

промэлектронный журнал

НАШ МАРШРУТ

КОРПОРАТИВНОЕ ИЗДАНИЕ НПЦ «ПРОМЭЛЕКТРОНИКА»



научно-производственный центр
ПРОМЭЛЕКТРОНИКА

**НАШИ СИСТЕМЫ
НА НОВОМ ГОКЕ**

**КОНСТРУКТОРСКО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ
БЮРО**

**ПРОФЕССИЯ И ЖИЗНЬ:
АНДРЕЙ ПОСТОВАЛОВ**

INNOTRANS-2018

**ВЫСТАВКА-КОНФЕРЕНЦИЯ
ТРАНСЖАТ**

№10
ОКТАБРЬ 2018

04 Новости

Главная тема

13 Конструкторский отдел

Профессия и жизнь

17 Андрей Постовалов

Корпоративная жизнь

20 Корпоративные ценности

21 Разговорный клуб «Новая тема». Секреты нашего почерка

Знаменательные даты

26 Юбилей испытательного центра «СЦБ-Эксперт»

28 Журналу «Автоматика. Связь. Информатика» – 95 лет!

Деловые мероприятия

29 Выставка в городе-обитатели кораблей

33 Конференция-выставка «ТрансЖАТ»

Корпоративная жизнь



Деловые мероприятия



ПРИВЕТ
ОТ ПРОМЭЛЕКТРОНИКА!



Ребусы!
35

Дорогие друзья!

С момента выхода девятого номера журнала у нас накопилось много новостей. Одна из главных – реструктуризация научно-производственного центра «Промэлектроника», целью которой является оптимизация управления разными направлениями бизнеса, создание гибкой и эффективной системы, позволяющей расширять сферу интересов компании. По итогам реструктуризации часть подразделений НПЦ «Промэлектроника» вошла в состав новой организации – Управляющей компании «Промэлектроника-Инвест», а также произошли изменения в административном аппарате.

С 1 августа в должность исполнительного директора научно-производственного центра «Промэлектроника» вступил Алексей Викторович Наговицын.

Герман Игоревич Тильк, ранее занимавший пост исполнительного директора НПЦ, теперь является генеральным директором Управляющей компании «Промэлектроника-Инвест», которая является головной для НПЦ «Промэлектроника» и других компаний в рамках создаваемого холдинга.

Узнать о направлениях деятельности Управляющей компании можно на официальном [сайте](#) организации.

Также в десятом номере мы расскажем о наших проектах на Быстринском ГОКе, Дальневосточной железной дороге, НЛМК, о призовом месте в конкурсе ОАО «РЖД», корпоративных мероприятиях.

Главной темой выпуска является работа структурного подразделения, где звучат слова «принципиалка», «доска», «монтажка».

Приятного вам чтения!

Наши системы на новом ГОКе



НПЦ «Промэлектроника» запустил три системы на одной из железнодорожных станций Быстринского горно-обогатительного комбината – микропроцессорную централизацию стрелок и сигналов МПЦ-И, систему контроля участков пути методом счета осей ЭССО и микропроцессорную полуавтоматическую блокировку МПБ.

Все системы работают на станции Периферийный железнодорожный парк. Сама станция, а также располагающиеся на ней два переезда, включены в зону контроля системы МПЦ-И. Для контроля свободности и занятости 24-х путевых участков станции используется система ЭССО, всего было установлено 34 счетных пункта. Системой МПБ осуществляется контроль состояния перегона Периферийный железнодорожный парк – Быстринская.

Системы разработки НПЦ «Промэлектроника» устойчиво работают в сложных эксплуатационных условиях – на комбинате систематически проводят подрывы горной породы.

При реализации этого проекта специалистами компании было выполнено проектирование, поставка оборудования и пусконаладочные работы.

Быстринский ГОК является предприятием ПАО «ГМК «Норильский никель», расположен на базе медно-железо-золотого месторождения, по своим запасам он входит в десятку крупнейших месторождений меди в мире. Испытания первой линии комбината начались 31 октября 2017 года.

Комбинат расположен в труднодоступной части Забайкальского края, в 350 км от Читы, но всего в 90 км от китайской границы. Такое удаленное рас-



положение предприятия вызывает некоторые сложности, но упрощает доставку продукции до крупнейшего потребителя меди и железной руды – Китая.

Строительство ГОКа стало одним из самых масштабных за последние 5 лет промышленных проектов Сибири. Это первое созданное с нуля производство в постсоветской истории «Норильского никеля» и второе крупное медное производство, созданное в России с начала 1990-х годов.



Новые реализованные проекты на Дальневосточной железной дороге



В конце весны завершились пусконаладочные работы на Разъезде 303 км Комсомольской дистанции СЦБ. На объекте микропроцессорная централизация стрелок и сигналов МПЦ-И управляет 9 стрелками и 12 светофорами, в состав системы входит резервированный управляющий контроллер централизации УКЦ. На станции установлена система гарантированного питания микроэлектронных систем СГП-МС, впервые применена расширенная диагностика устройств беспере-



бойного питания. Кроме того, этот разъезд стал первым, где была использована расширенная диагностика аппаратно-программных средств МПЦ-И верхнего уровня.

Была выполнена увязка с системой диспетчерской централизации «Тракт». Диагностическая информация о состоянии МПЦ-И и объектов путевого развития станции передается в аппаратно-программный комплекс диспетчерского контроля АПК-ДК.



В июле завершилось оборудование системой МПЦ-И ст. Хуту Высокогорненской дистанции СЦБ. На станции система контролирует работу 6 стрелок и 11 светофоров. Была выполнена увязка с системой диспетчерской централизации «Тракт», а также с системой диагностики технических средств железнодорожной автоматики и телемеханики на перегонах СДТС-АПС, дежурный по станции видит состояние перегона Хуту-Дайчи.

На АРМ ШН отображается диагностика верхнего уровня МПЦ-И, расширенная диагностика источника бесперебойного питания и информация о параметрах электропитания, передаваемая от счетчиков электропитания «Альфа».

Юбилейным, 55-м объектом ОАО «РЖД», оборудованным МПЦ-И, также стала станция Дальневосточной магистрали – ст. Мылки. Здесь под контролем нашей централизации находятся 29 стрелок и 33 светофора, в состав системы входит резервируемый УКЦ.

На ст. Мылки, как на Разъезде 303 км и ст. Хуту, была выполнена увязка МПЦ-И с системой «Тракт», а также с АПК-ДК. Имеется увязка МПЦ-И с системой оповещения монтеров пути «Сирена-СР». Эта



система по радиосвязи автоматически подает сообщения о приближающемся к зоне проведения работ поезде либо о его отсутствии.

В сентябре системой МПЦ-И был оборудован разъезд Утиный, расположенный на участке Волочаевка – Комсомольск-на Амуре. Теперь под контролем нашей централизации находятся 8 стрелок. На объекте применен резервированный УКЦ, выполнена увязка с системой «Тракт», АПК-ДК, с контрольно-габаритными устройствами КГУ, размещенными на перегоне Утиный – Джармен.



Пуск трех систем на станции Палашеры



Наша компания участвует в строительстве железнодорожной инфраструктуры нового предприятия – ООО «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат». Предприятие расположено в г. Березники Пермского края, на территории Палашерского и части Балахонцевского участков Верхнекамского месторождения калийно-магниевых солей – одного из крупнейших в мире. Запасы магниевых солей на этой площади составляют 70 % в общих запасах России, каменных солей – 56 %.

Крупная станция комбината Палашеры теперь находится под контролем микропроцессорной централизации стрелок и сигналов МПЦ-И разработки НПЦ «Промэлектроника». Система управляет 43 стрелками и 55 светофорами. Для контроля свободности и занятости железнодорожных путей на станции установлено 85 счетных пунктов.



Для повышения надежности работы устройств электрической централизации пять приемо-отправочных путей на станции оборудованы устройствами ЭССО-М, которые работают совместно с тональными рельсовыми цепями – здесь реализован вариант комбинированного применения системы счета осей. На остальных путях и стрелочных секциях станции ЭССО-М выполняет функции основного средства контроля свободности путевых участков.

