

промэлектронный журнал

НАШ МАРШРУТ

КОРПОРАТИВНОЕ ИЗДАНИЕ НПЦ «ПРОМЭЛЕКТРОНИКА»

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР
**ПРОМ
ЭЛЕКТРОНИКА**

**25 ЛЕТ
ИННОВАЦИЙ**

**100
СТАНЦИЙ МПЦ-И**

**НАШИ ЛАУРЕАТЫ
ПРЕМИИ ЧЕРЕПАНОВЫХ**

**ЭССО-М-2 И ДКУ-М
НА ДОРОГАХ РОССИИ**

**ПРОФЕССИЯ И ЖИЗНЬ:
АЛЕКСЕЙ НАГОВИЦЫН**



№6
ИЮЛЬ 2017

04 Новости

Главная тема

14 Конференция
«25 лет инноваций
в области
железнодорожного
транспорта»

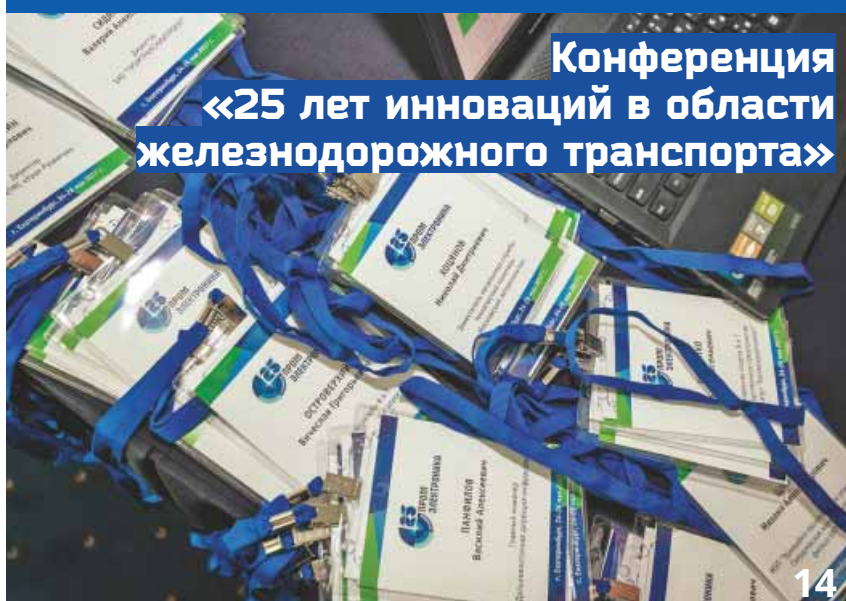
18 Музей истории

20 Техническая
выставка
систем
и оборудования

22 Экскурсия по
производственной
площадке

24 Поздравления
с юбилеем

Главная тема



Команда





Уважаемые коллеги, партнеры, дорогие друзья!

25 лет в истории нашей страны и в истории человечества – это колоссальный скачок в инновациях. Очень приятно, что НПЦ «Промэлектроника» за 25 лет

встал в один технологический уровень с теми компаниями, которые развивают нашу отрасль и занимаются инновациями.

За четверть века произошли большие перемены в такой, на первый взгляд, сложно поддающейся изменениям сфере, как обеспечение безопасности движения железнодорожного транспорта. Мы с вами сами создавали и продолжаем создавать эту новую историю СЦБ. Историю высокотехнологичных, многофункциональных, безопасных и надежных систем, которые обеспечивают потребности российского рынка ЖАТ, конкурируют с западными аналогами и могут применяться по всему миру.

НПЦ «Промэлектроника» – это компания, которая начала развиваться в непростые для России времена, когда занятие наукой было делом совсем не прибыльным и оставалось уделом энтузиастов. Я рад, что нашел близких по духу людей, и мы вместе создали наш научно-производственный центр. Рад, что в наши идеи, наши технологии поверили железнодорожники промышленных предприятий, руководители и специалисты магистральных дорог. Сегодня разработки нашего центра применяются в 15 странах – в России, СНГ, странах Балтии, Евросоюза, а также в далекой Индонезии. Они работают под землей, на подземных станциях промышленных предприятий, высоко над уровнем моря в горах, в разных климатических поясах.

Спасибо, что сегодня вы с нами. Уверен, вместе мы продолжим добиваться невероятных целей, поднимать престиж отрасли, быть полезными обществу. Успешной работы!

Президент АО «НПЦ «Промэлектроника»

И.Г. Тильк

Новое изобретение

Научно-производственный центр «Промэлектроника» запатентовал изобретение «Способ регистрации прохождения колесных пар подвижного состава по участку пути».

Способ обеспечивает регистрацию прохода колеса при любом диаметре, любой скорости прохода колес и любой степени износа реборды и поверхности катания колеса и рельса, обеспечивая таким образом расширение функциональных возможностей датчиков колеса.

Данное техническое решение позволяет повысить надежность регистрации реборды колеса без внесения каких-либо конструктивных изменений в датчик ДКУ (ДКУ-М).

Авторами изобретения являются Ю.В. Булычев, Р.В. Гнитко, А.А. Курганский, В.В. Ляной, И. Г. Тильк.

«НАШ МАРШРУТ» – товарный знак компании

Название нашего журнала теперь является еще одним товарным знаком компании. Недавно завершился процесс регистрации и было получено свидетельство Федеральной службы по интеллектуальной собственности.

«НАШ МАРШРУТ» – это один из элементов нашего бренда, и мы обладаем исключительным правом использовать это название для наименования печатных и электронных изданий.



Безопасность на пешеходных переходах



В течение нескольких лет мы принимаем активное участие в реализации программы ОАО «РЖД» по предупреждению травматизма людей в зоне движения поездов. В рамках этой программы нами проводится оборудование пешеходных переходов системами собственной разработки.

На сегодняшний день введены в эксплуатацию 16 оборудованных пешеходных переходов на пяти железных дорогах ОАО «РЖД». Пяти-, трех-, двух- и однопутные пешеходные перегоны были оснаще-

ны системой контроля свободности участков железнодорожного пути методом счета осей ЭССО-М, всего на данных объектах было установлено 66 счетных пунктов. На всех переходах нашими специалистами проводились пусконаладочные работы, а на некоторых объектах были выполнены еще и строительные-монтажные работы.

Современные безопасные пешеходные переходы имеют S-образную форму и островки-накопители, дающие возможность остановиться до пересечения путей и посмотреть по сторонам. Переходы оснащаются световыми и звуковыми системами, предупреждающими о приближении поезда. Для удобства людей с ограниченными возможностями на переходах предусмотрены пандусы и тактильные полосы.

Тактильные полосы укладываются до начала перехода и представляют собой поверхность с выраженным рифлением. Они воспринимаются тростью или непосредственным прикосновением ног идущего.



100 станций МПЦ-И



В этом году произошло знаковое для нашей отрасли событие – оборудование сотой станции микропроцессорной централизацией стрелок и сигналов МПЦ-И. Юбилейным объектом, на котором была внедрена МПЦ-И, стала станция Менгон Дальневосточной железной дороги.

