

# НАШ МАРШРУТ

КОРПОРАТИВНОЕ ИЗДАНИЕ НПЦ «ПРОМЭЛЕКТРОНИКА»



научно-производственный центр  
**ПРОМЭЛЕКТРОНИКА**

**СТАНЦИЯ СУХОЙ ПОРТ  
ПАО «НЛМК»**

**СОК НА «НОРНИКЕЛЕ»**

**ГЛАВНАЯ ТЕМА:  
ЗА КАЧЕСТВО  
ОТВЕЧАЕМ!**

**ПРОФЕССИЯ  
И ЖИЗНЬ  
НАДЕЖДА ДЕГТЯРЕВА**

**ДЕЛАЕМ ЭТОТ  
МИР ДОБРЕЕ**

**СДЕЛАНО НА УРАЛЕ**

ПКУ No 004380

**№23**  
декабрь 2024

## 04 Новости

Главная тема

## 14 За качество отвечаем

Профессия и жизнь

## 20 Надежда Дегтярева

Корпоративная жизнь

## 24 Наше новогоднее торжество

## 26 Дорогу молодым: работа со студентами

## 28 Корпоративный турнир по бадминтону

## 29 Делаем этот мир добрее!

## 30 Праздник своими руками

Деловые мероприятия

## 32 Участие в V Евразийском форуме по безопасности и цифровизации на транспорте

## 35 Новые ролики о решениях для управления движением на станциях и перегонах

### Новости



Новости с Восточного полигона

8

### Деловые мероприятия



Курс на инновационное развитие  
Куйбышевской железной дороги

34

## Коллеги, приветствую вас!

Нынешний год в НПЦ «Промэлектроника» был объявлен годом качества, и поэтому символично посвятить главную тему декабрьского номера нашего журнала СМК.

Для нас всегда и во всем первоочередным является качество. И это не столько наличие подтверждающих сертификатов, свидетельств и допусков. Качество – это основа всех наших процессов, фундамент взаимоотношений с деловыми партнерами и клиентами. В рубрике «Главная тема» поговорим именно об этом.

Также в номере рассказываем об осенних и декабрьских внедрениях наших систем, о комплексе корпоративных и деловых мероприятий.

Друзья, от всей команды НПЦ «Промэлектроника» поздравляем вас с наступающим Новым годом! Желаем чудесных праздников, замечательного настроения и вдохновения. Пусть 2025 год станет для вас временем новых открытий и важных событий.

**Исполнительный директор НПЦ «Промэлектроника»  
Герман Тильк**



Станция Шувакиш Свердловской железной дороги входит в туристический маршрут «Уральский экспресс». На этом маршруте работают системы НПЦ «Промэлектроника».

## НПЦ «Промэлектроника» – победитель регионального конкурса «Экспортер года»



В середине сентября в Екатеринбурге состоялась церемония награждения победителей конкурса «Экспортёр года Свердловской области». Организатором мероприятия выступили Правительство Свердловской области, Министерство инвестиций и развития Свердловской области и Свердловский областной фонд поддержки предпринимательства СОФПП (на базе которого созданы Центр поддержки экспорта и региональный Центр «Мой бизнес»). Конкурс отвечает задачам нацпроектов «Международная кооперация и экспорт», а также «Малое и среднее предпринимательство».

Представители 12 уральских компаний в сфере промышленности, агропромышленного комплекса, услуг, высоких технологий стали победителями конкурса. Все они добились успеха с выводом своей продукции на международный рынок. Наша компания победила в номинации «География экспорта». Среди всех номинантов в прошедшем году мы экспортировали системы и устрой-

ства в наибольшее количество стран. От НПЦ «Промэлектроника» награду получал заместитель коммерческого директора по ВЭД и промышленному транспорту Алексей Наговицын. Помимо почетных диплома и кубка, каждого победителя наградили сертификатом на участие в международной выставке с собственным стендом в 2025 году за счет средств СОФПП.

**В 2024 году несколько наших экспортных поставок в дальнее зарубежье впервые были софинансированы СОФПП.**

Конкурс проводится среди компаний и индивидуальных предпринимателей, которые осуществляют экспорт несырьевых и неэнергетических товаров, работ и услуг. Цель конкурса заключается в продвижении экспортной деятельности региональных компаний и способствовании международному сотрудничеству.

## Станция Восточный-Обменный перешла на централизацию МПЦ-И

Завершились работы по модернизации станции Восточный-Обменный Бородинского погрузочно-транспортного управления (АО «СУЭК-Красноярск»). Наши специалисты перевели под контроль микропроцессорной централизации МПЦ-И 28 стрелок и 36 светофоров. Систему ввели в эксплуатацию взамен ранее установленного технического решения АРМ ЭЦ, предусматривающего частичную модернизацию релейных систем электрической централизации.

Пуск АРМ ЭЦ на станции состоялся в 2019 году и послужил промежуточным этапом при переходе на МПЦ-И. Тогда мы заменили традиционный пульт-табло на автоматизированное рабочее место дежурного по станции, а часть релейной аппаратуры – на вычислительный комплекс с контроллерами ввода/вывода.

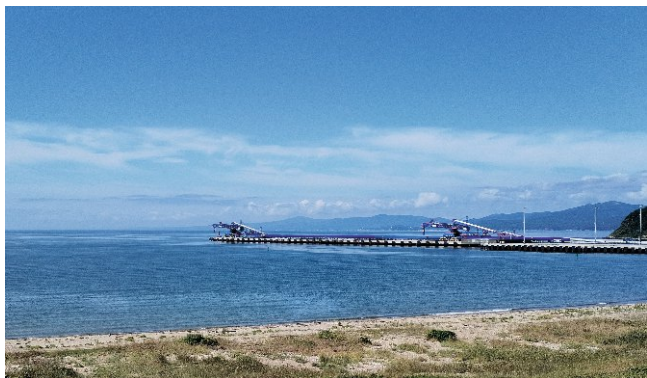
В этом году, в рамках текущих работ, ранее установленные АРМ ДСП, АРМ ШН и шкаф ШТК демон-

тировали из помещения поста ЭЦ и разместили в мобильном контейнерном модуле МКМ. Логикой зависимостей теперь выполняет контроллер централизации УКЦ с функцией горячего резервирования. Стоит отметить, что в УКЦ применены блоки централизованного управления БЦУ-М-2 на базе процессорных модулей российского производства, с расширением BIOS и функцией электронного замка, которые гарантируют надежную загрузку программного обеспечения. Бесперебойное питание СЖАТ обеспечивает наша система СГМ-МС-20Т с ИБП «Парус Электро».