Еще одна разработка компании – микропроцессорная полуавтоматическая блокировка МПБ была установлена на перегоне Палашеры – Березники-Сортировочная. При пуске этой системы потребовалось согласование и проведение совместных испытаний со Свердловской железной дорогой – филиалом ОАО «РЖД», так как станция Березники-Сортировочная относится к магистрали.

Реализация этого комплексного проекта длилась более 2,5 лет. За это время был выполнен большой объем работы – от формирования верхнего строения пути, возведения зданий, разработки траншей, прокладки кабельных трасс до строительномонтажных и пусконаладочных работ.

На крупнейшем российском металлургическом комбинате оборудованы четыре переезда

Системами нашей компании на Новолипецком металлургическом комбинате оснащены четыре станционных неохраемых переезда – 71, 105, 107 и 212. Объекты оборудованы системой контроля участков пути методом счета осей ЭССО-М. Всего было установлено 16 счетных пунктов.

На 71 переезде специалистами компании была выполнена увязка нашего оборудования с централизацией другого разработчика.

Проводимые работы направлены на обеспечение безопасности движения в местах пересечения железнодорожных путей предприятия и автомобильной дороги.



Третье место в конкурсе качества ОАО «РЖД»

В рамках конференции «PRO//движение. 1520» 2 октября в г. Сочи состоялось награждение победителей конкурса ОАО «РЖД» на лучшее качество подвижного состава и сложных технических систем.

В номинации «Системы диагностики и управления» третье место было присуждено нашей компании за систему контроля участков пути методом счета осей ЭССО-М.

Конкурс проводится несколько лет, и для нас эта награда стала пятой. Система счета осей нашей разработки уже становилась призером конкурса – в 2013 году ЭССО заняла 2 место.

Памятный знак, диплом и слова поздравления от заместителя генерального директора – главного инженера ОАО «РЖД» Сергея Алексеевича Кобзева принимал главный специалист бюро систем счета осей Вадим Логинов.





Новые технические решения и методические указания НПЦ «Промэлектроника»

424359-83.02-ТР

«Частичная модернизация релейных систем электрической централизации».

Данное техническое решение может применяться при проведении частичной модернизации любых релейных ЭЦ с целью:

- замены выработавшего ресурс и морально устаревшего аппарата управления (пульт-табло, наборные группы и пр.) на АРМ ДСП;
- ведения протоколирования и диагностирования работы устройств СЦБ станции;
- ведения электронного журнала (архива) поездной ситуации и работы ДСП;
- включения станций и перегонов в зону диспетчерского контроля, интеграции с системами диагностирования и мониторинга;
- повышения культуры труда оперативного и обслуживающего персонала.

Методические указания по проектированию ЕРКФ.424359.002МУ1

«Микропроцессорная централизация стрелок и сигналов МПЦ-И».

Предназначены для проектирования МПЦ-И с системой объектных контроллеров на железнодорожных станциях при новом строительстве или модернизации действующих устройств ЭЦ.

424359-86-ТР

«Организация канала передачи данных на базе защищенного VPN соединения для удаленного АРМ».

Данное техническое решение применяется при проектировании системы МПЦ-И в случаях размещения АРМ ДСП или АРМ ШН на значительном удалении от ШТК (более 100 м) – на удаленных постах.

ЕВРАЗ и РЖД перешли на электронную систему документооборота



ЕВРАЗ и ОАО «Российские железные дороги» (РЖД) запустили систему электронного документооборота, которая позволяет отказаться от бумажных носителей. Ежемесячно ЕВРАЗ отправляет в адрес РЖД около 300 комплектов отчетной документации. В каждом комплекте – десятки документов. Переход на электронный документооборот дает возможность сократить время на подготовку и отправку первичной документации с 8 до 1-2 дней. Переход на электронный документооборот занял

около года. В течение этого времени специалисты ЕВРАЗа и РЖД доработали электронные хранилища сертификатов ЕВРАЗ НТМК и ЕВРАЗ ЗСМК, усовершенствовали систему считывания QR-кодов, внедрили другие технические и ИТ-решения для работы системы без сбоев. «Мы постоянно работаем над тем, чтобы сделать взаимодействие с ключевым партнером – РЖД – более эффективным, – отметил Вице-президент ЕВРАЗа по продажам и логистике Илья Широкоброд. – Внедрение электронного документооборота позволит нам значительно упростить и ускорить обмен документацией». В настоящее время электронный документооборот действует для рельсовой продукции, в дальнейших планах – внедрение электронного документооборота для поставок бандажной и колесной продукции в адрес РЖД и АО «Торговый Дом РЖД».

www.rus.evraz.com

Группа НЛМК стала лауреатом премии РЖД в номинации «Грузоотправитель»



Группа НЛМК стала лауреатом премии «РЖД» – 15 лет вместе» в номинации «Компания – грузоотправитель». Награждение прошло в Сочи в рамках Международного транспортно-логистического форума «PRO//Движение. 1520», приуроченного к 15-летию со дня образования РЖД.

В конкурсе участвовали крупнейшие российские металлургические, нефтяные и угольные предприятия. Жюри отметило положительные результаты в сфере развития железнодорожных перевозок и динамичный рост объемов отгрузки Группы НЛМК.

За 8 месяцев 2018 г. этот показатель составил почти 33,8 млн т, что на 3% больше, чем за аналогичный период прошлого года.

«Я хочу поблагодарить РЖД за крепкие партнерские отношения. На железнодорожные сети приходится более 90% грузоперевозок Группы НЛМК. Мы создали эффективную систему взаимодействия с нашими партнерами в цепочке «производство - железная дорога – порт», что особенно важно, учитывая обширную географию деятельности НЛМК и существенные объемы отгрузки продукции на экспорт. Мы планируем продолжить совместные проекты в стратегически важных для обеих компаний направлениях – управлении цепями поставок и развитии инфраструктуры», - прокомментировал вице-президент по логистике Группы НЛМК Сергей Лихарев.

www.metalinfo.ru



Олег Белозёров: «ОАО «РЖД» прорабатывает стратегию развития железных дорог до 2050 года»



Ключевым фактором развития железнодорожной сети в долгосрочной перспективе станет урбанизация, а также рост грузовых и пассажирских перевозок. Об этом заявил 2 октября в Сочи генеральный директор – председатель правления ОАО «РЖД» Олег Белозёров, выступая на пленарной сессии «PRO будущее мировой транспортной системы: глобальные тренды», состоявшейся в рамках Международного транспортно-логистического форума «PRO//Движение.1520».

По его словам, в условиях роста мирового населения и объединения городских агломераций в мегарегионы, простирающиеся на сотни километров, железные дороги в ближайшие десятилетия получают естественное преимущество и новый импульс для развития, в том числе в качестве внутригородского транспорта.

В связи с этим ОАО «РЖД» уже сейчас активно прорабатывает планы и стратегии своего развития вплоть до 2050 года.

«Для нас это не абстрактные рассуждения, а концептуальное видение. Где-то еще идет научный

поиск, проверяются и совершенствуются технологии на опытных полигонах, а где-то уже существуют практические решения, и вопрос только в том, когда их применение станет оправданным с экономической точки зрения», – сказал Олег Белозёров.

Говоря о перспективах развития железнодорожного транспорта до 2050 года, он подчеркнул, что потенциал системы «Колесо – рельс» к тому времени будет далек от исчерпания, несмотря на активное наступление технических альтернатив. При этом продолжится интенсивная экспансия технологий ВСМ не только в пассажирском, но и в грузовом сегменте.

В России в период до 2024 года будут созданы основы для развития скоростного и высокоскоростного железнодорожного сообщения: в первую очередь, завершено строительство ВСМ «Москва – Гороховец» как первого этапа ВСМ «Москва – Казань». Затем в период до 2035 года должно быть завершено формирование интегрированной сети высокоскоростного и скоростного сообщения в Российской Федерации с поэтапным освоением транспортных систем нового технологического уклада.

Ключевыми трендами как в грузовых, так и в пассажирских перевозках станут интеграция и интермодальность.