Система МПЦ-И на станции Менгон управляет 9 стрелками. Важно отметить, что на станции был использован резервированный вариант УКЦ, а также была проведена увязка системы МПЦ-И с диспетчерской централизацией «Тракт» и с системой диспетчерского контроля «АПК-ДК».

«При внедрении системы МПЦ-И на ст. Менгон мы сократили релейные помещения, упростили обслуживание оборудования техническим штатом, – поясняет непосредственно отвечающий за ввод МПЦ-И начальник технического сектора службы автоматики и телемеханики Дальневосточной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД» Юрий Викторович Каракулов. – Так как внедрение шло в малонаселенной местности, система МПЦ-И позволила нам добиться сокращения эксплуатационных расходов и уменьшения времени на обслуживание. Очень важно, что специалисты НПЦ «Промэлектроника» поддерживают полный производственный цикл – от монтажа до гарантийного и послегарантийного обслуживания. За время эксплуатации система МПЦ-И зарекомендовала себя как надежное оборудование, и мы надеемся на дальнейшее сотрудничество с НПЦ «Промэлектроника».

Впервые на Дальневосточной железной дороге система МПЦ-И была внедрена в ноябре 2010 года на станции Людоу, а в декабре этого же года централизация МПЦ-И заработала еще на 3 станциях. С тех пор была проделана огромная работа – сегодня уже 39 объектов Дальневосточной железной дороги оборудованы МПЦ-И.

Сотрудники НПЦ «Промэлектроника» – лауреаты премии имени Черепановых!

В рамках международной промышленной выставки «INNOPROM-2017» состоялось торжественное вручение премии имени Черепановых. Из рук главы региона Евгения Куйвашева престижную премию получили наши разработчики – главный конструктор Максим Александрович Стародубцев, главный конструктор филиала в г. Москве Игорь Петрович Ковалев, инженер-программист I категории Константин Евгеньевич Компаненко и инженер II категории Денис Владимирович Городинец. Этой высокой награды коллеги были удостоены за разработку принципно-

ально новой автоблокировки с тональными рельсовыми цепями АБТЦ-И, обеспечивающей безопасное интервальное регулирование движения поездов.

Премия имени Черепановых присуждается в Свердловской области с 1997 года за вклад в развитие научно-технического прогресса, совершенствование техники и технологии производства на предприятиях региона. С момента учреждения премии ею были награждены около 300 инженеров и руководителей предприятий Свердловской области.



Гордимся нашими коллегами



Награждение И.П. Ковалева



Награждение М.А. Стародубцева



Наши разработчики
с главой региона Е.В. Куйвашевым



Д.В. Городинец



К.Е. Компаненко



И.П. Ковалев



М.А. Стародубцев



ЕВРАЗ НТМК отправил рельсы для месторождения РУСАЛа в Гвинею

ЕВРАЗ НТМК произвел партию рельсов Р50 категории ОТ350 для ОК РУСАЛ для развития инфраструктуры месторождения бокситов в Гвинее – Compagnie des Bauxites de Kindia (Компания бокситов Киндии), сообщает пресс-служба компании. Рельсы будут использоваться для ремонта железной дороги, соединяющей предприятие с морским портом Конакри, по которой вывозятся бок-

ситы и поступают все необходимые расходные материалы.

Африка – один из целевых регионов для экспорта рельсовой продукции ЕВРАЗа. Компания поставляет рельсы также в Египет и Алжир.

<http://www.metaprom.ru>

Новый вокзал в Астане

Новый вокзальный комплекс «Нурлы жол» в столице Казахстана 1 июня 2017 г. принял первых пассажиров. Строительство вокзала осуществлено в рамках государственной программы развития транспортной инфраструктуры на 2015 – 2019 гг. и приурочено к открытию 9 июня 2017 г. всемирной выставки «ЭКСПО 2017». Максимальная пропускная способность шестиуровневого вок-

зального комплекса общей площадью 126 тыс. м² составляет 35 тыс. чел. Ежедневно на шести путях планируется принимать 54 поезда, из них 22 скоростных «Тұлпар-Тальго», 16 междугородных и 16 пригородных; пассажирские платформы расположены на третьем уровне.

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



На участке Смычка — Качканар Свердловской железной дороги в составе поездов начали курсировать вагоны с осевой нагрузкой 27 тонн



Испытания инновационного подвижного состава повышенной грузоподъемности призваны помочь в развитии тяжеловесного движения

На участке Смычка — Качканар Свердловской дороги в составе поездов начали курсировать первые 72 вагона с повышенной нагрузкой на ось — 27 тонн.

Этот участок определён для вождения поездов, сформированных из инновационных вагонов с осевой нагрузкой 27 тонн, поручением Правительства РФ. Цель испытаний — получить объективную информацию о состоянии инфраструктуры: воздействие вагонов на путь, земляное полотно, искусственные сооружения, в том числе мосты. В ходе подконтрольной эксплуатации будет отработана технология содержания пути в условиях использования таких вагонов. Также будет проведён анализ ходовых и динамических характеристик подвижного состава. Как рассказали на Свердловской дороге, сейчас максимальная нагрузка на ось эксплуатируемого на сети подвижного состава — 25 тонн (эти вагоны тоже проходили подконтрольные испытания на СвЖД). Таких вагонов около 65 тыс. В основном они включены в составы поездов весом 7,1 тыс. тонн, курсирующих на направлении Кузбасс — Дальний Восток, а также сдвоенных поездов весом 12,6 и 14,2 тыс. тонн.

По словам начальника конструкторско-технологического бюро Свердловской дороги Юрия Пировских, для мониторинга состояния инфраструктуры устанавливается измерительное и контрольное оборудование, подготовлены сертифицированные специалисты — осмотрщики-ремонтники вагонов по техническому обслуживанию подвижного состава.

«Сейчас вагоны перевозят сырьё АО «ЕВРАЗ НТМК» со станции Смычка на Качканарский ГОК. Пока они проходят обкатку, в каждый вагон грузят не более 70 тонн (ещё около 24 тонн весит кузов вагона. – Ред.). Это 23,5 тонны на ось, — пояснил Юрий Пировских. — В дальнейшем планируется постепенный рост загрузки вагона до 83 тонн, это 27 тонн на ось».

Улучшенные характеристики нового подвижного состава позволят увеличить их пробег без технического обслуживания. Будет оптимизирован процесс технического обслуживания парка, в том числе появляется возможность сквозного (без осмотра на технических станциях) пропуска вагонов по полигонам от станции погрузки до станции выгрузки.

