

С ДНЕМ НЕФТЯНИКА И ГАЗОВИКА!



Уважаемые коллеги!
Поздравляю вас с Днем работников нефтяной и газовой промышленности.
На протяжении всей истории газовой отрасли ее стабильная работа играет важную роль в жизни страны. «Газпром» как ключевое звено отечественной энергетики успешно решает задачи любой сложности и достигает впечатляющих результатов.

Сегодня, в непростой для всего мира период, наша компания демонстрирует высокий уровень надежности и сохраняет запас прочности. Мы полностью выполняем обязательства перед потребителями. Продолжаем реализацию масштабной производственной программы и социально значимых проектов.

Сила «Газпрома» – в сплоченном коллективе. В профессионализме и ответственности, стойкости и полной самоотдаче на каждом участке работы. Убежден, благодаря этому наша компания и дальше будет добиваться поставленных целей на благо страны.

Дорогие друзья! Желаю вам новых трудовых достижений, крепкого здоровья, счастья и благополучия. С праздником!

Алексей МИЛЛЕР,
Председатель Правления ПАО «Газпром»

Уважаемые коллеги!

Поздравляю вас с профессиональным праздником – Днем работников нефтяной и газовой промышленности!

За десятилетия, прошедшие со дня основания праздника в 1965 году, изменилось многое: сменились поколения нефтяников и газовиков, более современными стали технологии. Лишь одно остается неизменным – значимость нефтегазовой отрасли для экономики нашего государства.

«Газпромтранс» вносит весомый вклад в поддержание бесперебойной работы и перспективное развитие российского нефтегазового сектора. Каждый из нас может заслуженно гордиться своей причастностью к деятельности компании.

Хотелось бы выразить благодарность всем сотрудникам Общества за усердный труд, за ответственный и профессиональный подход к решению самых сложных задач и пожелать здоровья, счастья и благополучия!

Максим МИРОНЕНКО,
генеральный директор ООО «Газпромтранс»



BLOCKCHAIN-ТЕХНОЛОГИЯ – ВАЖНЫЙ ШАГ К ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ БИЗНЕСА

С августа 2019 года по июль 2020 года ООО «Газпромтранс» принимало участие в цифровом проекте ПАО «Газпром» по направлению «Управление качеством МТР и эффективностью поставок при исполнении долгосрочных договоров с применением технологии Blockchain». В рамках данного проекта был реализован пилотный проект по цифровизации долгосрочного договора между ООО «Газпром 335» и ПАО «Трубная металлургическая компания».

ПРЕДПОСЫЛКИ И ОСНОВНЫЕ УЧАСТНИКИ ПРОЕКТА ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ НАДЕЖНОСТИ ЦЕПИ ПОСТАВОК

Заказчиками цифрового продукта выступили Департамент 335 ПАО «Газпром» и ООО «Газпром 335», разработчиком стало ПАО «Газпром нефть», а АО «Газпромбанк», ООО «Газпром газнадзор», ООО «Газпромтранс» и ПАО «ТМК» осуществляли методологическое обеспечение продукта. Роль координатора и руководителя проекта со стороны нашей компании выполнял Алексей Дроздов. Также в команду проекта от «Газпромтранса» вошли Рустем Гарипов, Анна Штоль, Ирина Модина, Евгений Подосинин, Сергей Ганчев, Антон Кузнецов.

«Основной задачей пилотного проекта является апробация новых цифровых решений, позволяющих повысить степень доверия между участниками поставки и, как следствие, информированность заказчика трубной продукции о ходе ее производства и доставки железнодорожным транспортом, – комментирует Алексей Дроздов. – Среди побочных целей проекта можно выделить «прокачку скиллов» и получение сотрудниками нашей компании проектного опыта в части создания нового,

сквозного бизнес-процесса цепочки поставок с применением современных технологий. Наша команда не раз проявила свои лидерские качества и помогла коллегам из ПАО «Газпром нефть» при подготовке проектной документации, создании схем бизнес-процессов и, конечно же, при разработке детализированных функциональных требований».

В соответствии с подписанной дорожной картой были проведены работы по исследованию процесса поставки, сформированы бизнес-требования и разработаны минимально жизнеспособные продукты (MVP, minimum viable product): Распределенная система отслеживания поставок (DDTS, distributed delivery tracking system), Цифровой инспектор и Монитор поставок.

Быстрая реализация MVP – это ключ к успеху любого проекта (стартапа). В 42% случаев причиной провала становится отсутствие реального спроса на разработанное решение. Чтобы избежать этого и определить реальную «боль» сотрудников бэк-офиса, играющих ключевые роли в сквозном процессе, рабочая группа проекта осуществила выезды на Синарский и Волжский трубные заводы.