«В грузовых перевозках и логистике мы планируем зайти глубоко «на территорию» крупнейших клиентов, полностью интегрируясь в их внутренние логистические процессы с точки зрения как перемещения грузов, так и информационных систем управления. При этом такая же степень интеграции будет обеспечена с грузополучате-

лями и партнерами по перевозкам, в частности, портами и судами. Такая система позволит исключить потери времени и эффективности



в цепочке поставок, сократив сроки и стоимость. Не исключаю, что для обеспечения «последней мили» мы будем владеть собственным автотранспортом – к тому времени уже, наверное, полностью электрическим», – сказал Олег Белозёров.

Еще одним трендом станут безлюдные технологии, в том числе поезда без машинистов и целиком автономные грузовые и пассажирские линии. Они позволят повысить скорости движения, сократить интервалы между поездами, снизить технологические риски.

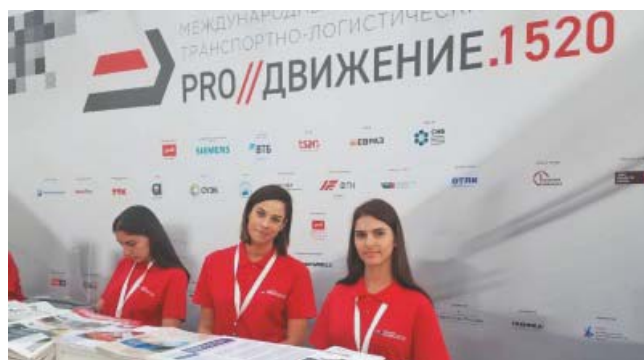
«Мы уже сегодня активно внедряем элементы таких систем, в частности, планируем в следующем году провести на Московском центральном кольце тестовую поездку в автоматическом режиме управления, но пока с машинистом», – сказал Олег Белозёров.

По его словам, будет снижаться энергоёмкость всего перевозочного процесса, в том числе за счет использования гибридных технологий и перехода на альтернативные виды топлива – водород, сжиженный природный газ и т.п. Кроме того, при должном уровне развития аккумуляторных технологий может полностью отпасть необходимость в контактной сети, что радикально снизит затраты на инфраструктуру.

Железная дорога станет полностью цифровой – каждый производственный или управленческий процесс будет полностью отражен в информационной системе, снабжен показателями эффективности в режиме реального времени и подкреплен предиктивной аналитикой и моделированием. Будет в полной мере задействован весь спектр перспективных технологий: «Биг дата», «Интернет вещей», блокчейн, технологии виртуальной и дополненной реальности, искусственный интеллект.

«Эволюция технологий повлечет за собой соответствующие изменения в характере работы на железных дорогах. Полагаю, что мы сможем полностью отказаться от тяжелого ручного труда за счет широкой автоматизации и применения робототехники. Поэтому, например, программистов железным дорогам в будущем будет нужно столько же, сколько сегодня – наиболее продвинутым банкам и телекоммуникационным компаниям. Человеческий ресурс высвободится для наиболее интеллектуально емких и стратегических задач, делегировав монотонную работу машинам», – заявил Олег Белозёров.

По его словам, первым этапом этих глобальных преобразований станет 2025 год. Для достижения поставленных целей ОАО «РЖД» разработана долгосрочная программа развития компании, ключевым принципом которой является опережающее развитие железнодорожной системы.



«В перспективе на сети не должно остаться «узких мест», будут созданы условия для дальнейшего роста скоростей движения. Железная дорога появится там, где ее никогда не было, и создаст возможности для развития промышленности и комфортной жизни людей», – заявил глава ОАО «РЖД».

www.rzd.ru

фото: railwayforum.ru



КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ БЮРО

Конструкторско-технологическое бюро



История профессии конструктора уходит своими корнями в древность. Именно конструкторы проектировали и просчитывали возведение epochальных сооружений Древнего мира. Сферы деятельности, где сегодня применяется конструкторская мысль, очень многочисленны и разнообразны. Человек, решивший посвятить свою жизнь этой профессии, должен обладать такими качествами, как внимательность и последовательность, иметь технический склад ума. Конструкторы в железнодорожной сфере – это люди с чувством повышенной ответственности, так как результат их труда напрямую связан с обеспечением безопасности людей и окружающей среды. Конструкторско-технологическое бюро научно-производственного центра «Промэлектроника» тесно сотрудничает с разработчиками и отделом инжиниринга. Именно от них конструкторы получают техническое задание, в котором указаны тре-

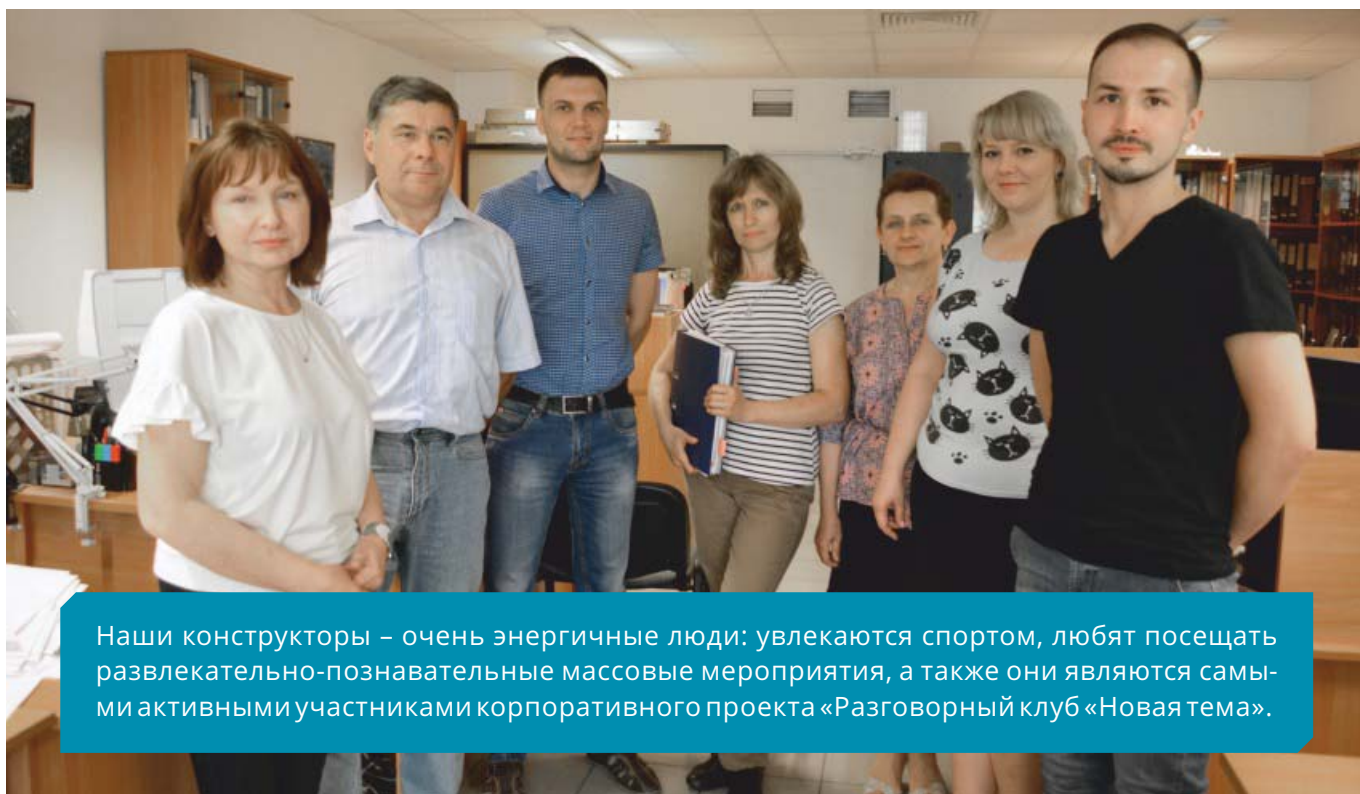
бования либо по адаптации для конкретного объекта уже существующей системы, ее конфигурации, конструктива оборудования, либо по созданию нового изделия.

В своей работе конструкторы продумывают и учитывают многие нюансы: климатические условия эксплуатации оборудования, степень нагрузки, допустимые размеры и т.д. После создания чертежа изделия в специализированной программе специалист подбирает материалы для его изготовления.