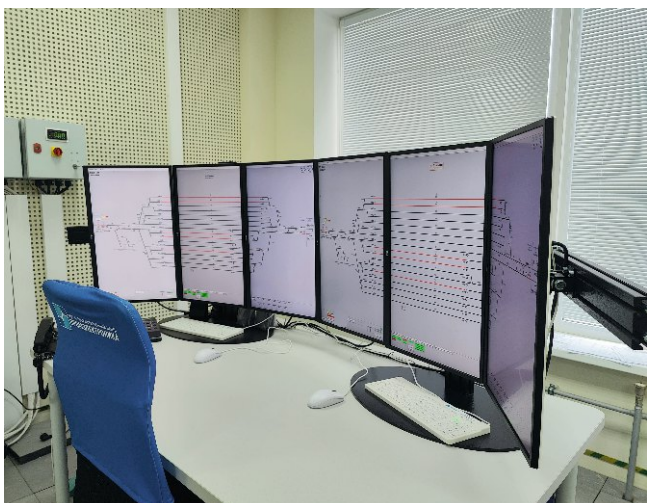
Через станцию Восточный-Обменный производится вывоз пустой породы из Бородинского угольного разреза. В настоящее время системы НПЦ «Промэлектроника» работают на 4-х станциях Бородинского ПТУ: Уральская, Угольная-1, Угольная-2 и Породная-2/парк Восточный-Обменный.



## Наши системы в морском порту «Суходол»



Одно из итоговых событий года – ввод в эксплуатацию наших систем на станции Порт Суходол (ООО «Морской порт «Суходол»). Станция обслуживает угольный терминал, который построили для приема, хранения и погрузки угля с железнодорожного транспорта на морские суда. Работой сигналов на станции – 41 стрелкой и 50 светофорами – теперь управляет микропроцессорная централизация МПЦ-И с каскадированным управляющим контроллером централизации УКЦ. Контроль участков пути осуществляет система счета осей ЭССО-М, в составе которой на путях установлен 71 счетный пункт. Также в здании поста электрической централизации установлены современные автоматизированные рабочие места дежурного по станции и электромеханика.



Вагоны с углем прибывают на станцию Порт Суходол с магистральной станции Смоляниново. В 2018 году был подписан договор о присоединении путей необщего пользования к инфраструктуре ОАО «РЖД». Регулирование движения на 10-километровом перегоне Смоляниново – Суходол выполняет наша полуавтоматическая блокировка МПБ. Эта система – бюджетное решение для перегонов с низкой интенсивностью движения.

Морской порт «Суходол» расположен на юге Приморского края, в бухте Теляковского, и имеет собственную железнодорожную инфраструктуру. Порт является участником федерального проекта «Развитие морских портов» и построен с учетом его близости к рынкам КНР, Японии и Индии.



## В учебном центре компании прошли обучающие курсы для эксплуатационного персонала



Для 52 специалистов СЦБ эта осень стала образовательной: они прошли курсы повышения квалификации в учебном центре НПЦ «Промэлектроника».

Обучение было посвящено организации работы с микропроцессорной централизацией стрелок и сигналов МПЦ-И и системами счета осей ЭССО, ЭССО-М, ЭССО-М-2. Наши ведущие специалисты рассказали слушателям о структуре и назначении систем, их преимуществах и функционировании.

По окончании курсов для каждой группы состоялось итоговое тестирование. Все слушатели успешно справились с заданиями и получили удостоверения о повышении квалификации.



## Новости с Восточного полигона

За последние несколько месяцев на Дальневосточной железной дороге был завершён ряд работ. Расскажем о проектах в формате дайджеста.

- Была выполнена реконструкция микропроцессорной централизации МПЦ-И на станции Речица. Система МПЦ-И работает здесь с 2019 года. В рамках реконструкции дополнительно установили резервированный управляющий контроллер централизации УКЦ, оборудовали и включили в зависимость два приемо-отправочных пути. Теперь МПЦ-И управляет 14 стрелками и 24 светофорами в границах станции. Введение в эксплуатацию Речицы в 2019 году позволило снизить нагрузку с соседней узловой станции Смоляниново, где осуществлялась разгрузка угля с Огоджинского месторождения, а в настоящее время – с Эльгинского. Ранее на станции Смоляниново производилась смена с электровозной тяги на тепловозную, для чего два пути занимали под груженные и порожние составы. Теперь электровозы следуют прямо до станции Речица, что повышает пропускную способность всего участка Смоляниново – Речица – Стрелковая.



- В рамках проекта «Второй главный путь на перегоне Хумма – Гурское Дальневосточной железной дороги» завершён очередной этап по реконструкции четной горловины станции Гурское с изменением путевого развития для исключения движения по трубе ПК1111+77. В процессе работы добавили каскадное УКЦ, заменили программное обеспечение.



- Реконструировали станции Кенада и Джигдаси по титулу «Второй главный путь на перегоне Кенада – Джигдаси Дальневосточной железной дороги». В данном проекте мы выполнили увязку МПЦ-И с автоблокировкой АБТЦ-МШ на двухпутном перегоне протяженностью 10,4 км, произвели замену программного обеспечения. На перегоне Хокайти – Кенада также выполнены работы по проекту «Второй главный путь». На обеих станциях организована увязка с системой АБТЦ-МШ. В существующие шкафы УКЦ установлено дополнительное оборудование, произведена замена программного обеспечения. На станции Кенада МПЦ-И теперь управляет 14 стрелками и 21 светофором.

- Также реализовали увязку нашей централизации с автоблокировкой АБТЦ-МШ на станциях Партизанские Сопки и Джелюмкен в рамках





проекта «Электрификация линии Волочаевка 2 – Комсомольск-Сортировочный Дальневосточной железной дороги. Этап 1. Электрификация участка Волочаевка 2 (вкл) – Санболи (искл)».

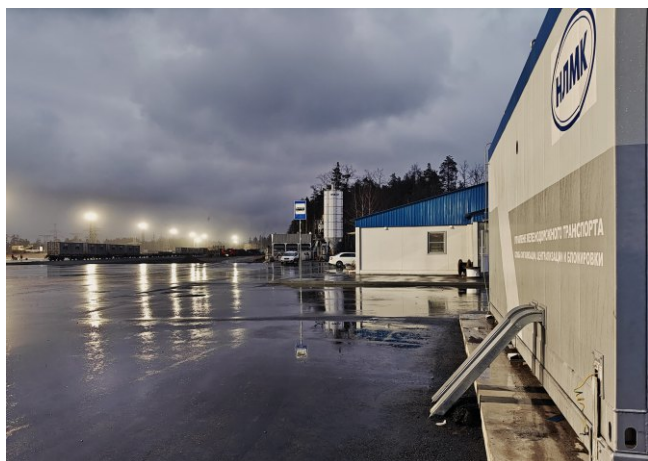


- Станции Тулучи и Инау также были реконструированы по проекту «Второй главный путь на перегоне Инау – Тулучи Дальневосточной железной дороги». На станции Тулучи (15 стрелок, 25 светофоров) добавлен каскадный УКЦ, произведена замена программного обеспечения, выполнена увязка с автоблокировкой АБТЦ-МШ на двухпутном перегоне Тулучи – Инау протяженностью 6,8 км. На станции Инау (6 стрелок, 11 светофоров) заменено программное обеспечение.