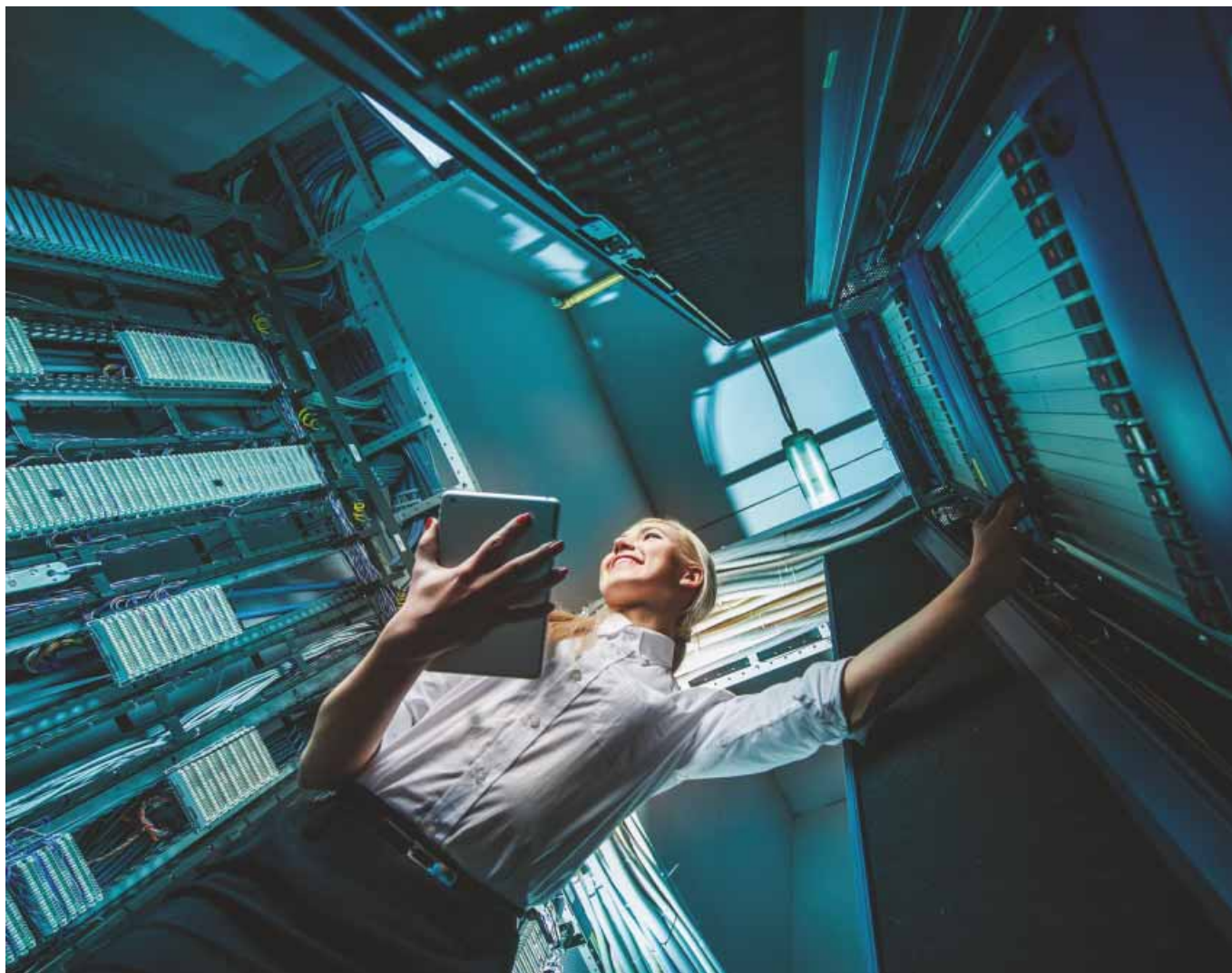
Грузоотправителям же использование вагонов нового типа даст сокращение затрат за счёт уменьшения потребного парка.

«В результате подконтрольных испытаний мы получим комплексную оценку эффективности повышения осевой нагрузки с учётом всех факторов, в том числе затрат на содержание инфраструктуры, локомотивного парка, топливно-энергетических ресурсов, — подчеркнул Юрий Пировских. — Эта оценка позволит принять решение о дальнейшем направлении развития тяжеловесного движения, рассчитать оптимальные параметры вагонного и локомотивного парка компании».

Евгения Мусихина, Gudok.ru

Кибератаку отбили

Компания «РЖД» показала свою готовность отвечать на новые вызовы



В начале мая произошла крупнейшая в мире кибератака. Под ударом оказались многие коммерческие и государственные структуры. Компания «РЖД», которая тоже подверглась вирусной атаке, несмотря на это, сумела обеспечить бесперебойную работу сети железных дорог.

Вирус, который атаковал компьютеры, получил название WannaCry. Ему удалось проникнуть в системы из-за уязвимости Microsoft Security Bulletin MS17-010. Затем в заражённую систему устанавливался руткит (программа для скрытия следов присутствия злоумышленника или вредо-

носной программы. – Ред.), с помощью которого запускалась программа-шифровальщик. За расшифровку данных злоумышленники требуют заплатить выкуп в размере 600 долларов США в криптовалюте Bitcoin.

«Лаборатория Касперского» зафиксировала 45 тыс. кибератак в 74 странах мира. Они нанесли ущерб железным дорогам в Германии и Испании. В России пострадали компьютерные системы компании «Мегафон», МВД и Следственного комитета РФ. Были атакованы, но устояли сети Центробанка и Сбербанка.

Очень мощной была кибератака на операционные системы компании «РЖД» 12 мая. С 18 до 20 часов в диспетчерских центрах управления и на станциях дорог началось массовое распространение вирусов по сети передачи данных. Сложная ситуация сложилась на Октябрьской, Московской, Юго-Восточной, Западно-Сибирской и Восточно-Сибирской железных дорогах: нарушилась работа автоматизированных систем управления перевозочным процессом. И было принято решение перевести всю сеть в режим ручного управления.

Незамедлительно было организовано комплексное обследование серверного оборудования на предмет выявления вирусов с выводом из работы критических, заражённых компьютеров. Наибольший сбой шёл в период с 22 до двух часов ночи. В условиях глобального сбоя компьютерных систем компания обеспечила проследование пассажирских и пригородных поездов по расписанию. А формирование поездов проведено с минимальными потерями.

В ОАО «РЖД» был создан оперативный штаб, в который вошли руководители департаментов и отдельных дирекций. Для обеспечения оперативной работы узловых и сортировочных станций на рабочие места были вызваны руководители и персонал. В целях предотвращения возможных сбоев временно вводился режим ручного управления ведением графика. Начальник Департамента информатизации Кирилл Семион оценивает проникновение вирусов в системы ОАО «РЖД» как незначительное. Серверный парк, по его словам, полностью защищён.

– Сейчас работы по уничтожению вируса завершаются, – сказал он, – на окончательное его уничтожение потребуется ещё 1–2 дня. По итогам вирусной атаки будет принят определённый набор мер, и сейчас уже есть понимание того, что необходимо предпринять на будущее для защиты от подобных кибератак.

– Из нынешних событий можно сделать два главных вывода, – сказал нам заместитель руководителя Центра кибербезопасности ОАО «НИИАС» Борис Безродный. – Первый: то, о чём давно говорили представители нашего центра, и то, во что верили далеко не все железнодорожники, произошло. Объектами кибератаки на железнодорожном транспорте стали системы диспетчерской и электрической централизации, формирующие маршруты движения поездов, и многие другие. И второй вывод: меры, которые уже были приняты, сработали. Можно считать, что это своеобразная проверка на прочность РЖД, и она прошла успешно. Иммуитет от «вирусной инфекции» у нас уже выработан, но говорить, что раз и навсегда будет найден рецепт вакцины от компьютерных вирусов на все времена, нельзя.