Прежде, чем конструкторская документация будет направлена на нормоконтроль, ее проверяют коллеги-конструкторы. Эта хорошая традиция сложилась в нашем коллективе уже давно. Каждый конструктор компании специализируется на конкретных изделиях. Конечно, любой коллега сможет разобраться в вопросе и решить задачу, но сделает это намного оперативнее тот спе-

циалист, который с самого момента разработки сопровождает систему или изделие.

Среди интересных проектов в работе конструкторского отдела стоит выделить создание лабораторных установок для изучения систем ЭССО, МПБ и МАПС. Эти проекты были реализованы совместно с разработчиками. Сложность и оригинальность этих работ состояла в том, что на ограниченной площади нужно было разместить наше оборудование и схематически продемонстрировать основной принцип работы систем.



Наши конструкторы – очень энергичные люди: увлекаются спортом, любят посещать развлекательно-познавательные массовые мероприятия, а также они являются самыми активными участниками корпоративного проекта «Разговорный клуб «Новая тема».



”

В начале этого года для дальнейшего профессионального роста сотрудников отдел был оснащен 3D-принтером. Теперь мы можем макетировать свои идеи прямо на рабочем месте. Это значительно экономит наше время и визуализирует идеи.

”

Руководитель конструкторско-технологического бюро
Тромпет Ольга Германовна

35
лет

стаж работы самого
опытного конструктора
НПЦ «Промэлектроника»

КОНСТРУКТОРЫ

форма существительного «конструктор» в именительном падеже множественного числа

ПРОФЕССИОНАЛИЗМЫ
КОНСТРУКТОРОВ

: ШТАНГЕЛЬ
штангенциркуль

ДОСКА

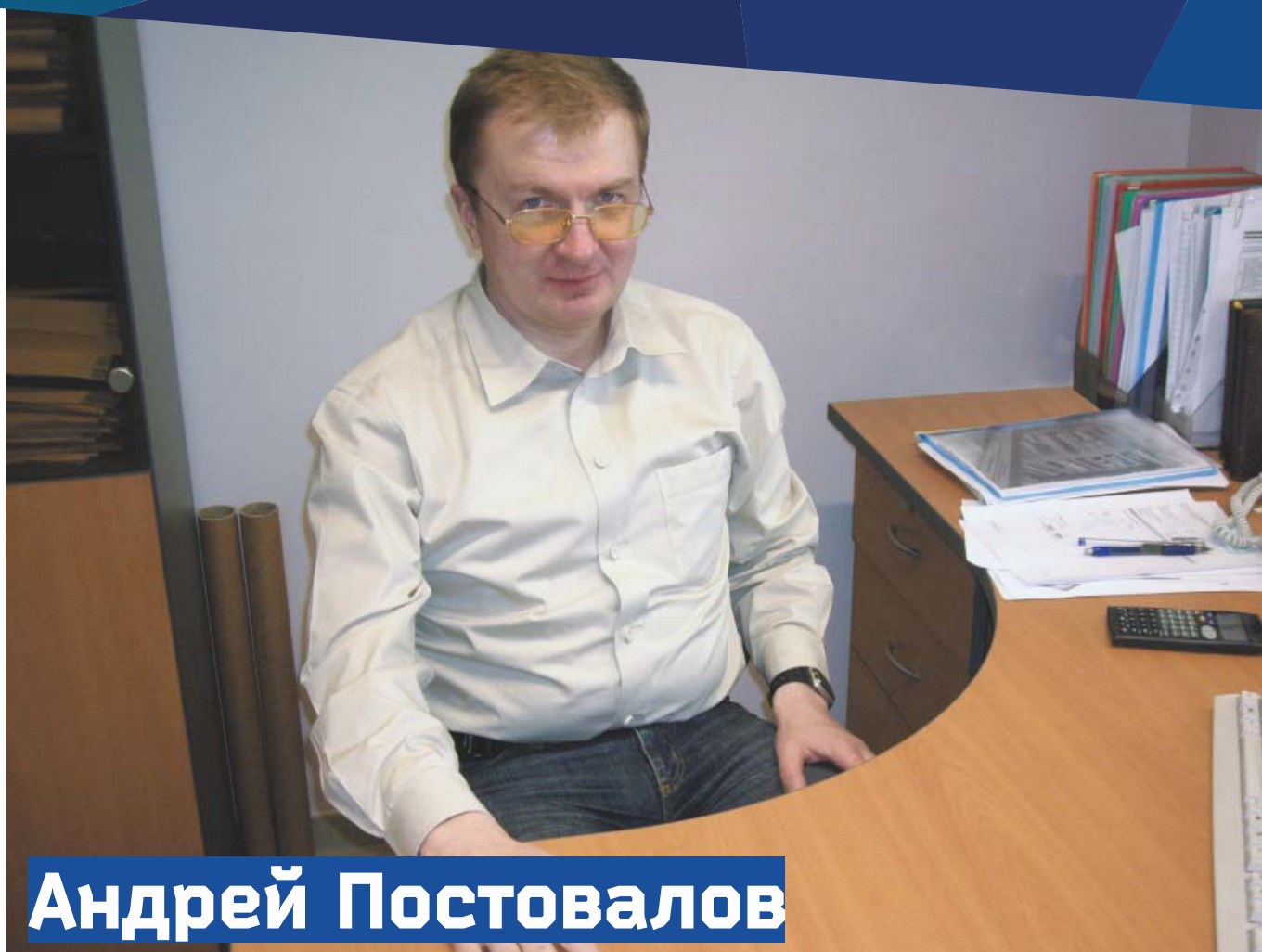
печатная плата

— МОНТАЖКА

схема соединения

ПРИНЦИПИАЛКА

схема электрическая принципиальная

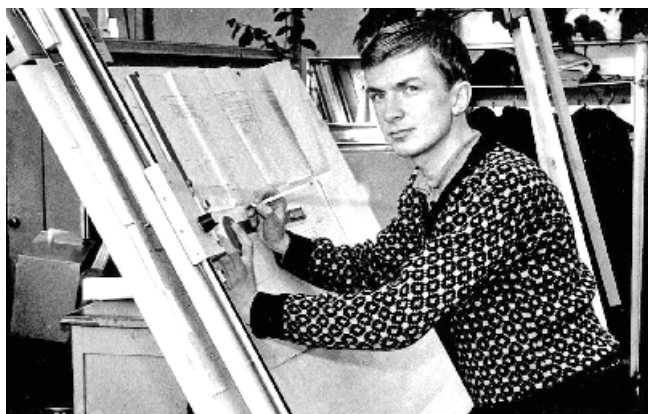


Андрей Постовалов

Героем этого выпуска стал ведущий инженер-конструктор – Андрей Юрьевич Постовалов. В компании он уже более 20 лет, стоял у истоков образования конструкторского отдела, участвовал в разработке большинства наших систем. Знакомьтесь с человеком, влюбленным в механику.

Андрей Юрьевич, вы окончили Уральский политехнический институт им. Кирова по специальности «Инженер-механик электронной техники». Почему выбрали эту профессию?

- Папа и мама учились на механическом факультете УПИ. К тому же, последние два года обучения



в школе был увлечен физикой, в частности механикой. Многим студентам было плохо только от одних слов «термех», «сопромат», «ТММ» (в шутку расшифровывается как «Там Моя Могила»), а мне эти предметы очень нравились.

Где вы успели поработать до «Промэлектроники»?

- После института был распределен в Новосибирск на научно-производственное объединение «Союз». Там отработал три года. Вернулся в родной Свердловск. Работал на заводе имени Калинина, на Уральском электромеханическом заводе.

В нашей компании вы уже 21 год. Какие задачи стояли перед вами в первые годы работы?

- С НПЦ «Промэлектроника» я начал сотрудничать в 1996 году. Сначала совмещал работу

на УЭМЗ с работой в компании. Первой задачей, которую передо мной поставили, была разработка и изготовление опытного образца корпуса телефонного радиоудлиннителя «Хронос». Сроки были довольно сжатые – 6 недель. То есть надо было разработать эскизную конструкторскую документацию, организовать производство в цехе, собрать устройство. Успел, сделал.