РАЗРАБОТАННЫЕ ПРОДУКТЫ

Распределенная система отслеживания поставок (DDTS) – основная задача взаимодействия между участниками цепочки поставок. Достижение данной задачи обеспечивают:

- прозрачность: участники имеют оперативный доступ к создаваемым документам в системе;
- достоверность данных: перенос договорных и регламентных отношений в код – это контроль исполнения сроков, беспрекословное выполнение договорных обязательств и штрафы за их невыполнение на основании исходных данных без возможности корректировки;
- защита данных: система распределенного реестра гарантирует неизменность создаваемых документов, тем самым обеспечивая защиту от фальсификации и несанкционированного доступа к данным;
- разграничение прав доступа: в системе заложена прямая логика бизнес-процесса, согласно которой формирование событий/документов и изменения статуса этих документов невозможно без непосредственного участия заинтересованных сторон (в перспективе – переход на автоматическое акцептование произошедших событий с помощью действий физических объектов, а не по факту выставленных документов).

>>> стр. 2

ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ:

САМОРАЗВИТИЕ – ТРЕНД В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ

«Газпромтранс» поддерживает развитие профессиональных знаний персонала в рамках корпоративных онлайн-проектов #Саморазвивайся и «Резерв кадров».

ОБУЧЕНИЕ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ

Учебные стенды и макеты обеспечивают повышение эффективности труда и безопасности производства. Опыт участка сливо-наливной эстакады сжиженных углеводородных газов Сургутского филиала.

СТРОИТЕЛЬСТВО АМУРСКОГО ГПЗ: ЭКОЛОГИЯ И ОХРАНА ПРИРОДЫ

Соблюдение положений Экологической политики ПАО «Газпром» и требований в области охраны окружающей среды – один из основных приоритетов при возведении объектов нового газоперерабатывающего завода.

стр. 3

МАТЕМАТИКА НА СОРТИРОВОЧНОЙ СТАНЦИИ

Инновационному подходу к сортировке вагонов – комбинаторному методу – посвящена работа, участвующая в конкурсе научно-практических статей, проводимого Советом молодых специалистов ООО «Газпромтранс» на Ямальском филиале.

СКОРОСТНЫЕ ПОЕЗДА

О самых известных высокоскоростных поездах мира.

стр. 4

РАЗВИТИЕ РЕЗЕРВУАРОСТРОЕНИЯ

Вертикальный стальной резервуар для хранения нефти: строительство и стандартизация.

ТОПЛИВО ДЛЯ ПОБЕДЫ

Страницы Великой Отечественной войны: вклад нефтегазовой отрасли в обеспечение советских войск топливом и энергоресурсами.

стр. 5

СОВЕТЫ РОДИТЕЛЯМ ШКОЛЬНИКОВ

Необходимые правила безопасности детей, а также полезные приложения и гаджеты, которые облегчат жизнь школьников и их родителей.

МЯГКОЙ ПОСАДКИ!

История изобретения парашюта: от «накрахмаленной палатки» Леонардо да Винчи до «небесного купола» Глеба Котельникова.

ИГРА ПО НОВЫМ ПРАВИЛАМ

Как заниматься спортом в период ограничений.

стр. 6

СУРГУТ СЕГОДНЯ

Об обустройстве городской среды одного из главных центров нефтедобывающей промышленности России.

стр. 7

Уважаемые читатели!

Спасибо за ваши вопросы, ответы на них смотрите на стр. 7. Чтобы продолжать быть в контакте с вами и предоставлять максимально важную информацию, мы предлагаем задать вопросы HR-службе Общества. Как открыто, так и анонимно присылайте их на почту gazeta@gptrans.gazprom.ru. Ни одно письмо не останется без ответа и внимания специалистов. Спасибо, что вы с нами!

BLOCKCHAIN-ТЕХНОЛОГИЯ – ВАЖНЫЙ ШАГ К ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ БИЗНЕСА

стр. 1 <<<

Таким образом, DDTs обеспечивает прозрачность процесса и высокую скорость взаимодействия всех его участников, что позволяет сократить временной лаг при определении статуса документа (который сейчас может составлять от нескольких часов до нескольких дней), помогает четко отслеживать каждый этап производства и ответственных лиц на каждом из этапов (представление полной информации об исполнителе и его действиях).

Цифровой инспектор (ЦИ) – программный продукт, с помощью которого осуществляется инспекционный контроль производства и сюрвейерский контроль погрузки труб в подвижной состав. ЦИ получает данные о соблюдении технологии производства с заводского оборудования и регистрирует данные визуального контроля, осуществляемого инспектором ООО «Газпром газнадзор». Все результаты каждого этапа инспекционного контроля регистрируются в DDTs, что позволяет заказчику отслеживать и качество продукции, и соблюдение сроков производства.

После завершения погрузки труб в вагоны данные о заказе попадают в **Монитор поставок**. С помощью этого инструмента происходит отслеживание движения вагонов с трубной продукцией по сети РЖД. Данные Главного вычислительного центра о местонахождении вагона также записываются в DDTs.