А вот что советует антивирусный эксперт «Лаборатории Касперского» Антон Иванов:

– Мы рекомендуем компаниям для снижения рисков заражения установить официальный патч от Microsoft, который закрывает используемую в атаке уязвимость (в частности, уже доступны обновления для версий Windows XP и Windows 2003). Если используется защита «Лаборатории Касперского», надо убедиться, что версия антивирусной программы включает в себя компонент «мониторинг системы» и он активирован. Затем запустить задачу сканирования критических областей в защитном решении «Лаборатории Касперского», чтобы обнаружить возможное заражение как можно раньше. После детектирования Trojan.Win64.EquationDrug.gen произвести перезагрузку системы. А для предупреждения подобных инцидентов использовать сервисы информирования об угрозах, чтобы своевременно получать данные о наиболее опасных таргетированных атаках и возможных заражениях.

Сергей Евсеев, Артур Берзин,
Наталья Цыплёва, Gudok.ru

ЭССО-М-2 и ДКУ-М введены в опытную эксплуатацию



С Южно-Уральской и Свердловской железными дорогами наш центр связывает многолетнее сотрудничество, которое продолжается благодаря стремлению руководства дорог к внедрению инновационных решений в области железнодорожной инфраструктуры, открытости для нового и эффективного.

Одна из станций Южно-Уральской железной дороги – ст. Асфальтная – уже в течение многих лет является опытным полигоном для испытания новых систем нашей компании. Именно на этой станции в 2005 году впервые на сети дорог ОАО «РЖД» была внедрена микропроцессорная централизация стрелок и сигналов МПЦ-И, а в 2013 году впервые была введена в опытную эксплуатацию система контроля свободности участков железнодорожного пути методом счета осей ЭССО-М. В 2014 году, после наблюдения за функционированием системы в опытной эксплуатации, были введены в постоянную ДКУ и ЭССО-М. В этом году ст. Асфальтная вновь стала объектом первого внедрения одной из последних разработок НПЦ «Промэлектроника» - системы ЭССО-М-2. Система ЭССО-М-2 была введена в опытную эксплуатацию на 6 участках ст. Асфальтной. Новое постовое оборудование, применяемое в данной системе, имеет ряд преимуществ. Оборудование

повышает надежность цепи увязки с системами верхнего уровня через цифровой безопасный резервируемый интерфейс на базе Ethernet. А также оно дает возможность вести программное конфигурирование системы. Это свойство системы приводит к снижению количества ошибок по причине влияния человеческого фактора при пуске, эксплуатации и обслуживании системы.

В преддверии лета для нашей компании произошло еще одно значимое событие – был включен в опытную эксплуатацию датчик колеса унифицированный ДКУ-М. Полигоном для испытаний нового датчика стала ст. Екатеринбург-Сортировочный Свердловской железной дороги. На период опытной эксплуатации 3 участка станции были оборудованы датчиками ДКУ-М, которые работают в составе системы ЭССО-М.

За время производства и эксплуатации датчиков ДПВ-02У и ДКУ был получен большой опыт, указывающий на необходимость модернизации конструкции существующего датчика и комплекта крепления. Результатом модернизации стал датчик ДКУ-М.

ДКУ-М и комплект его крепления имеют улучшенные механические характеристики и повышенную устойчивость к климатическим факторам. Модернизированная конструкция позволяет рас-





ширить область применения ДКУ-М за счет общемирового климатического исполнения и возможности установки на все отечественные рельсы типов от Р-43 до Р-75 и их зарубежные аналоги. НПЦ «Промэлектроника» всегда отзывается на потребности заказчиков и старается соответствовать требованиям к современным

системам железнодорожной автоматики и телемеханики, поэтому непрерывно работает над улучшением своих разработок. В процессе модернизации оборудования были решены вопросы, касающиеся способов изготовления отдельных деталей датчика, процесса его сборки и настройки. Например, катушки датчика ДКУ-М имеют такую конструкцию, которая обеспечивает высокую стабильность электрических параметров, позволяет исключить ошибки при установке в корпус и монтаже. Кроме того, была дополнительно сокращена длина соединительных проводов – это улучшило качество изделия и повысило надежность работы оборудования.

Новая конструкция датчика обладает рядом полезных новшеств и для эксплуатационного персонала. Например, в конструкции исключены скрытые элементы крепежа и применена новая технология стопорения болтов, что повысило удобство и качество обслуживания, а также сократило время проведения работ.



Конференция «25 лет инноваций в области железнодорожного транспорта»

С 24 по 26 мая в г. Екатеринбурге состоялась конференция «25 лет инноваций в области железнодорожного транспорта». Организатором конференции выступил научно-производственный центр «Промэлектроника», официальную поддержку мероприятию оказали Союз транспортников России, Объединение производителей железнодорожной техники, Союз предприятий оборонных отраслей промышленности Свердловской области и Союз участников железнодорожного рынка.

Обсудить важные вопросы в области железнодорожной инфраструктуры в столице Урала собрались более 100 руководителей и специалистов ОАО «РЖД», промышленных предприятий и проектных организаций не только из России, но и из Латвии, Болгарии, Белоруссии, Молдовы и Бразилии.

В рамках рабочей программы конференции участники рассмотрели возможности современных систем железнодорожной автоматики и телемеханики, наметили перспективные планы в совместной работе по вопросам совершенствования систем ЖАТ и развитию импортонезависимости в этой области, поделились опытом работы микропроцессорных систем ЖАТ на магистральных железных дорогах и предприятиях промышленного железнодорожного транспорта.

Знаковым событием мероприятия стало подписание между научно-производственным центром «Промэлектроника» и ООД «Балкентел» договора о лицензированном производстве в Болгарии системы микропроцессорной централизации стрелок и сигналов МПЦ-И.



Система ведения всех хозяйств инфраструктурного комплекса должна основываться на современных инновационных решениях и технологиях, направленных на создание и применение малообслуживаемых технических средств и оборудования на всех хозяйствах. Основная цель – снижение стоимости жизненного цикла инфраструктуры и обеспечение требуемого уровня надежности, готовности и безопасности.

Г.Ф. Насонов, главный инженер Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД»



Свердловская железная дорога и научно-производственный центр «Промэлектроника» уже на протяжении 25 лет работают вместе в вопросах внедрения новых систем управления движения поездов, устройств обеспечения безопасности. В 1999 году на ст. Балахонцы Свердловской железной дороги впервые на сети магистральных дорог была введена в эксплуатацию электронная система счета осей разработки НПЦ «Промэлектроника». С тех пор на участке Березниковской дистанции нашей дороги ЭССО помогла решать проблемы работы рельсовых цепей в условиях низкого сопротивления балласта. С 1999 года мы сняли проблему увеличения надежности работы рельсовых цепей. Сегодня система ЭССО работает на 12 станциях, используются 1108 датчиков счета осей.

С.Н. Веселов, главный инженер Свердловской дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД»



Сегодня НПЦ «Промэлектроника» – это успешное, динамично развивающееся предприятие, экспортно ориентированное. Продукция предприятия хорошо известна не только в нашей стране, но и в более чем 15 зарубежных странах. Причем это страны не только ближнего зарубежья, но, например, такие страны, как Северная Корея, Болгария, Индонезия.