В то время компания была совсем небольшой. Я пришел в производственный отдел, выполнял функции не только конструктора, но и заместителя руководителя – распределял задачи, забирал



продукцию с заводов и т.д. Мы сами с коллегами заливали датчики, работали часов до 8-9 вечера и по выходным, на подъеме и энтузиазме.

После внедрения системы ЭССО начались работы по системам МПБ и МАПС. При разработке конструкторской документации на кассеты КБК и КСТ передо мной была поставлена задача подобрать приборные корпуса конструктива 19" настольного исполнения, обладающие ЭМС защитой и работающие в диапазоне температур до +80 градусов. В результате поиска был найден корпус, удовлетворяющий нашим требованиям.

Свой профессиональный путь вы начинали в то время, когда еще не были так развиты компьютерные технологии. В каких программах работаете сейчас?

Когда я начал работать в НПЦ «Промэлектроника», в моей комнате был стол, шкаф с документацией и кульман. Всё изменилось в 2004 году с при-

ходом в компанию В.А. Еремеева. Осенью того же года у нас появилось новое подразделение – конструкторское бюро. С приходом новых сотрудников, которых он привел с собой, у нас появилась команда, коллектив единомышленников. Все новые сотрудники работали в программе «Компас», и во многом благодаря помощи коллег я смог в короткие сроки освоить эту программу.

Какой этап в своей работе вы любите больше всего? Что считаете наиболее интересным?

В последнее время при разработке изделий все чаще используем готовый конструктив – приборные корпуса, шкафы и т.д.

Но гораздо интереснее разрабатывать конструкцию изделия или оснастку с нуля. При этом важно наличие проработанного технического задания, то есть важно представлять, какое устройство получится на выходе. В этом плане могу выделить совместную работу по созданию приспособления для контроля датчиков колеса ПКД с Р.В. Гнитько и Ю.В. Бульчевым. Благодаря грамотно написанному техническому заданию ПКД было разработано и изготовлено быстро и качественно.

В работе конструктора большое внимание уделяется документации. Как вы относитесь к этой составляющей профессии?

Результат труда инженера-конструктора – это конструкторская документация. При производстве изделий по разработанной и отработанной конструкторской документации не должно возникать никаких вопросов. В первые годы работы в компании не было архива конструкторской доку-



ментации, в ней не отслеживались изменения. В 2003 году мне была поставлена задача привести в порядок архив документации. На это ушло достаточно много времени, так как только в одной системе ЭССО более 20 изделий.

Сейчас в компании хороший архив, отлично налажена система электронного документооборота.

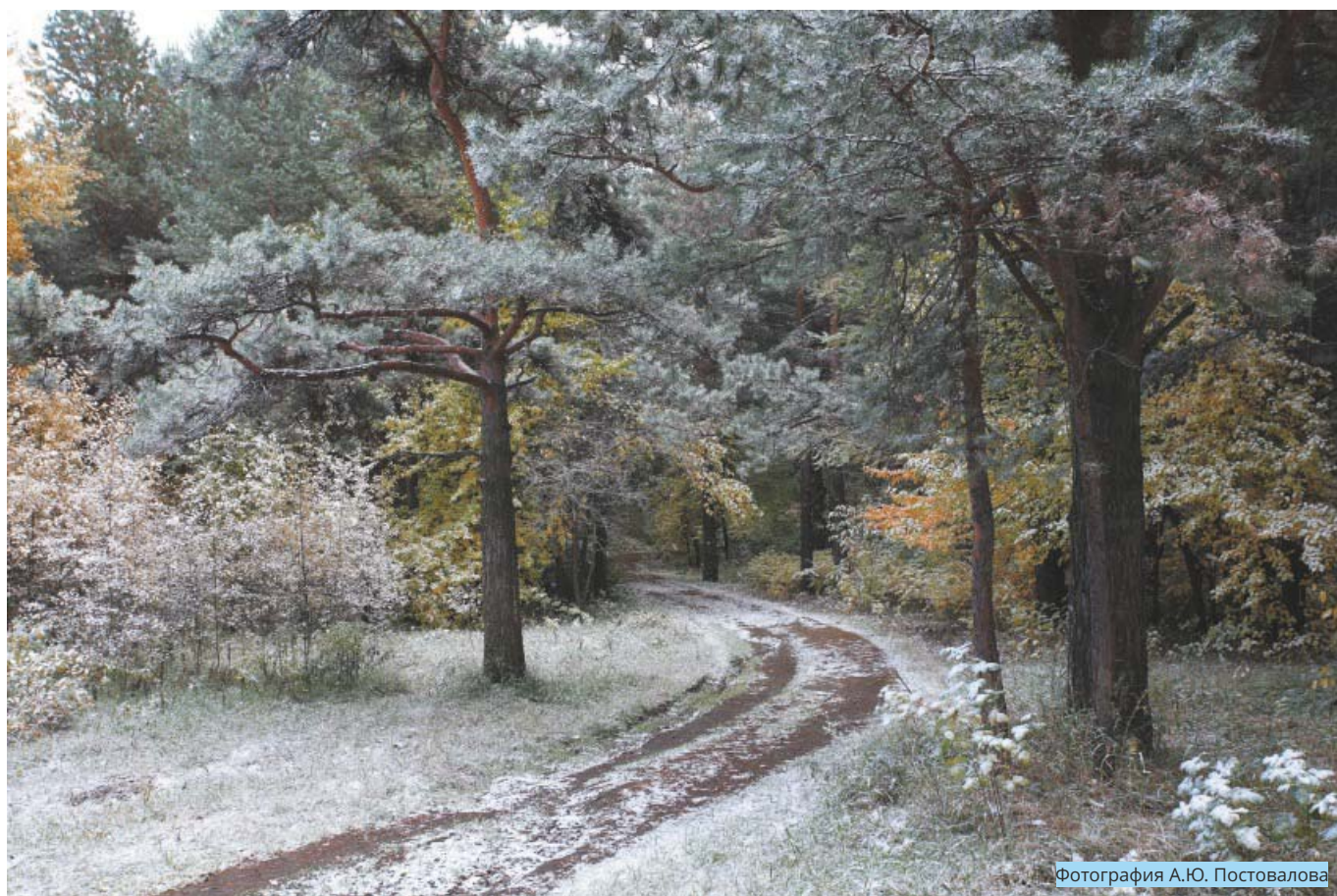
Интересно узнавать новое о коллегах: люди, с которыми мы видимся почти каждый день, открываются с иной стороны. Расскажите о своих увлечениях.

В студенчестве я увлекся бегом, продолжил заниматься этим на заводе – там был свой спортклуб. Бегал дистанции от 800 метров до марафона. Всего пробежал марафон 8 раз, личный рекорд – 2 часа 51 минута. В отличие от других дистанций марафон – это борьба не с соперниками, а с самим собой. Чтобы закончить дистанцию без ущерба для здоровья, необходимо пробегать не менее



100 км в неделю (моя еженедельная тренировка составляла 150-180 км).

Сейчас занятия спортом уступили место туризму. Мой туризм – это пешие походы в горы, в основном на Северный Урал. Поднимался на Конжаковский камень и перевал Дятлова. В походы всегда беру фотоаппарат. Фотография – еще одно мое увлечение. Люблю снимать пейзажи.



Фотография А.Ю. Постовалова

Корпоративные ценности

Продолжаем наполнять корпоративное пространство. В центральном офисе компании появились новые плакаты, на которых в метафорической форме представлены наши основные корпоративные ценности – экспертность, вовлеченность, результативность, самостоятельность.

Корпоративные плакаты не только напоминают коллегам об основных принципах работы сотрудников НПЦ «Промэлектроника», но и украшают офис.



Разговорный клуб «Новая тема».

Секреты нашего почерка

После небольших каникул состоялась встреча нашего разговорного клуба «Новая тема», на которой о секретах почерка рассказала Татьяна Ивкова, графолог, психолог, специалист по оценке персонала и профориентации. Публикуем некоторые тезисы ее выступления.