- На однопутном перегоне Джелюмкен – Вандан реализована увязка с системой АБТЦ-МШ взамен существующей числовой кодовой автоматической блокировки. В связи с проведенными работами на обеих станциях в нашу централизацию МПЦ-И добавлены объекты для контроля и управления, а также произведена замена программного обеспечения.

- Выполнена увязка нашей централизации МПЦ-И с полуавтоматической блокировкой другого разработчика на разъезде Барсовый. В ходе реконструкции на разъезде мы обновили программное обеспечение МПЦ-И.

## Станция Сухой порт ПАО «НЛМК»: новое комплексное внедрение наших систем



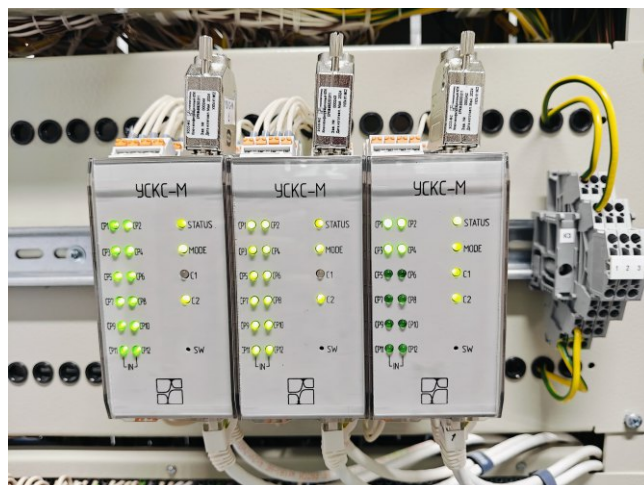
НПЦ «Промэлектроника» установил комплекс современных микропроцессорных систем на новом железнодорожном объекте ПАО «Новолипецкий металлургический комбинат» (ПАО «НЛМК»). Работы проводились на строящейся с нуля станции Сухой порт. Здесь будет осуществляться прием железнодорожных составов и загрузка их слябами и рулонами металла с последующей отправкой непосредственно в пункты перевалки морских портов.

На станции Сухой порт совместно с установленной микропроцессорной централизацией МПЦ-И мы применили собственную систему объектных контроллеров СОК, тем самым обеспечив безрелейный интерфейс управления и контроля напольными объектами станции – 10 стрелками и 22 светофорами.



Применение СОК позволяет повысить безопасность движения железнодорожного транспорта, экономить полезные площади технических помещений. В системе реализована встроенная самодиагностика, диагностика объектов управления и контроля. Наши объектные контроллеры выполнены из компонентов российского производства и соответствуют всем требованиям по киберзащитности.

Этот проект в числе первых по применению нашей новой разработки – устройства сопряжения с каналами связи УСКС-М, которое, по сути, является объектным контроллером счета осей. С использованием данного технического решения 28 счетных пунктов были подключены к централизации МПЦ-И напрямую, что значительно



сократило объем промежуточного постового оборудования системы счета осей ЭССО-М-2. Для комбината реализация этого технического решения привела к существенной экономии денежных средств, при этом контроль свободности участков пути осуществляется в полном объеме.

Электропитание установленного на станции микропроцессорного оборудования обеспечивает наша система гарантированного питания СГП-МС. Вся напольная аппаратура систем ЖАТ и автоматизированное рабочее место электромеханика АРМ ШН размещены в мобильном контейнерном модуле МКМ производства НПЦ «Промэлектроника». Автоматизированное рабочее место дежурного по станции АРМ ДСП находится на посту.

Станция Сухой порт стала четвертым объектом ПАО «НЛМК», оснащенным централизацией НПЦ «Промэлектроника». Комбинат стремится исполь-

зовать в своей инфраструктуре самые современные технологии, поэтому уже на этапе технических требований в конкурсной документации было указано, что применяемые в данном проекте системы должны быть полностью микропроцессорными.



## Объектные контроллеры на станции Комсомольская ГМК «Норильский никель»

НПЦ «Промэлектроника» ввел в эксплуатацию централизацию МПЦ-И с системой объектных контроллеров собственного производства на станции Комсомольская ГМК «Норильский никель».

Всего под управлением СОК находятся 16 стрелок в границах станции. Также 3 стрелки контролируются удаленно. На станции применен вариант МПЦ-И с горячим резервом. Бесперебойное электропитание микроэлектронных устройств обеспечивает система СГП-МС-15Т. Система счета осей ЭССО-М-2 с установленными на путях 58 счетными пунктами контролирует свободность/занятость пути. Контроль перегона Комсомольская – Талнах выполняет путевая полуавтоматическая блокировка МПБ, которую установили взамен релейной полуавтоматики.





Наше оборудование, включая резервированное автоматизированное рабочее место дежурного по станции АРМ ДСП и питающую СГП-МС-15Т, размещено в транспортабельном комплексе КТК, состоящем из четырех модулей МКМ. Транспортабельный комплекс оснащен высокотехнологичной системой жизнеобеспечения, в нем созданы комфортные и безопасные условия для работы эксплуатационного персонала в суровом климате Норильска.

На станции Комсомольская мы ранее уже оборудовали 4-й маневровый район – здесь организовано удаленное управление стрелками.

Станция Комсомольская обслуживает Талнахскую обогатительную фабрику (ТОФ), которая входит в состав ГК «Норильский никель» и выдает основную массу концентратов комбината. На станции выполняется сортировка и вывоз никелевой руды с обогатительной фабрики. На самой ТОФ проходит процесс обогащения богатых, медистых и вкрапленных руд с получением никель-пирротинового, медного концентратов и металлосоудержающего продукта.



ГМК «Норильский никель» – крупнейший в мире производитель никеля и палладия. Компания всегда открыта новому и идет в ногу с современными технологиями, применяя инновационные решения в производстве и инфраструктуре своих предприятий. Наше сотрудничество с ГМК «Норильский никель» длится более 20 лет. Комсомольская стала двенадцатой станцией оборудованной нашими системами ЖАТ.