И.Ф. Зеленкин, заместитель министра науки и промышленности Свердловской области



На сегодняшний день в Российской Федерации наблюдается тенденция к конкуренции видов транспорта между собой. Железнодорожный транспорт обладает огромным потенциалом. Но для повышения его конкурентоспособности необходимо существенное повышение безопасности данного вида транспорта, внедрение новых технологий и инноваций, нового подвижного состава.

Н.В. Кайгородов, начальник отдела надзора за опасными грузами, чрезвычайными ситуациями, пожарной и промышленной безопасностью Уральского УГЖДН Федеральной службы по надзору в сфере транспорта



Урал – оплот нашей державы, это надежная кузница кадров. В свое время была сделана ставка на НПЦ «Промэлектроника». И нужно отметить, что все разработки компания всегда делает в инициативном порядке.

В.М. Кайнов, главный инженер ПКБ И ОАО «РЖД»



НПЦ «Промэлектроника» сам разрабатывает и проектирует, сам строит и обслуживает системы железнодорожной автоматики, которые соответствуют самым высоким требованиям регламентов Евросоюза. Сегодня НПЦ – это коллектив одаренных самородков и инициативных исполнителей, постоянно пребывающих в состоянии творческого поиска.

В.М. Каменев, первый заместитель начальника Департамента автоматики и телемеханики МПС РФ и ОАО «РЖД» (1995-2011 гг.)



Тональные рельсовые цепи из состава системы АБТЦ-И разработки НПЦ «Промэлектроника» показали высокую эксплуатационную надежность. За 5 месяцев опытной эксплуатации был зафиксирован всего один случай сбоя, после корректировки программного обеспечения модуля путевого приемника сбой не повторялся. Кроме того, нужно отметить простоту регулировки параметров кодового сигнала и сигнала АЛСН с АРМ электромеханика, а также отсутствие специальных требований к обслуживанию. За счет того, что формирование сигнала АЛСН производится цифровым способом, параметры кода не подвержены изменению с течением времени.

Развитая система диагностики, характерная для новой автоблокировки, показала свою эффективность. Любое нештатное поведение системы, даже не имевшее внешнего проявления, может быть обнаружено путем анализа журнала событий.

Г.Г. Лежнин, главный инженер службы автоматики и телемеханики Южно-Уральской дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД»



Внедрение новых технологий обеспечения безопасности движения поездов на предприятиях ЕВРАЗ Холдинга привело к определенным результатам:

1. Замена рельсовых цепей на систему ЭССО сократила затраты на содержание устройств верхнего строения пути на 10%;
2. МПЦ-И парка Г ст. Коксохим повысила качество работы персонала;
3. В 2016 году (по сравнению с 2010) сократился расход дизельного топлива на 1 тепловоз условно на 6%;
4. Производительность труда за последние 6 лет выросла на 25% с 2 286,00 тн/чел. в 2010г. до 2 846,69 тн/чел. в 2016г.;
5. Произошло увеличение маршрутизации на 38,8% (343 маршрут в 2014 году и 476 - в 2015), соответственно скидка сж.д. тарифа 357 410 995 руб. для ТК «Евразхолдинг»;
6. По заявке ЕВРАЗ НТМК УВЗ разработало инновационный вагон-хоппер грузоподъемностью 75 тн. В настоящее время 3 экземпляра проходят опытно-промышленную эксплуатацию;
7. Уменьшение суммы убытков от повреждения вагонов на 22% за последние 4 года (с 2 533 809,79 руб. в 2013г. до 1 962 550,67 руб. в 2016г.).

*А.А. Сахаровский, главный инженер
УЖДТ ЕВРАЗ Нижнетагильский металлургический комбинат*



В 2016 году мы продолжили модернизацию хозяйства СЦБ. Микропроцессорной централизацией стрелок и сигналов были оборудованы новые станции, в том числе была реализована функция удаленного управления станциями с одного поста. Организация удаленного управления несколькими станциями с одной опорной позволила оптимизировать работу обслуживающего персонала и решить проблему территориальной разобщенности станций, что особенно актуально в условиях полярной зимы. В комплексе с МПЦ-И сданы в эксплуатацию система счета осей ЭССО, система автоматического управления переэздной сигнализации МАПС и микропроцессорная автоматическая автоблокировка МПБ. Современная автоматика НПЦ «Промэлектроника» является высокоэффективным технологическим средством, повышающим пропускную и перерабатывающую способность станций и обеспечивающим высокий уровень надежности и безопасности движения поездов.

*В.Г. Руссу, заместитель главного инженера
ПТЖТ ПАО «ГМК Норильский никель»*



НПЦ «Промэлектроника» – полностью российская компания, вся конструкторская документация и программное обеспечение тоже российские. Все контроллеры, ключевые элементы разрабатываются и производятся здесь, в Екатеринбурге. Интеллектуальная собственность полностью принадлежит российской компании.

А.В. Наговицын, коммерческий директор АО «НПЦ «Промэлектроника»



Системы НПЦ «Промэлектроника» – это единственная компьютерная централизация, которая работает в Болгарии без сбоев. НПЦ «Промэлектроника» показал, что работает очень профессионально, каждый год специалисты компании приезжают в Болгарию и проводят профилактику, поэтому мы не имеем никаких отказов

В. Трифонов, заместитель руководителя ООД «Балкантел»



Перспектива взаимодействия Дальневосточной железной дороги с «НПЦ «Промэлектроника» при реализации Второго этапа Восточного полигона на период 2020 – 2025 гг. видится в следующем: внедрение систем МПЦ-И и МПБ при реконструкции участка Смоляниново – Дунай; внедрение систем МПЦ-И и АБТЦ-И при строительстве вторых путей на участке Волочаевка-2 – Комсомольск-на-Амуре – Ванино и внедрение систем МПЦ-И и АБТЦ-И при строительстве вторых путей на участке Волочаевка-2 – Комсомольск-на-Амуре – Ванино.

*В.А. Панфилов, главный инженер
Дальневосточной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД»*



Уже сейчас НПЦ «Промэлектроника» готов предложить инновационные решения в высокой степени готовности – систему объектных контроллеров нового поколения МПЦ-И, автоматизированную систему управления для метрополитена МПЦ «ПАРУСС», информационно-логистическую систему ИЛС, безрелейную комплексную автоматизированную систему управления переездом «БЕКАС», устройство автоматического закрепления подвижного состава КТС АЗС, систему мониторинга подвижного состава на промпредприятии «ДУПЛЕКС», тональные рельсовые цепи нового поколения с автоматическим регулированием, цифровым интерфейсом и функциями АРС, беспроводной электропневматический тормоз грузового подвижного состава БЭПТ.

М.В. Абакумов, заместитель главного инженера АО «НПЦ «Промэлектроника»



Использование современных, инновационных технологий управления движением поездов на нашем предприятии позволило достичь выполнения плановых заданий на смену с заданной надежностью, а также повысило качество управления объектами за счет оперативного информирования управляющего персонала о ходе протекания технологического процесса. Благодаря получению своевременной и точной информации, планированию и прогнозированию хода работ повысилась эффективность труда производственного и управляющего персонала.