О науке

Колыбелью графологии считается Франция. В России в 20 веке графология была объявлена лженаукой, что очень сильно замедлило ее развитие в нашей стране.

Помимо психодиагностики в графологии выделяют еще одно направление – графотерапию. Благодаря этой области науки можно некоторые осо-



бенности личности исправить через почерк.

Для проведения графического анализа специалисту нужен письменный образец, выполненный синей ручкой, это должен быть прозаический спонтанный текст. Также автору необходимо указать свой пол, возраст, является он правой или левой.

Обязательное условие проведения графического анализа – синтезный подход: нельзя делать выводы об особенностях человека только по одному признаку в почерке, нужно комплексно анализировать несколько параметров.



По почерку нельзя определить возраст человека, но можно отметить гендерные особенности. В почерке виден потенциал человека, его комплексы, уровень интеллекта, неврологические и психологические особенности, его благонадежность.

Подпись и почерк

Подпись не несет тех параметров, которые раскрывает почерк. Подпись – визитка человека, я идеальный, это то впечатление, которое человек хочет произвести на людей. Почерк – я реальный. Подпись и почерк нужно анализировать комплексно.

Идеальная подпись должна быть:

- психомоторно удобной;
- умеренно стилизованной;
- простой и читабельной;
- защищенной.

Чтобы защититься от подделок, можно сделать подпись длинной, нитеобразной, использовать нестандартное написание букв (например, писать их наоборот), добавить расшифровку.

Татьяна провела экспресс-анализ почерка и подписей известных личностей: В. Путина, В. Жириновского, А. Пугачевой, Ф. Киркорова, А. Пушкина, С. Безрукова, Д. Козловского, В. Ленина, Н. Крупской и др.

Мужское и женское начало в почерке

В подписи видна разница между физическим полом и психологическим гендером.

Признаки условно женского почерка:

- читабельный;
- округлый, гибкий, гирляндный;
- нажим средний или средне расслабленный;
- правонаклонный;
- подробный, с элементами стилизации.

Признаки условно мужского почерка:

- читабельность снижена или отсутствует;
- угловатые и аркадные формы букв, связок;
- мелкий размер букв, узость;
- схематичность, простота букв, буквы-скелеты;
- прямой или левонаклонный;
- нажим средний или сильный.

Нечитабельный почерк

Причин нечитабельного почерка очень много. Среди них – уровень развития эмоционального интеллекта, психологический гендер (мужской почерк чаще всего со сниженной читабельностью), психологическое расстройство, тип темперамента (у холериков и меланхоликов всегда менее читабельные почерки), заинтересованность человека во взаимопонимании, IQ человека, степень индивидуализма, отчасти профессия человека.

Существует несколько версий о причинах нечитабельности почерков врачей. Во-первых, врачи учат принимать решения быстро, поэтому их почерк динамичен. Во-вторых, им нельзя эмоционально вовлекаться в переживания пациентов, поэтому их нечитабельные почерки – это элемент психологической самозащиты.



Новый учебный год. Взлетаем!

24 августа для детей сотрудников прошел День знаний. Несмотря на то, что это мероприятие уже стало традиционным, каждый раз компания старается удивить юных гостей.



В этом году День знаний начался с приветствия генерального директора УК «Промэлектроника-Инвест» Г.И. Тилька. Герман Игоревич рассказал гостям о дереве достижений компании, пожелал содержательного дня и хорошего учебного года.



Затем мальчишки и девчонки заглянули внутрь компьютера, узнали о системе безопасности офисов НПЦ, познакомились с работой 3D принтера и получили памятные сувениры, изготовленные на нем. Ребята устроили соревнования на самую высокую скорость прохождения

шаблона над датчиком ДКУ, в специализированной лаборатории увидели те воздействия, которым подвергается аппаратура СЦБ.



В производственной компании «Вектор» ребята самостоятельно залили монетку компаундом, посетили участок поверхностного монтажа, где получили в подарок фрагменты печатных плат.



День знаний продолжился в Екатеринбургском авиационно-спортивном клубе ДОСААФ России имени героя Советского Союза А.К. Серова. Здесь участники экскурсии отработали технику правильного приземления, примерили парашютное снаряжение, познакомились с самолетами Як-52, АН-2, планером Л-13. Ребята старшего школьного возраста совершили полет на АН-2 и, конечно, получили незабываемые впечатления.





Юбилей испытательного центра «СЦБ-Эксперт»



30 июня наши партнеры – коллектив испытательного центра «СЦБ-Эксперт» отметили свой юбилей.

Вот уже 10 лет центр проводит испытания аппаратуры железнодорожной автоматики, телемеханики и связи, в том числе и сертификационные, на соответствие требованиям технических регламентов, государственных и отраслевых стандартов. В этих вопросах он сотрудничает со многими производителями железнодорожной техники.

Все испытания проходят на современном оборудовании, отвечающем отечественным и мировым требованиям. Работа на таком оборудовании и поддержание его в соответствующем состоянии требуют специальных компетенций. Сотрудники центра – настоящие профессионалы сво-



его дела, ответственные работники, отзывчивые и доброжелательные коллеги.

В 2011 году «СЦБ-Эксперт» прошел процедуру аккредитации и с тех пор регулярно подтверждает свою компетентность в Федеральном агентстве по аккредитации (Росаккредитация),

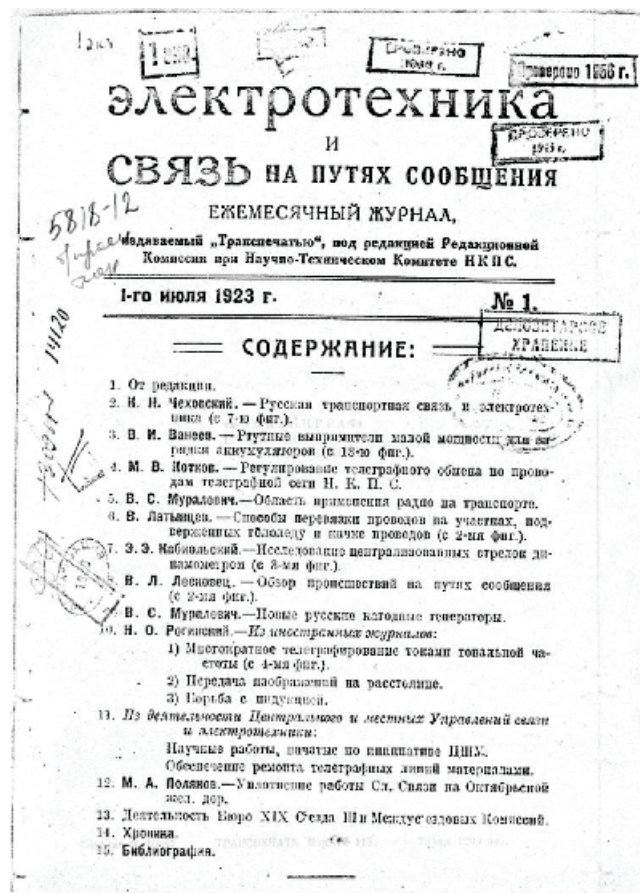
проводит работы по расширению области аккредитации, тем самым наращивая свои возможности и привлекая новых партнеров.

За 10 лет своей работы испытательный центр провел более ста различных испытаний и экспертиз, помог вывести в постоянную эксплуатацию многие системы и устройства производителей СЦБ.

Специалисты центра оказывают любую помощь деловым партнерам в рамках своей компетенции, берутся за самые трудные задачи, которые ставят перед ними заказчики.



Журналу «Автоматика. Связь. Информатика» – 95 лет!



Первый номер журнала, тогда называвшегося «Электротехника и связь на путях сообщения», вышел в свет 1 июля 1923 г. Название неоднократно менялось: в 1926 г. – это «Связь и электротехника», 1932 г. – «Сигнализация и связь на железнодорожном транспорте», 1936 г. – «Связист», в 1957 г. – «Автоматика, телемеханика и связь». В издании в разные годы публиковались материалы ведущих ученых и специалистов, внесших весомый вклад в развитие железнодорожных средств автоматики и связи.