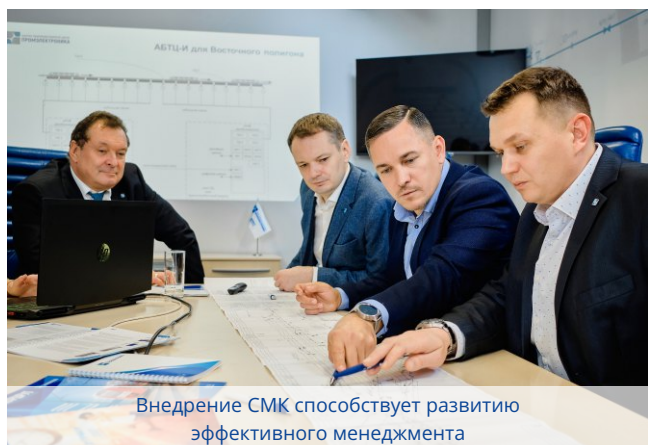


# ЗА КАЧЕСТВО ОТВЕЧАЕМ

Система менеджмента качества (СМК) – это часть системы менеджмента бизнеса в области качества. Внедрение СМК является стратегическим решением для организации, призванным помочь улучшить результаты ее деятельности и обеспечить прочную основу устойчивого развития бизнеса.



Наиболее известные системы качества построены на управлении бизнес-процессами. Это концепции управления, связывающие цели компании, стратегию, культуру внутренней среды, организационную структуру, роли, регламенты с ожиданиями и потребностями потребителей. Внедрение СМК способствует изменению компании для эффективного менеджмента.



Внедрение СМК способствует развитию эффективного менеджмента

### Герман Тильк, исполнительный директор:

«В условиях нынешней чрезвычайно конкурентной среды важно понимать, что качество не должно ставиться в зависимость от прибыли. Наоборот, инвестиции в улучшение качества приведут к долгосрочным финансовым выгодам и укреплению репутации компании на рынке.

Мы выделяем ресурсы для повышения качества нашей продукции на всех этапах – от разработки и производства до технического обслуживания систем. Организуем обучение сотрудников для развития профессиональных компетенций и надпрофессиональных навыков. Инвестируем в технологии: регулярно обновляем техническую базу нашего производства, работаем над автоматизацией бизнес-процессов.

Контролируем качество продукции и услуг: реализуем строгие стандарты контроля на всех уровнях. Ответственно работаем с обратной связью – это позволяет нам лучше понимать потребности клиентов и их ожидания, оперативно реагировать на возникающие вопросы».

Любая система менеджмента строится в соответствии с определенными требованиями. Действующая в НПЦ «Промэлектроника» СМК признана соответствующей международному стандарту ISO 9001:2015, который основывается на универсальных принципах, применимых как в коммерческих организациях, так и в государственных учреждениях. Этот стандарт является базовым.



Сертификат соответствия  
международному стандарту ISO 9001:2015

**Алексей Наговицын, заместитель коммерческого директора по ВЭД и промышленному транспорту:**

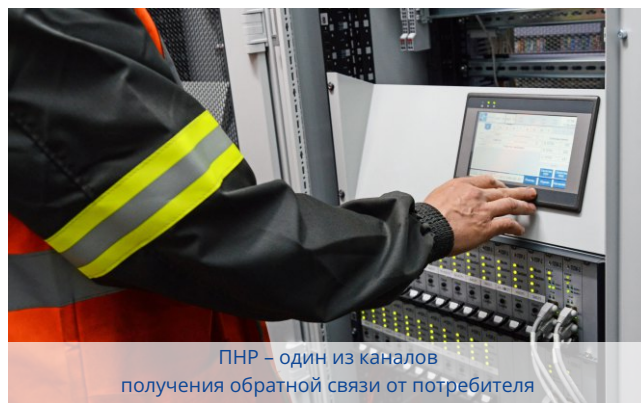
«СМК – это база любого бизнеса, это фундамент, особенно для компаний, которые работают в подобных серьезных отраслях. Для меня, как для руководителя из сферы ВЭД, СМК является необходимым минимумом и входным билетом на зарубежный рынок.

Несмотря на то, что практически все современные компании выстраивают свою работу в соответствии с СМК, наличие системы качества у бизнеса и уровень ее развития по-прежнему является дополнительным конкурентным преимуществом».



Рентген-контроль комплектующих от поставщиков

Основной отраслевой для нашей компании стандарт – ISO/TS 22163. Это стандарт по системам менеджмента качества на основе ISO 9001, адаптированный к конкретному сектору промышленности. Соответствие системы менеджмента качества НПЦ «Промэлектроника» требованиям данного стандарта также подтверждено независимыми экспертами. ISO/TS 22163 – специфичный стандарт железнодорожной отрасли, который диктует более жесткие условия построения СМК. Это вполне обосновано, так как сфера СЦБ, для которой мы разрабатываем наши продукты, предъявляет особые требования к безопасности и надежности.



ПНР – один из каналов получения обратной связи от потребителя

**Вячеслав Иванов, директор по производству:**

«Мы чутко и оперативно откликаемся на все события и вопросы, связанные с качеством нашей продукции. Несколько лет назад усилили контроль за продукцией поставщиков – ввели дополнительный рентген-контроль комплектующих. Приобрели установщик-дозатор и печь для пайки, чтобы не тратить время на перенастройку оборудования с серийного производства на изготовление опытных образцов. И одна из последних мер – собрали новый испытательный стенд для проверки составляющих систем микропроцессорной централизации».

Каждая ответственная компания четко выполняет требования по организации аудитов. Они бывают внутренними и внешними. Внешние аудиты – это оценка независимым экспертом, который не является сотрудником компании и, как следствие, не выступает заинтересованной стороной. Внешний аудит нацелен на подтверждение соответствия СМК компании требованиям стандартов ISO 9001:2015 и ISO/TS 22163. Ресертификационный аудит проводится один раз в три года, инспекционный контроль – один раз в год. В ноябре текущего года НПЦ «Промэлектроника» успешно прошел ресертификационный аудит по стандартам ISO 9001:2015 и ISO/TS 22163:2017.





Задачей внутреннего аудита является подтверждение соответствия СМК собственным требованиям НПЦ «Промэлектроника», стандартам ISO 9001:2015 и ISO/TS 22163:2017, их результативного внедрения и функционирования. Заказчиком этого вида аудита всегда является руководство компании для получения информации об устройстве бизнес-процессов. Внутренние аудиты проходят один раз в год, но в случае систематических отклонений в компаниях могут проводиться вне-плановые аудиты.

Российских органов сертификации, которые специализируются на железнодорожной отрасли, немного: Ассоциация по сертификации «Русский регистр», ООО «ИРИ КОНС», ООО «РУСТЕХЦЕНТР». Все они являются членами ассоциации «Объединение производителей железнодорожной техники» (ОПЖТ).

Ассоциация «ОПЖТ» в Российской Федерации реа-

лизовала отраслевую Систему добровольной сертификации на основе требований международного стандарта ISO/TS 22163 «Железные дороги. Система менеджмента качества. Требования к системам менеджмента бизнеса для предприятий железнодорожной отрасли: ISO 9001:2015 и частные требования, применимые в железнодорожной отрасли».