*В.П. Бушуев, начальник службы перевозки
ОАО «Первоуральский новотрубный завод»*







Музей истории

Каждый участник конференции «25 лет инноваций в области железнодорожного транспорта» смог посетить музей истории НПЦ «Промэлектроника». Одним из главных экспонатов музейной экспозиции стал матричный принтер СМ6346 – именно с его производства в 1992 году началась история предприятия.

Затем, в течение нескольких лет научно-производственный центр «Промэлектроника» вел поиск своего места в бизнесе. Компания пробовала свои силы в сфере электроmedizinской аппаратуры, систем связи, компьютерной периферии.

Со второй половины 90-х годов главным направлением деятельности компании стала разработка систем железнодорожной автоматики и телемеханики.

В музее компании участники мероприятия увидели образцы первой продукции предприятия, исторические фотографии, документы и награды. Особое внимание в музейной экспозиции было уделено географии внедрения разработок компании. В настоящее время системы НПЦ «Промэлектроника» работают в 15 странах, в различных эксплуатационных и климатических условиях.





Экскурсия по производственной площадке

Участники конференции «25 лет инноваций в области железнодорожного транспорта» познакомились с технологией производства оборудования компании, посетили участок монтажно-сборочного производства и поверхностного монтажа и участок сборки оборудования микропроцессорной централизации.



Контроль монтажа платы на рентген-установке DAGE



Монтажно-сборочный участок.
Рабочее место монтажницы РЭА



На участке заливки компаундами



Оператор поверхностного монтажа за работой на автомате
по установке радиоэлектронных компонентов





Процесс контроля пайки радиоэлементов
через оптическую инспекцию



Процесс заливки компаундом на автоматической системе
двухкомпонентной заливки DOPAG ELDOMIX



Участок поверхностного монтажа РЭА

Поздравления с юбилеем

В адрес НПЦ «Промэлектроника» продолжают поступать поздравления с 25-летием. Некоторые из них приходят по почте, некоторые звучат при личной встрече с руководством компании или на деловых мероприятиях.

Вы легких путей не стали искать
И выбрали самое сложное,
Куда надо вечно вникать и вникать –
Направление железнодорожное.

Свободность участков начав проверять
По принципу счета осей,
Вы ЭССО систему решили назвать
И сделали базой тематики всей.

Затем родилось управление стрелок
На МПЦ внедренной базе,
Что стало смыслом многих сделок
На Востоке, Урале, Кавказе.

И даже на Севере Крайнем,
Норильской железной дороге,
Где климат всегда экстремальный,
Создали систему в итоге.

А.Н. Бахарев
(начальник Норильской железной дороги
в период с 2003 по 2012 гг.)

Уважаемые сотрудники АО «Научно-производственный центр «Промэлектроника»!

Поздравляю коллектив АО «Научно-производственный центр «Промэлектроника» со знаменательной датой – 25-летием со дня основания!

За эти годы предприятие прошло непростой путь развития, став лидером в производстве важнейшей продукции для обеспечения безопасности железнодорожного сообщения.

Благодаря уникальным технологиям микропроцессорные системы, выпускаемые предприятием, работают в экстремальных температурных условиях, на участках любой протяженности, с любой интенсивностью движения.

В настоящее время перед Свердловской областью стоит важнейшая задача: обеспечивая качественный рост основных социально-экономических показателей, мы должны вывести наш регион в тройку российских лидеров.

Для этого нам необходим технический и технологический прогресс, рост производительности труда, развитие инженерной и конструкторской мысли. Уверен, что НПЦ «Промэлектроника», подтверждая свой лидерский характер, станет активным участником этого процесса.

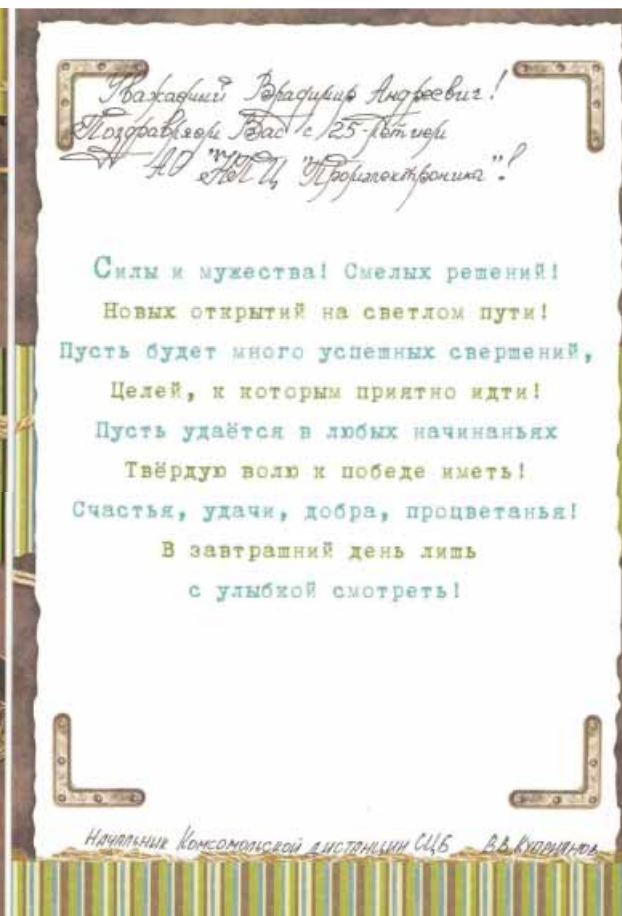
Выражаю руководству и коллективу предприятия благодарность и признательность за самоотверженный труд, высокий профессионализм, большой вклад в укрепление доброй славы Свердловской области – Опорного края державы.

Желаю здоровья, благополучия, новых успехов во всех наших начинаниях на благо России и Свердловской области!

С уважением,

Министр промышленности и
науки Свердловской области

С.В. Пересторонин





УВАЖАЕМЫЕ СОТРУДНИКИ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЦЕНТРА «ПРОМЭЛЕКТРОНИКА»!

**Поздравляем с юбилеем!
Успехов пожелаем Вам в делах!
И солнце пусть теплом своим согреет,
Чтоб неуверенности не коснулся страх!**

**Желаем вечной жизни,
Пусть процветает с каждым днем она!
Желаю верной, гениальной мысли,
Здоровья, счастья и побед сполна!**

Коллектив службы автоматики и телемеханики
Южно-Уральской железной дороги

г. Челябинск, 2017 г.

ALSTOM

ООО «АЛСТОМ Транспорт Рус»
Адрес: г. Москва, А. Басмановский пер. 1
125041, Москва, Россия
Тел.: +7 495 775 2152
www.alstom.com/ru

Тихому Игорю Германовичу
Президенту
НПП «Промэлектроника»
620070, Россия, Екатеринбург,
ул. Малышева д. 128 а

«25» мая 2017г.

Подпись с 25-летием компании НПП «Промэлектроника»

Уважаемый Игорь Германович,

Позвольте сердечно поздравить Вас и в Вашем лице весь трудовой коллектив НПП «Промэлектроника» с 25-летием.

