. Компания, выполняющая функции генерального подрядчика на строительстве новых станций Московского метрополитена
2. Железнодорожный путь, сообщаемый с другими путями только одним концом
3. Охотник-великан, превращённый в созвездие
4. Архитектор, автор проектов электродепо «Сокол», «Измайлово» и «Красная Пресня»
5. Повреждение, выход из строя, разрушение, которое возникло из-за технических или природных причин
6. Обычай, передающийся из поколения в поколение
7. Античный геометрический орнамент в виде ломаной или кривой линии
8. Горизонтальная или наклонная движущаяся дорожка, предназначенная для перемещения пешеходов
9. Список предлагаемых товаров или услуг с указанием цен
10. Точка, равноудалённая от всех точек окружности
11. Станция Арбатско-Покровской линии
19. Наблюдение за соблюдением
20. Большая широкая и прямая улица
22. Устройство для приобретения и тренировки рабочих навыков
23. Мост через ущелье, долину или глубокий овраг
24. Станция московского метро, при строительстве которой была обнаружена древняя глиняная детская игрушка – птичка-свистулька
25. ТЧ-22
28. Станция БКЛ, архитектурно-художественное решение которой посвящено авиационной тематике
32. Сельскохозяйственное животное
35. Духовой сигнальный музыкальный инструмент
37. Станция МЦД-2
38. ТЧ-18
39. Архитектор, автор проектов Военной академии им. Фрунзе и главного здания МГУ на Воробьёвых горах
40. Антитарный бронезилет
42. Барабан для розыгрышей
44. Архитектор, автор проектов станции «Краснопресненская» и здания ТАСС
45. ТЧ-17
46. Станция Серпуховско-Тимирязевской линии

ОТВЕТЫ НА КРОССВОРД ИЗ ПРЕДЫДУЩЕГО НОМЕРА:

По горизонтали: 1. Нижегородское. 5. Тимирязевская. 13. Ацетилен. 14. Мотовилово. 15. Пенальти. 16. Инстинкт. 18. Багги. 21. Капучино. 24. Обкатка. 25. Клещи. 26. Ока. 27. Беговая. 28. Коккарда. 30. Абонент. 32. Бокал. 33. Ласточка. 34. Канистра. 37. Дзюдо. 38. Сокольники. 42. Зеленоград. 45. Вагонетка. 47. Яма. 48. Хан. 49. Тройка. 50. Габбро. 51. Конъюнктура. 52. Раритет. 53. Новогириево. 54. Джунгли.

По вертикали: 1. Наган. 2. Жулебино. 3. Сармат. 4. Европа. 5. Тюбинг. 6. Ижевск. 7. Коньково. 8. Ямщик. 9. Биссектриса. 10. Регистратор. 11. Рекуперация. 12. Зависимость. 17. Классика. 18. Бутерброд. 19. Горodки. 20. Измайлово. 22. Балка. 23. Вахта. 25. Компас. 29. Коллекционер. 31. Екатеринбург. 35. Диспетчер. 36. Ведомости. 39. Лодка. 40. Имя. 41. Иваново. 42. Захаров. 43. Лён. 44. Океан. 46. Неон.

КНИЖНАЯ ПОЛКА



ISBN 978-5-7281-2319-4
РГУ, 2019

Для кого эта книга? Для тех, кому надоели серьёзные пособия по хороведению, написанные трудно читаемым языком. Авторы, непринуждённо и с юмором раскрывая секреты собственного успеха состоявшихся и востребованных дирижёров-хоровиков, предлагают вам увлекательное путешествие в мир хорового дела.

Книга приятно впечатляет тщательно подобранными остроумными примерами, успешно сочетая полноту охвата материала с лёгкостью изложения. С её помощью можно узнать много интересного и дельного о работе с современным любительским хором, при этом не погружаясь в мир заумных фраз и наводящей ужас терминологии.

Издание адресовано всем интересующимся хоровым искусством и будет особенно полезно изучающим работу с хором на начальном этапе.

Книгу можно бесплатно скачать на сайте «Нотный архив Бориса Тараканова»:



Приведите друга в профессию «Машинист электропоезда» и получите 20 000 рублей

1. **Вместе заполняете анкету в центре подбора персонала**
— ул. Криворожская, 6, стр. 1
— наземный вестибюль м. «Черкизовская»
— 2-й ярус м. «Выставочная»
— Варшавское шоссе, 93
пн-пт: с 9:00 до 20:00, сб: с 9:00 до 15:00
2. **Вы продолжаете работать, а друг проходит профотбор и начинает обучение**
3. **Вы получаете вознаграждение через 1,5 месяца после того, как друг сдаст экзамен**

Задать вопрос:
8 (495) 622 22 22, ежедневно с 8:00 до 20:00