По результатам как внешних, так и внутренних аудитов всегда составляется план корректирующих мероприятий, в котором фиксируются задачи, связанные с усовершенствованием, доработкой процессов, их оптимизацией. Если на внешнем аудите зафиксировано несоответствие, то компания обязана его устранить и представить доказательства к следующей инспекционной проверке. Работа по рекомендациям может вестись более длительный срок, но наша компания придерживается позиции, что рекомендации



Действенным инструментом для СМК также является общение с клиентами на выставках

также нужно проработать и выполнить оперативно.

В НПЦ «Промэлектроника» вопросами СМК занимается отдельное структурное подразделение – служба качества. Работа в этой области требует от сотрудников системности, постоянного мониторинга ситуаций и процессов. Одна из важных задач специалиста по качеству – отслеживание изменений в стандартах и своевременная корректировка документов и процессов компании. В своей деятельности специалист по качеству должен опираться не на домыслы, а на факты. наших коллег по-настоящему вдохновляет аналитика данных и выстраивание причинно-следственных связей. Они с восторгом говорят, что их работа – это целая детективная история!

#### **Александр Докучаев, главный инженер:**

«В любой компании, выстраивающей свою деятельность в соответствии с СМК, есть уполномоченный по качеству. В НПЦ «Промэлектроника» я выполняю эту роль с 2017 года. Уполномоченный по качеству – это связующее звено во взаимодействии руководства компании со службой качества и другими отделами по вопросам качества продукции и услуг, организации процессов на предприятии и в подразделениях. Уполномоченный по качеству участвует в анализе результатов проведения внешних аудитов и организации внутренних аудитов; осуществляет контроль исполнения предупреждающих и корректирующих мероприятий; наделен правом останавливать процессы в случае их несоответствия требованиям качества и безопасности. Большую роль в данной работе играет совет по качеству, который проводится в нашей компании не реже одного раза в квартал».

Обязательное составляющее СМК – анализ обратной связи от потребителя. В нашей компании основным каналом получения информации о качестве продуктов и услуг является отдел капитального строительства и сервиса (ОКСиС). Он, в свою очередь, направляет пожелания заказчиков по улучшению работы, совершенствованию и развитию наших продуктов в опытно-конструкторский отдел – к разработчикам систем.

#### **Владимир Моисейкин, заместитель коммерческого директора по строительству и эксплуатации:**

«Обратная связь от клиентов при пусконаладочных работах важна и ценна для повышения качества и надежности продукции. При установке оборудования наши пусконаладчики тесно общаются с эксплуатационным персоналом, получают отзывы о преимуществах систем и пожелания по их совершенствованию. После ПНР на объектах обязательно проводится обучение персонала, разбираются все возможные ситуации – этот процесс также важен для повышения надежности нашего оборудования. И конечно, всегда, 24/7 365 дней в году, на связи наша техническая поддержка – ребята оперативно снимают большинство возникающих вопросов по работе с оборудованием или ПО».



НПЦ «Промэлектроника» – один из мировых лидеров по производству и внедрению систем счета осей

Ежегодно сотрудники ОКСиС проводят телефонные опросы уровня удовлетворенности клиентов. Также информация о продукции поступает через коммерческий отдел при общении с заказчиками на выставках и деловых встречах. Однако основным маркером удовлетворенности потребителя принято считать наличие повторных продаж и отсутствие рекламаций к продукции.

**Корюкова Вероника, и.о. руководителя службы качества:**

«Исторически понятие «качественный продукт» менялось. В настоящее время действительно качественным можно назвать тот продукт, который формирует среду, перестраивает ее под себя, обладает техническим преимуществом».



Служба качества НПЦ «Промэлектроника»

Таким образом, совершенствование СМК компании – непрерывный процесс, требующий постоянных улучшений для раскрытия инновационного потенциала компании и увеличения конкурентного преимущества.



Вручение награды «Почетный работник НПЦ «Промэлектроника»

## Надежда Дегтярева

Наша компания внедрила систему менеджмента качества по стандарту ISO 9001 в далеком 2006 году. А в 2013-м мы были одними из первых в стране, кто ввел IRIS без помощи сторонних консультантов: в то время они еще не существовали. Позднее на аудите СМК, который проводила фирма Alstom (европейский разработчик систем ЖАТ), аудитор оценил НПЦ «Промэлектроника» как компанию достаточно высокого европейского уровня. Аудит мы прошли без замечаний.

Надежда Васильевна Дегтярева стояла у истоков разработки и внедрения системы менеджмента

качества в НПЦ «Промэлектроника», много лет курировала направление системы качества в компании. Сегодня она консультирует нашу службу качества по разнообразным вопросам.

В рубрике «Профессия и жизнь» мы хотим поделиться принципами менеджмента качества, которые Надежда Васильевна применяет как в профессии, так и в жизни.

**«Принципы менеджмента качества по ISO 9000 поменяли мой подход ко многим вещам».**

## Лидерство

*Лидеры на всех уровнях устанавливают единые цели.*

«Я перестала считать лидерство назначением и наградой, поняв на примере президента ГК «Промэлектроника» Игоря Германовича Тилька, что быть лидером – это тяжкий труд, требующий врожденных лидерских качеств. Однажды уже за полночь меня разбудил звонок. Звонил Игорь Германович, он спросил: «6 сигма – это 3,4 или 3,6 ppm?». И я поняла, что он не просто профинансировал внедрение СМК. Обсуждая с кем-то качество продукции, он всей душой болеет за это».



День рождения компании-2016

## Ориентация на потребителя

*Устойчивый успех достигается, когда организация привлекает и сохраняет доверие потребителей и других заинтересованных сторон, от которых она зависит.*

«До перестройки на крупных предприятиях применялась комплексная система управления качеством продукции (КСУКП). Она неплохо работала, особенно в разработке и производстве, но с началом перестройки самоликвидировалась вместе со многими предприятиями. Для бизнеса она не годилась, поскольку не содержала принципов лидерства, процессного подхода, а главное – не была нацелена на обеспечение удовлетворенности потребителя».

## Взаимодействие людей

*Для компании крайне важно, чтобы все сотрудники были компетентными, наделены полномочиями и вовлечены в создание ценности.*

«Когда я начала работать в НПЦ «Промэлектроника», коллега Ирина Юрьевна Мельникова предложила пройти вместе с ней курсы по ISO 9001. Так я узнала о международной системе менеджмента качества. Начала читать всё об этой СМК в библиотеке имени Белинского. А в 2005 году встал вопрос об участии в международном тендере и стало ясно, что необходимо внедрять ISO 9001. Я прошла курсы в Волгограде у великолепных специалистов-практиков, получила необходимые сертификаты и свидетельства. Выбрала лучшую компанию-консультанта в сфере сертификации «Интерсертифику» и, уговорив Игоря Германовича Тилька пройти в этой компании курсы для руководителей, мы начали разрабатывать и внедрять СМК по стандарту ISO 9001.