В 1998 г. журнал получает новое название – «Автоматика, связь, информатика», которое более полно отражает процессы, происходящие на железнодорожном транспорте.

Сегодня журнал продолжает активно освещать вопросы создания новых технических средств, повышения эффективности и качества работы устройств автоматики и связи, внедрения перспективных технологий, передовых методов эксплуатации, обеспечивающих повышение уровня безопасности движения поездов.

www.asi-rzd.ru



Главный редактор журнала Татьяна Александровна Филюшкина получает награду в номинации «Главный информационный партнер» научно-производственного центра «Промэлектроника» (конференция «25 лет инноваций», 25 мая 2017 г.)

Поздравляем коллектив журнала с 95-летием!
Интересных вам творческих проектов, вдохновения,
неиссякаемой энергии и отличного настроения!

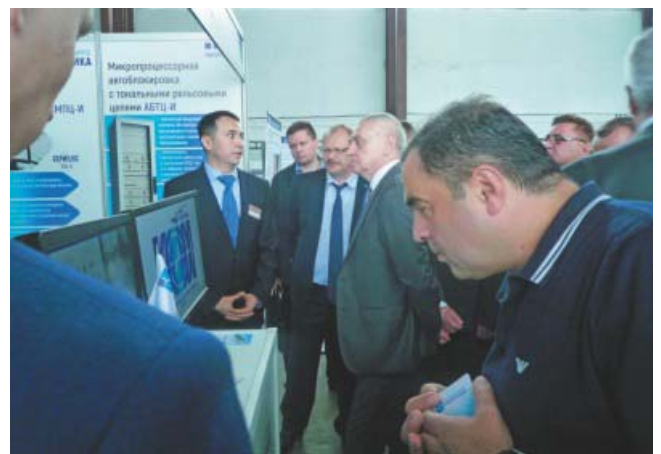
Выставка в городе-обитатели кораблей

Во Владивостоке состоялось сетевое совещание ОАО «РЖД» на тему «Совершенствование подходов в организации деятельности и взаимодействия предприятий инфраструктурного комплекса». Деловая программа мероприятия предусматривала посещение выставки техники производителей продукции и материалов верхнего строения пути с повышенным сроком эксплуатации. Для посетителей выставки мы построили отдельный стенд, где специалисты могли узнать о комплексном подходе к обеспечению безопасности на железнодорожных переездах. Информационно были представлены возможности наших систем: системы автоматического управления переездной сигнализацией МАПС, безрелейной автоматической переездной сигнализации МАПС-М,

системы видеофиксации состояния железнодорожного переезда, микропроцессорной централизации стрелок и сигналов МПЦ-И, микропроцессорной автоблокировки с тональными рельсовыми цепями АБТЦ-И.

Презентовали наше оборудование и технические программы заместитель исполнительного директора И.В. Чувиллин и главный конструктор И.Р. Гимальтинов.

Стенд НПЦ «Промэлектроника» посетили начальник Центральной дирекции инфраструктуры Г.В. Верховых, начальник Управления автоматики и телемеханики Центральной дирекции инфраструктуры В.В. Аношкин, начальники дирекций инфраструктуры российских железных дорог.



Десять, пять, двенадцать и новые решения на InnoTrans-2018

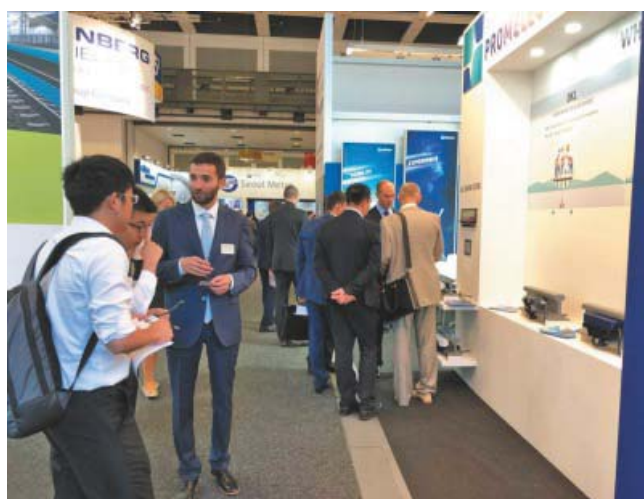


С 18 по 21 сентября в Берлине состоялась 12-я крупнейшая международная выставка транспортных технологий InnoTrans-2018. Научно-производственный центр «Промэлектроника» в пятый раз стал экспонентом этого выдающегося события в сфере инновационных решений для железнодорожного транспорта. Первое участие компании со стендом состоялось ровно десять лет назад. Сейчас наши разработки уверенно конкурируют на мировом рынке, оптимально подходят для применения в различных инфраструктурных проектах как на магистральных железных дорогах, так и для решения логистических задач промышленных предприятий.

В этом году научно-производственный центр «Промэлектроника» представил не только известные системы контроля свободности участков пути методом счета осей ЭССО-М и ЭССО-М-2, которые уже успешно и широко применяются

на железных дорогах России, Казахстана, Болгарии, Эстонии, Грузии, Индонезии. Особый интерес заказчиков и партнеров из разных стран вызвала линейка новых решений на основе технологии счета осей – семейства новых датчиков для реализации прикладных задач эксплуатационного персонала железных дорог, для информационно-логистических систем предприятий, с использованием облачных технологий для передачи данных.

Сегодня у датчиков счета осей есть большие возможности для применения в самых различных условиях эксплуатации и проектах, связанных не только с контролем свободности участков пути, но и обеспечением безопасности движения в целом. Они используются в системах оповещения ремонтных бригад на железнодорожных путях, в системах оповещения на пешеходных дорожках, в системах точного позиционирова-