На протяжении этого периода Ваше предприятие подтвердило свой статус ведущего российского производителя электронного оборудования. Продукция, выпускаемая НПП «Промэлектроника», широко известна не только в России, но и за ее пределами. За этим заслуженным признанием стоит огромный труд профессионалов, работающих на Вашем предприятии, талант и опыт руководителей, преданность коллектива своему предприятию и безудержное служение общему делу.

Для нас Ваш юбилей знаменателен еще и тем, что сотрудничество ALSTOM и НПП «Промэлектроника» длится более 10 лет. Мы гордимся тем, что наши предприятия связывают прочные партнерские отношения, которые способствуют развитию российской промышленности, укреплению ее позиций на мировом рынке. Мы уверены в том, что в ближайшее время нам удастся реализовать первый совместный проект в России.

Примите наши искренние пожелания крепкого здоровья, новых профессиональных успехов и дальнейшего стабильного роста НПП «Промэлектроника».

С уважением,
М. Мельник
Бюблева Мария Сергеевна
Генеральный директор
ООО «АЛСТОМ Транспорт Рус»

ALSTOM Transport Rus LLC
Address: 87/8, Stolypin street, building 3
125054 Moscow, Russia
Phone: +7 495 775 2152
www.alstom.com/ru

Поздравления с юбилеем

На праздничном вечере по итогам конференции «25 лет инноваций в области железнодорожного транспорта» коллектив компании и участников мероприятия поздравили друзья и деловые партнеры, а также представители шоу-бизнеса регионального и всероссийского уровня.







АЛЕКСЕЙ НАГОВИЦЫН

Какой проект компании сравним с посадкой на Луну, как лучше изучать иностранные языки и что помогает раскрыть красоту технического оборудования, читайте в интервью с коммерческим директором НПЦ «Промэлектроника» Алексеем Наговицыным.

Почему для своего профессионального обучения вы выбрали именно УрГУПС? И с чем был связан выбор специальности «Коммерция»?

- С детства у меня был большой интерес к рисованию, архитектуре, конструированию, и какое-то время я даже задумывался о поступлении в архитектурную академию. Но в нашей семье уже было три поколения железнодорожников: один дед был машинистом, второй дед работал в ЛОВДТ, отец – локомотивщик, брат – СЦБист. К тому же, к моменту моего окончания школы в УЭМИИТе (ныне УрГУПС) только-только появилась новая кафедра и специальность «Коммерция» под руководством уважаемого и авторитетного человека

В.М. Самуйлова. Этот факт и возможность продолжить династию железнодорожников склонили чашу весов в пользу УЭМИИТа и данной специальности.

В университете был полностью погружен в учебу. Выпускную квалификационную работу написал и защищал на английском языке. Она была посвящена перспективам внедрения лизинговых схем в экономике России и на железнодорожном транспорте в частности.

После окончания университета пять лет проработал в службе гражданских сооружений Свердловской железной дороги сначала экономистом, а потом начальником финансово-договорного сектора.

Расскажите о своем профессиональном пути в НПЦ «Промэлектроника».

- Внутренний поиск новых направлений развития привел меня в научно-производственный центр «Промэлектроника». О компании слышал и очень много положительного, в том числе от своего брата, который к тому времени работал в ней уже несколько лет.

Первое, что меня приятно поразило в НПЦ – это единение коллектива, вовлеченность в дело, полная самоотдача для достижения общих целей.

В научно-производственный центр я пришел на должность экономиста. Компания стремительно развивалась, расширяя свое присутствие на внутреннем рынке. Все более явным становилась необходимость серьезно развивать внешнеэкономическую деятельность. Из зарубежных стран, с которыми уже было налажено тесное сотрудничество, можно было выделить только Казахстан. Медленно, но верно мы начали налаживать совместную работу с Узбекистаном и Латвией. Внешнеэкономическая деятельность как самостоятельное направление в работе компании возникла лишь в 2009 году.

При развитии этого направления деятельности мы столкнулись с рядом сложностей. Это и языковые барьеры, и различия в ментальности, и отличия в принципах делового общения. Если в странах ближнего зарубежья до сих пор всё работает по советским стандартам, то в других странах, которые не являются странами бывшего СССР, свой язык, совершенно другие правила сигнализации, другие технические нормы и правила.

Мы сертифицируем свою продукцию и услуги, получили сертификаты международного стандарта SIL 4, но, начиная работать в новых странах, изучаем их специфику, законодательство в железнодорожной сфере, выбираем модель взаимодействия.

В юбилейный год география внедрения наших разработок насчитывает уже 15 стран, кроме того, имеется опытный полигон с нашими системами в Италии.

Научно-производственный центр «Промэлектроника» всегда открыт для нового, инновационного – того, что сегодня может казаться невероятным. Приятно, что наши деловые партнеры поддерживают нас в этом. Вспомните пример знакового сотрудничества, которое дало толчок для нового развития компании.

- Среди всех наших деловых партнеров отдельно хотелось бы выделить компанию Alstom Transport. Наше сотрудничество началось в 2007 году с визита в Екатеринбург представительной делегации Alstom из Италии, Франции и России. Визит совпал с крепкими уральскими морозами, к которым гости совершенно не были готовы. Мы ответственно подошли к этому визиту, подготовили для гостей тулупы, валенки и шапки-ушанки.

Прошедшие переговоры сыграли для развития нашей компании очень важную роль, последовали дальнейшие деловые визиты. Сотрудничество с Alstom стало для нас толчком для технического, культурного и лингвистического развития.



С президентом Alstom Transport Анри Пупар-Лафаржем на выставке InnoTrans-2012

За годы нашей совместной работы мы несколько раз участвовали в международных выставках с общими стендами. Вместе с Alstom участвуем в зарубежных проектах.

Для нас приятным стало участие московского филиала Alstom Transport в конференции «25 лет инноваций», состоявшейся с 24 по 26 мая. Мы благодарны партнерам за открытый и плодотворный диалог!

На одном из островов Индонезии с 2016 года внедряются системы НПЦ «Промэлектроника». В настоящее время на острове системой ЭССО-М оборудованы уже 2 участка. Системы отлично зарекомендовали себя в сложных климатических условиях повышенной влажности. Данный проект реализуется с самого начала под вашим руководством. С чего началось это сотрудничество? Какие задачи нужно было решить при внедрении систем НПЦ?

- Возможность принять участие в данном проекте возникла у нас благодаря сотрудничеству с представителем Alstom Transport в Индонезии. На сегодняшний день это один из самых необычных и интересных для нас проектов.

При реализации этой задачи наши подразделения очень выросли в профессиональном плане: сроки были сжатые, а объем работ очень большой, и нам пришлось мобилизовать все свои силы.

Хорошо характеризует это событие знаменитая фраза, произнесенная после высадки астронавтов на Луну, «Маленький шаг для человека – большой шаг для человечества». Так и для нашей компании, небольшое по объему внедрение стало большим шагом вперед – в плане развития технологий разработки, производства, логистики НПЦ.

При организации такого направления деятельности, как внешнеэкономические связи компании, вам нужно было владеть иностранными языками на достаточно хорошем уровне. Какие языки вы изучаете и в какой степени ими владеете?