Все ключевые сотрудники прошли обучение прямо в офисе НПЦ. Мы разработали процессный ландшафт, назначили владельцев процессов, и дело пошло. Владельцы процессов без удовольствия, но не сопротивляясь, начали описывать свои процессы и сделали это очень хорошо, поскольку



Сессия стратегического планирования-2012

были профессионалами в своем деле. Абсолютно все! Консультант, который проводил обучение и сопровождал внедрение СМК (С.В. Исаев) так воодушевил их, что внедрение прошло всего за 4 месяца. Были разработаны необходимые процессы и процедуры, обучены внутренние аудиторы, проведен внутренний аудит. Работа шла так быстро, что мы даже отказались от 2 консультаций, запланированных «Интерсертификакой», и успели получить сертификат для тендера в срок».

**«Люблю «Промэлектронику» за интеллект и душу. За бизнес с человеческим лицом, организованный основателями фирмы и подхваченный последователями. За горящие глаза молодых ребят и неиссякаемое с возрастом бурление идей».**

### Процессный подход

*Результаты достигаются более эффективно, когда деятельность осознается и управляется как взаимосвязанные процессы, которые функционируют как согласованная система.*

«Процессный подход вместе с проектным и функциональным управлением является наиболее часто применяемым для менеджмента. Он требуется стандартами ISO 9000 наряду с применением цикла PDCA (англ. «Plan-Do-Check-Act» – планируй, выполняй, контролируй, улучшай) и риск-ориентированного мышления для улучшения менеджмента качества. Этот подход требует наибольшей регламентации и очень компетентных менеджеров».

### Улучшение

*Успешные организации постоянно нацелены на улучшение.*

«Ежегодно на сессиях стратегического планирования нашей компании анализируется выполнение стратегических целей и вырабатываются новые, в которых заложено улучшение. Также разрабатываются мероприятия по реализации этих улучшений».

### Принятие решений, основанных на доказательствах

*Решения, основанные на анализе и оценке данных и информации, с большей вероятностью создадут желаемые результаты.*

«Внедряя систему менеджмента качества по ISO 9000, я научилась принимать решения только на основе фактов и оценивать результативность деятельности (причем не только производственной) по ее постоянному улучшению. И я узнала, что все гуру качества – Джозеф Джуран, Эдвард Деминг, Филипп Кросби, Каору Исикава и другие – считали коренной причиной дефектов продукции и процессов в 92-96 % случаев не вину работников, а недоработку бизнес-процессов их руководителями. И весь мой опыт подтверждает это».



Любимое увлечение – сплавы >

Надежда Васильевна родилась в Екатеринбурге. Папа был главным инженером, а мама работала начальником отдела труда и зарплаты. Родители обожали театр, разнообразные выставки и книги и привили эту любовь маленькой Наде. В детстве и юности Надежда Васильевна много читала и, вслед за литературными героями, кем только не мечтала стать.

Все 10 лет Надежда Васильевна училась в школе № 36, которая первые годы располагалась в УПИ (ныне УрФУ). Математику она очень любила, участвовала и побеждала в олимпиадах. А из физики ей больше всего нравилась электротехника, поэтому наша будущая коллега поступила в УПИ на электротехнический факультет по специальности «Электропривод и автоматика».

По окончании института Надежду Васильевну распределили в НПО «Автоматика» в группу курирования рулевых приводов. Через год она перевелась в блок по разработке, где научилась схемотехнике электронных блоков, расчету режимов работы основных параметров, разработке конструкторской документации, макетированию и настройке. Однако здесь она поняла, что профессиональным разработчиком электронной аппаратуры ей не стать – для этого нужно окончить радиофак и быть радиолюбителем. Затем Надежда Васильевна работала в отделе автоматизации «Центрального НИИ металлургии материалов». Именно там она познакомилась с микропроцессорной техникой и научилась разводить печатные платы в первой программе PCAD. А потом началась перестройка, ЦНИИМ угасал, и ее пригласили в ООО «Спринт», которое занималось горочной автоматикой.

В 2003 году Надежда Васильевна пришла в НПЦ «Промэлектроника» на должность инженера по организации управления производством, а затем стала руководителем отдела качества. Коллега Ирина Юрьевна Мельникова активно и доброжелательно познакомила ее с историей, целями, задачами и коллективом компании. Именно

она быстро включила Надежду Васильевну в работу. В задачах Надежду Васильевну направлял вице-президент ГК «Промэлектроника» Вадим Вадимович Ляной. Он стал ее наставником в понимании бизнеса, в беспристрастности, в решении сложных проблем.

Сегодня Надежда Васильевна консультирует службу качества и является помощником президента ГК «Промэлектроника» по вопросам качества. В личной жизни любит театры и выставки, готовит внука к различным олимпиадам, занимается подготовкой школьников к ОГЭ-ЕГЭ, а еще ежедневно делает 10 000 шагов. Жизненное кредо нашей коллеги: «Делай, что должно, и будь что будет» (Марк Аврелий, Луций Сенека).



День железнодорожника-2015

**«Хочу пожелать компании и всем коллегам высоких помыслов, а не только списков дел, и постоянных улучшений во всем».**

## Наше новогоднее торжество

Корпоративный вечер в стиле Гэтсби стал настоящим волшебным моментом, который подарил нам долгожданное новогоднее настроение. Мы создавали памятные фотографии в тематической фотозоне – запечатлели радость и атмосферу праздника под чарующие звуки саксофона.

Затем все вместе собрались в просторном зале, чтобы пообщаться, поделиться теплом и воспоминаниями о наших достижениях за прошедший год. Президент группы компаний «Промэлектроника» Игорь Германович Тильк и исполнительный директор НПЦ «Промэлектроника» Герман Игоревич Тильк рассказали об итогах 2024 года, о значимых проектах и достижениях. Их искренние поздравления с наступающим праздником и пожелания не останавливаться на достигнутом вдохновили нас смело двигаться вперед, в 2025 год.

После поздравления мы погрузились в увлекательный мир детективной игры. За каждым из 18-ти столиков кипела работа: мы активно собирали улики и опрашивали подозреваемых. По результатам всех туров победителем стала команда «Дело в шляпе», серебряные призеры — «Коломбо», а бронзовые — «Главные подозреваемые». Сражение детективов сменилось музыкальным лото, где мы провели три жарких раунда, не успевая кричать «Бинго!».

Праздник завершился великолепными тортами с новогодними украшениями и самыми энергичными танцами под любимые песни.