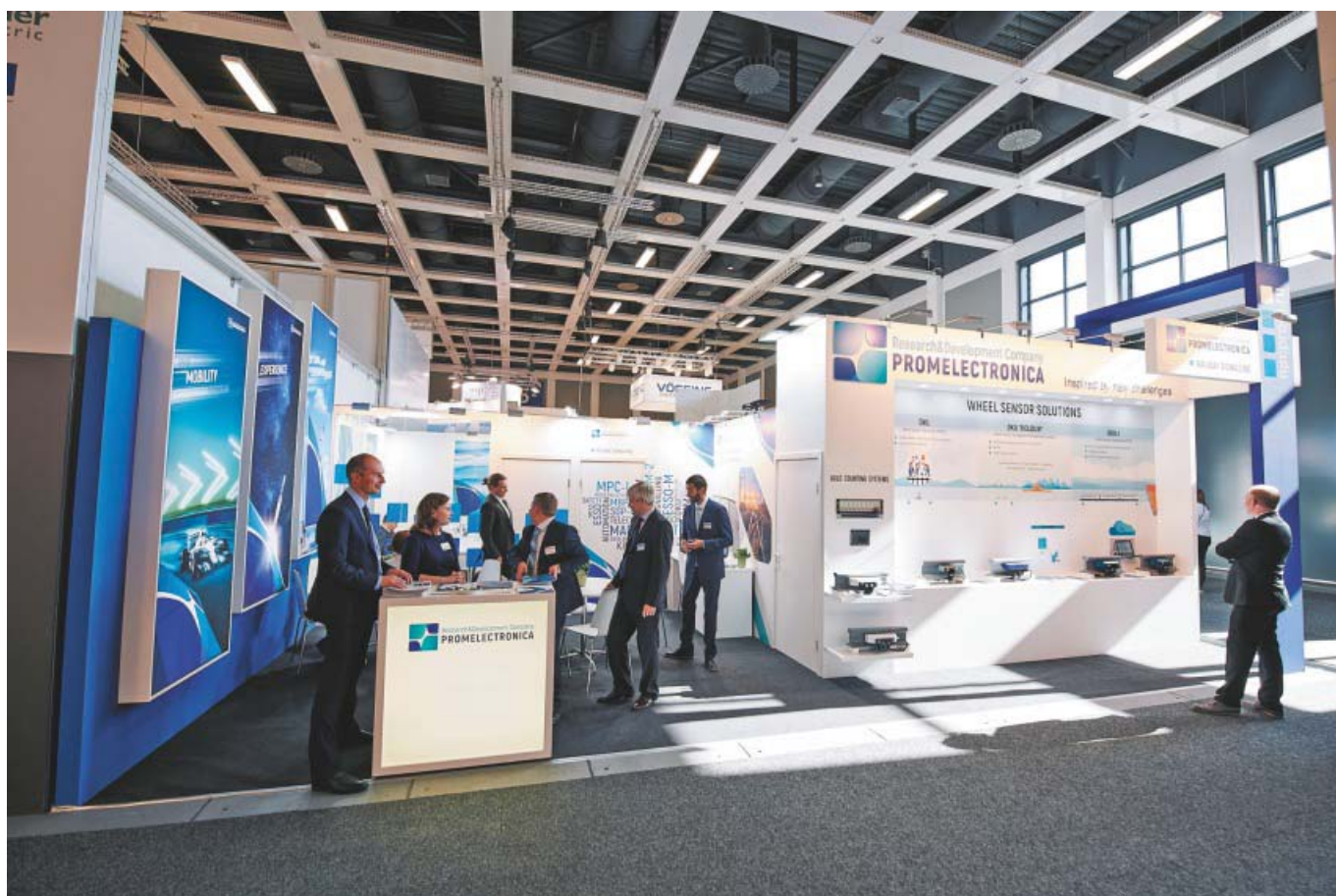
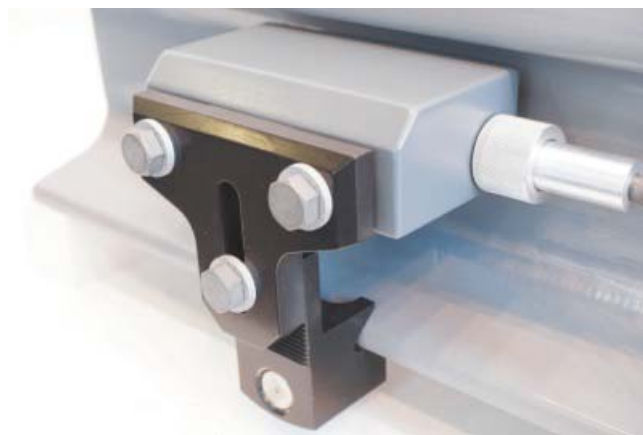
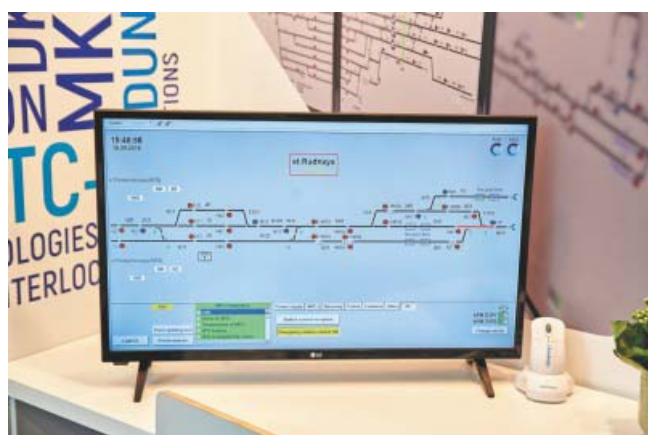
ния колеса, применяются для распознавания типов и взвешивания вагонов, для контроля нагрева букс и автосцепки вагонов, для измерения скорости движения колеса.

Также на выставке InnoTrans была представлена микропроцессорная централизация стрелок и сигналов МПЦ-И, которая введена в эксплуатацию на десятках станций в России, успешно рабо-

тает на железных дорогах Болгарии, Грузии, Азербайджана, Белоруссии, Казахстана, Узбекистана.

С экспозицией НПЦ «Промэлектроника» познакомились партнеры и заказчики из Европы, Латинской Америки и Юго-восточной Азии, руководители и специалисты Российских, Узбекских, Казахских, Латвийских железных дорог. С официальным

визитом стенд компании посетил заместитель министра промышленности и торговли Российской Федерации Александр Николаевич Морозов. Приятно отметить, что впервые наша компания получила поддержку Российского экспортного центра и вошла в число российских компаний-экспортеров, которые получили софинансирование участия в данном мероприятии. Лишь 16 компаний из России на этой выставке стали участниками данной государственной программы. Всего в InnoTrans-2018 приняли участие в качестве экспонентов более 3000 компании из 61 страны.



Конференция-выставка «ТрансЖАТ»



Научно-производственный центр «Промэлектроника» принял участие в 9-й международной научно-практической конференции «Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте «ТрансЖАТ-2018». Мероприятие прошло в г. Сочи с 17 по 18 октября. В одной из панельных дискуссий конференции с докладом на тему «Интеллектуальные системы как элемент цифровой железной дороги» выступил председатель совета директоров, кандидат технических наук И.Г. Тильк.

Во второй день мероприятия представители компании стали участниками двух деловых игр, одна из которых была посвящена 95-летию журнала «Автоматика. Связь. Информатика», а вторая – теме «Удовлетворенность работой через призму оценки и методов улучшения: техники, технологии, организации структуры».

Параллельно с конференцией проходила выставка технологий и технических средств в области сигнализации, централизации и блокировки. На нашем стенде, выполненном в космическом



стиле, были представлены такие разработки, как система контроля свободности участков пути методом счета осей ЭССО-М-2 и датчик колеса унифицированный ДКУ-М, микропроцессорная централизация стрелок и сигналов МПЦ-И, микропроцессорная автоблокировка с тональными рельсовыми цепями АБТЦ-И, контроллеры КИД-И и КИД-Н.

Выставочную экспозицию компании посетили заместитель генерального директора – главный инженер ОАО «РЖД» С.А. Кобзев, главный инженер Центральной дирекции инфраструктуры Г.Ф. Насонов, начальник Управления автоматики и телемеханики В.В. Аношкин, главный инженер проектно-конструкторского бюро по инфраструктуре ОАО «РЖД» В.М. Кайнов, главный инженер

Управления автоматики и телемеханики Центральной дирекции инфраструктуры А.Е. Ёрж, начальники, главные инженеры, руководители служб железных дорог – филиалов ОАО «РЖД», представители проектных организаций.

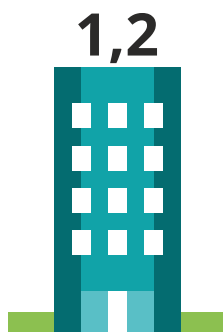
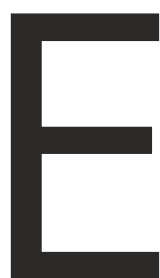
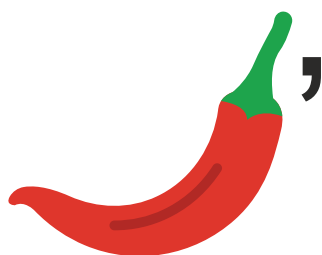
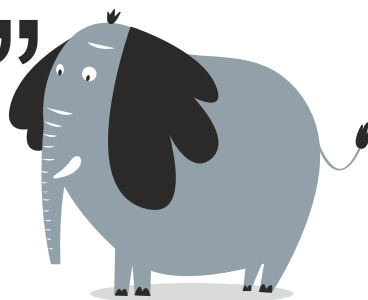
Мероприятие прошло продуктивно: было много встреч со старыми друзьями и партнерами, а также появились новые знакомства.





ПРИВЕТ ОТ ПРОМЭЛЕКТРОНИКА!

В этом номере Промэлектроник предлагает отгадать ребусы на железнодорожную тему.
Если возникнут сложности – внизу страницы есть правильные ответы.





научно-производственный центр
ПРОМЭЛЕКТРОНИКА

www.npcprom.ru



Корпоративное издание
научно-производственного центра «Промэлектроника»

№ 10, октябрь 2018

Контакты редакции:
ул. Малышева, 128а,
г. Екатеринбург, Россия, 620078
marshrut@npcprom.ru
(343) 358-55-00 (доб. 441, 444)

Над выпуском работали:
Анна Скадовская
Екатерина Прокурова
Алёна Куимова

Дизайнер выпуска:
Роман Шистеров

Распространяется бесплатно