- Признанный во всем мире язык делового общения – английский, поэтому без владения этим языком мной и другими сотрудниками нашей компании продвижение за рубежом было бы крайне затруднительным. Уровень английского языка, достаточный для свободного бытового общения, я получил за время обучения в школе и в УРГУПС. На старших курсах получил возможность языковой стажировки в США. Как уже говорил, на 5 кур-



Наши системы в Индонезии

се университета поставил себе цель написать и защитить выпускную квалификационную работу на английском языке. Специфическим железнодорожным глоссарием овладел, когда уже работал в компании.

Я горжусь тем, что многие мои коллеги, в том числе технические специалисты могут спокойно объясняться со своими коллегами из других стран,

изучать и готовить необходимые документы, проводить презентации на английском языке. На выставке InnoTrans в 2016 году наши сотрудники уже практически не обращались к переводчикам и на достаточно хорошем уровне сами общались с иностранными коллегами.

В настоящее время пробую освоить итальянский хотя бы в минимальном объеме, так как давно испытываю большую симпатию к этому языку.

Что можете посоветовать при изучении иностранных языков? Какие методики, подходы являются наиболее действенными?

- По своему опыту могу сказать, что самый действенный метод – это погружение в языковую среду. Когда ты остаешься один на один с носителями языка, с утра до вечера, 24 часа в сутки, решая в том числе и банальные бытовые задачи, то очень быстро, в считанные недели, начинаешь и понимать, и объясняться, и даже думать на иностранном языке.

Каким вы видите дальнейшее развитие самой компании и ваше место в ней?

- Дальнейшее развитие нашей компании я вижу в расширении географии внедрений, увеличении линейки наших систем, совершенствовании производства и расширении филиальной сети. Наша компания дает возможность своим сотрудникам развиваться в различных направлениях. За годы работы в НПЦ мне довелось работать и в должности генерального директора, но дальнейшее направление своего развития я все же вижу в давно выбранных мною сферах – коммерции и внешнеэкономической деятельности.

Практически у каждого сотрудника НПЦ «Пром-электроника» есть хобби, интересное увлечение. Какие у вас есть увлечения и помогают ли они в профессиональной деятельности?

- Со школьных лет активно занимаюсь спортом – гребля на каноэ, плавание, лыжи. До сих пор минимум раз в неделю играю в футбол с друзьями. В 10 лет дед подарил мне фотоаппарат Смена 8М, с тех пор я увлекся фотографией. Несмотря на то, что у меня мало что получалось, я продолжал экспериментировать, покупать пленки, проявители и закрепители, чтобы делать новые снимки. После окончания университета, когда начали появляться первые цифровые фотоаппараты,

фотография еще больше стала затягивать меня. Я даже активно участвовал в железнодорожном сообществе фотографов-любителей в годы работы на Свердловской железной дороге.

Самые любимые направления – это пейзажные и портретные съемки. Из семейных путешествий мы обычно привозим очень много фотоматериала. Практически с первых дней работы в НПЦ я старался изменить визуальный образ наших систем и устройств на фотографиях. Неравнодушный взгляд сквозь объектив профессионального фото-

аппарата может раскрыть технологическую красоту, казалось бы, совершенно непоэтических предметов.

Каким для вас является идеальный отдых?

- Очень люблю активный отдых, горы, но так как дети пока еще маленькие, то свободное время приходится проводить более размеренно. Время, проведенное с семьей, – это лучший отдых, а также возможность зарядиться свежими идеями!





Серебряный юбилей компании

21 апреля, спустя 3 дня с официальной даты 25-летия НПЦ «Промэлектроника», в банкетном зале одного из самых престижных отелей Екатеринбурга прошел торжественный корпоративный вечер. Участниками мероприятия стали более 250 сотрудников компании, многие из которых посетили вечер вместе со своей второй половиной. И это неслучайно, так как НПЦ «Промэлектроника» поддерживает семейные ценности и традиции.

Началось торжественное мероприятие со светового шоу – в необычной форме перед гостями предстала история развития компании. Игорь Германович Тильк и Вадим Вадимович Ляной вспомнили о том, с чего началась история компании, как она развивалась, бралась за воплощение смелых идей. Они искренне поздравили весь коллектив компании с юбилеем, пожелали новых достижений и успехов. Герман Игоревич Тильк в своем выступлении подвел итоги работы за 2016 год,

обозначил вектор дальнейшего движения компании и пожелал всему коллективу сил для наращивания мощи предприятия.

Весь вечер мероприятие сопровождал ведущий телепрограммы «Вести-Урал» канала «Россия1» Антон Демидов. Вместе с ним в развлекательной форме сотрудники вспомнили интересные кор-



поративные истории и приняли участие в викторине. Сотрудники смогли ответить даже на самые непростые вопросы, например:

- Какого цвета был первый датчик ЭССО? (Коричневого)
- Назовите номер общежития УрГУПС, где в первые годы своего развития располагалась компания (№ 6)
- На Северном или Южном полюсе побывал флаг компании? (На обоих)
- Сколько станций, оборудованных системой МПЦ-И, находится за полярным кругом? (15 станций)
- Какая из оборудованных нашими системами станция находится под землей? (ст.Расвумчорр на ОАО «Апатит»)
- Какое самое популярное название станции на промышленном железнодорожном транспорте в перечне объектов, оборудованных нашими системами? (6 станций с названием «Промышленная»)

За преданность компании и большой вклад в ее развитие сотрудники были награждены почетными грамотами и ценными подарками.

На юбилейном вечере начальнику сервисного центра Юрию Ивановичу Афанасенко и руководителю службы качества Надежде Васильевне



Дегтяревой было присвоено звание «Почетный работник компании».

В этот праздничный вечер коллектив НПЦ поздравили с юбилеем ВИА «Радио Юсе» и финалисты шоу «Минута славы» – дуэт «Неизвестные». Особым подарком для всех гостей стали выступления детей сотрудников компании. Для всех нас замечательно пела Кристина Овчинникова и отлично танцевала степ Елизавета Наговицына. На этом праздничные сюрпризы не закончились: сотрудники создавали общую картину, дегустировали оригинальные торты, участвовали в бумажном шоу.







*Кто не мечтает заглянуть в будущее
и увидеть результаты технологического прогресса?
Мы не мечтаем – мы создаем технологии будущего уже сегодня!*



С ДНЁМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНИКА!

*Завтрашний день – это результат наших сегодняшних усилий.
Мы работаем, чтобы железнодорожные перевозки
всегда были безопасными и комфортными.
Поздравляем с Днём железнодорожника и желаем,
чтобы Вас не покидало стремление расти и вдохновляться!
Здоровья, оптимизма и семейного благополучия!*





www.npcprom.ru



Узнавать новости нашей компании и общаться в неформальной обстановке стало еще проще. Если вы пользуетесь социальной сетью «ВКонтакте» – вступайте в открытую группу НПЦ «Промэлектроника».

Наш адрес https://vk.com/npcprom_1992

Здесь мы публикуем не только официальные новости компании, но и рассказываем про нашу команду, делимся интересными фактами. Будем рады общению с вами!