## Дорогу молодым: работа со студентами

Есть много способов и инструментов поиска новых сотрудников. Один из них – планомерная работа со студентами профильных учебных заведений. Наша компания уделяет особое внимание этому HR-направлению, прошедшая осень не стала исключением.

Мы провели экскурсию для студентов второго и третьего курсов Института радиоэлектроники и информационных технологий–РТФ УрФУ. Коллеги рассказали о компании и ее ценностях, о наших системах и их преимуществах, а также погрузили ребят в рабочие процессы. Во время экскурсии на производстве участникам удалось детально рассмотреть платы, залитые корпуса датчиков и продукты участка 3D-печати.



Также запустили новый совместный проект с УрГУПС – цикл тематических встреч со студентами. Первое занятие прошло в формате знакомства с группой компаний «Промэлектроника». Мероприятие посетили студенты третьего курса специальности «Автоматика и телемеханика». В ходе встречи вице-президент Вадим Ляной выступил с увлекательной презентацией об истории НПЦ «Промэлектроника», наших значимых достижениях и вкладе в развитие железнодорожной отрасли. Директор по персоналу Мария Боталова поделилась информацией о прохождении практики и организации экскурсионных мероп-

приятий, которые позволят наглядно увидеть, как работает производственная команда.



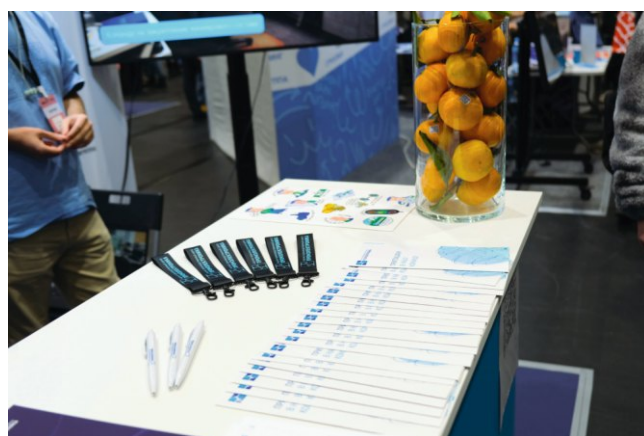
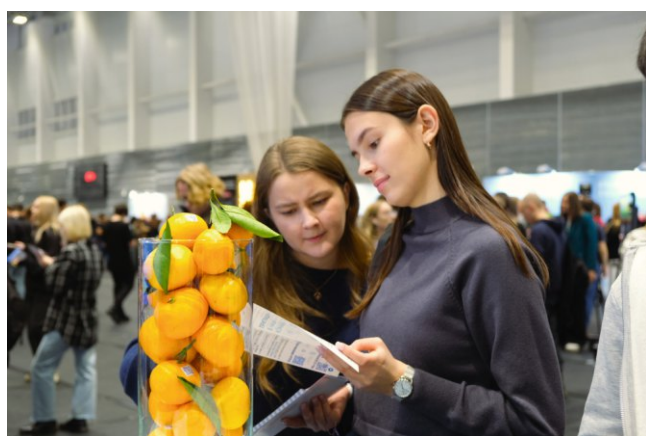
Кроме лекций, в проекте предусмотрен ряд факультативных занятий, посвященных проектированию и разработке, которые помогут углубить знания и навыки студентов.

Самым масштабным осенним мероприятием в этом HR-направлении стала выставка работодателей «Время карьеры», которая прошла 22 ноября в новом кампусе УрФУ. На нашем фирменном стенде работали руководители и ведущие специалисты компании.



В этом году мы предлагали студентам решать тематические головоломки и угощали мандаринами. Параллельно наши HR-специалисты просматривали резюме студентов и делились рекомендациями по трудоустройству и прохождению стажировок.

Также коллеги выступили на мастер-классе с презентацией и рассказали соискателям о компании. Выставка «Время карьеры» стала отличной площадкой для поиска работы молодыми специалистами и возможностью для нашей команды найти новых коллег.



## Корпоративный турнир по бадминтону

Продолжаем расширять список спортивных увлечений наших сотрудников: в конце октября организовали корпоративный турнир по бадминтону. Инициаторами спортивного мероприятия выступили наши коллеги – Борис Попов и Андрей Дудин.

Перед началом игры был проведен краткий экскурс по теории бадминтона: основные правила, зоны площадки, как подавать и принимать удар. После вводного инструктажа цифровая система разделила участников на пары. Подсчет результатов и последующие вызовы на игровую площадку были автоматизированы благодаря этой же системе.

По итогам игры золото завоевал Константин Виноградов, на 2 месте Александр Терехин, 3 место у Ольги Косицыной. После награждения всех участников пригласили восстановить силы и угоститься пирогами.



## Делаем этот мир добрее!

Новый год – время чудес. Каждый ребенок ждет этого волшебного праздника, наполненного радостью и подарками. К сожалению, есть дети, которые могут не дожидаться своего чуда. Ребята из детских домов, лишённые родительского тепла и заботы, особенно нуждаются во внимании и поддержке. Но каждый взрослый может стать для них волшебником и исполнить мечты этих детей.

НПЦ «Промэлектроника» активно принимает участие в благотворительности. С 2015 года мы поддерживаем российский фонд, который помогает детям с гематологическими, онкологическими и иными тяжелыми заболеваниями. Очень радуемся, когда сотрудники фонда сообщают, что наш взнос помог ребенку или подростку в его недетской борьбе с болезнью.

В этом году мы взяли шефство над одним из детских домов Свердловской области. Сотрудники компании передают ребятам одежду, обувь и сладости, помогают решать бытовые вопросы – стараются сделать их жизнь ярче и радостнее.

В преддверии новогодних праздников ребята написали письма Деду Морозу, в которых поделились своими мечтами. Сотрудники исполнили все желания детей.

В декабре мы приняли участие в III Ежегодном Благотворительном спортивном мероприятии. Наши коллеги объединились в футбольную команду с ребятами из детского дома и провели несколько матчей против команды ведущей строительной компании Екатеринбурга. Хотя нашим коллегам не удалось одержать победу, они все же проявили себя на отлично, подарив детям радость и поддержку.

Своим примером мы подтверждаем, что каждый может присоединиться к доброму делу и стать волшебником для тех, кто в этом особенно нуждается. Вместе мы можем сделать этот мир лучше!



## Праздник своими руками

В преддверии Нового года мы провели конкурс по оформлению елочных шаров, в котором приняли участие сотрудники компании, их дети и внуки. Из обычных белых шаров участники создали неповторимые украшения для наших офисных елок. Каждая игрушка уникальна, отражает индивидуальность автора через использование различных техник и материалов. Но главное, что их объединяет, – любовь к компании.

По итогам конкурса были награждены не только победители, но и все участники. Елочные шары украсили наше корпоративное пространство и подарили праздничное настроение.





## Участие в V Евразийском форуме по безопасности и цифровизации на транспорте

НПЦ «Промэлектроника» продемонстрировал свои решения на V Евразийском форуме по безопасности и цифровизации в г. Алматы Республики Казахстан. В мероприятии приняли участие представители министерств и парламента Республики Казахстан, железных дорог стран СНГ, Центральной и Восточной Азии, а также научного и экспертного сообщества, образовательных учреждений, производители систем обеспечения транспортной безопасности.

Главными темами форума стали вопросы гарантированной безопасности и надежности перевозочного процесса на железной дороге, инновационных технологий в строительстве транспортной инфраструктуры, цифровых сервисов.

В деловой части форума наша компания участвовала с докладом на тему «Опыт внедрения автоблокировки на железнодорожном транспорте». В презентации мы рассказали об этапах развития и опыте внедрения одной из самых современных неинтегрированных автоблокировок – системы АБТЦ-И.

На выставке современных железнодорожных систем и технологий, которая проходила в рамках форума, научно-производственный центр продемонстрировал решения по управлению движением на перегонах и станциях магистрального и промышленного железнодорожного транспорта. Посетителям выставки мы презентовали контроллер тональных рельсовых цепей КТРЦ





из состава автоблокировки АБТЦ-И и линейку рельсовых датчиков, отвечающую широкому диапазону задач.

В Республике Казахстан системы НПЦ «Промэлектроника» работают с 2004 года. Здесь состоялось первое внедрение нашего решения с двумя автоматическими блокпостами на одном перегоне. Проект был реализован в 2023 году на перегоне Никельтау – Кандыагаш.



## Курс на инновационное развитие Куйбышевской железной дороги

С 25 по 29 ноября на Куйбышевской железной дороге прошли мероприятия в рамках Инновационной недели: экспертные и проектные сессии, мастер-классы, встречи с производителями решений и систем для железнодорожной инфраструктуры. Организатором выступил Центр инновационного развития Куйбышевской дороги. Мероприятия были нацелены на формирование текущих потребностей дороги в области приборостроения, импортозамещения и инновационного развития, направленного на повышение эффективности перевозочного процесса.

Делегация группы компаний «Промэлектроника» приняла участие в экспертной сессии 27 ноября на площадке Центра инновационного развития.

Коллеги встретились с главным инженером дороги и руководителями региональных дирекций. Мы представили решения и продукты, которые отвечают запросам и требованиям Куйбышевской железной дороги. В ходе встречи обсудили планы и задачи по формированию и внедрению проектов на Куйбышевской магистрали.

Благодарим Центр инновационного развития Куйбышевской дороги за открытость новым решениям, возможность включиться в проекты инновационного развития дороги и активную рабочую атмосферу на встрече!



## Новые ролики о решениях для управления движением на станциях и перегонах

Рады анонсировать новые информационные ролики о решениях для управления движением на станциях и перегонах. В ролике о микропроцессорной полуавтоматической блокировке МПБ и автоблокировке с тональными рельсовыми цепями АБТЦ-И кратко знакомим с основными функциями и преимуществами систем.

Система МПБ – это бюджетное решение для перегонов с низкой интенсивностью движения. МПБ можно применять на базе систем счета осей. Возможна организация автоматических блокпостов для увеличения пропускной способности перегона.

Автоблокировка АБТЦ-И предназначена для осуществления интервального регулирования движения поездов. Она может проектироваться для использования как с фиксированными, так и с подвижными блок-участками. Система демонстриру-

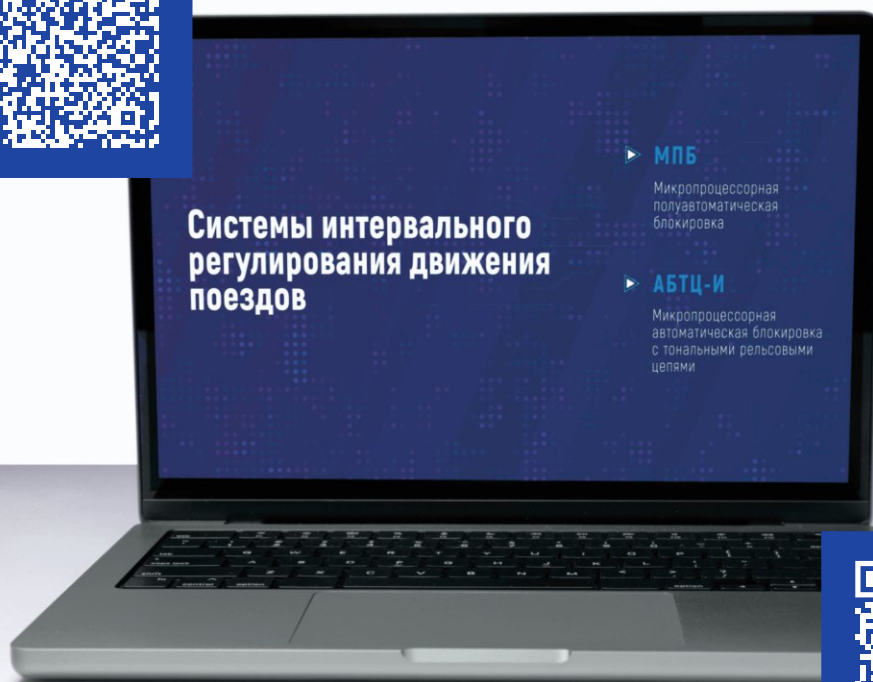
ет устойчивую работу в различных климатических зонах.

В анимационном ролике о микропроцессорной централизации стрелок и сигналов МПЦ-И мы подробно описываем состав и принцип работы системы.

Централизация МПЦ-И обеспечивает безопасное управление движением поездов на станциях любого размера, разъездах, обгонных пунктах, постах с путевым развитием. МПЦ-И управляет всеми объектами СЦБ на станции и прилегающих перегонах. В зависимости от условий применения существует три варианта реализации системы: техническое решение для частичной модернизации АРМ ЭЦ, а также МПЦ-И с релейно-контактным и цифровым интерфейсами (системой объектных контроллеров СОК).



Ролик о системах  
АБТЦ-И и МПБ



Ролик о системах  
МПЦ-И, СОК, АРМ ЭЦ



научно-производственный центр  
**ПРОМЭЛЕКТРОНИКА**

[www.npcprom.ru](http://www.npcprom.ru)



Корпоративное издание  
научно-производственного центра «Промэлектроника»

№ 23, декабрь 2024

Контакты редакции:  
ул. Малышева, 128а, г. Екатеринбург, Россия, 620078  
marshrut@npcprom.ru  
+7 (343) 358-55-00 (доб. 442, 444)

Над выпуском работали:  
Анна Скадовская  
Анна Минина  
София Сивкова

Дизайнер выпуска:  
Приданникова Ксения