ПЕРВЫЕ ШАГИ НА ПУТИ К ЦИФРОВЫМ КОНТРАКТАМ

Активное участие в тестировании отслеживания в DDTs пилотной поставки трубной продукции по спецификациям ООО «Газпром 335» приняли Сергей Ганчев и Антон Кузнецов. «В мои задачи входило тестирование системы DDTs на этапе транспортировки и взаимодействие с нашим клиентом. Все этапы транспортного процесса – от получения поручения экспедитору до загрузки первичных документов – мы регистрировали и подписывали в DDTs, – рассказывает Сергей Ганчев. – Кроме того, для проекта DDTs были разработаны функциональные сервисы, которые аккумулируют и отображают всю необходимую информацию о поставке. Разработанные сервисы удобны в работе и имеют интуитивные интерфейсы. Главными плюсами системы, несомненно, являются прозрачность, оперативность, безопасность».

Действительно, ранее процесс поставки был сопряжен с большим количеством как организационных, так и технических сложностей. Основные проблемы были связаны с использованием участниками разрозненных информационных систем, большим объемом бумажной документации, низкой эффективностью коммуникаций между участниками. Все это значительно увеличивало сроки поставки и затраты на администрирование.

Создание распределенной системы отслеживания поставок на основе Blockchain-технологии – один из важных шагов на пути к цифровой трансформации бизнеса Группы компаний «Газпром». Тиражирование подобных кейсов открывает новые возможности, расширяет горизонты, а также усиливает конкурентные преимущества ПАО «Газпром» на внутреннем и международном рынках.

«Следующим логическим этапом развития продукта должно стать доведение локальных цифровых сервисов до готовности промышленного использования, а также его тиражирование и внедрение в периметр ПАО «Газпром» и ПАО «Газпром нефть», – отмечает Анна Штоль. – Мы знаем технологию, мы ее попробовали, на

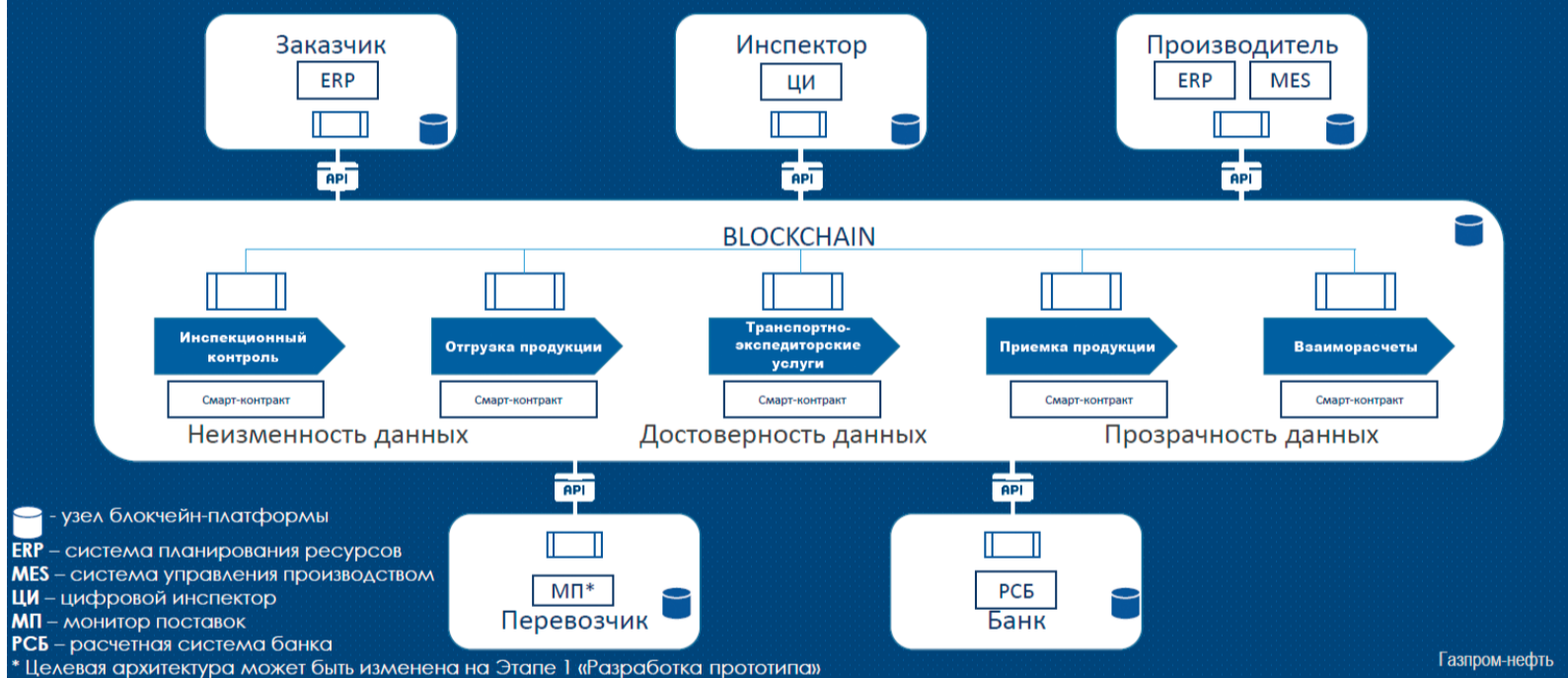
ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ ПРОЕКТА

Текущая цепочка циклов отслеживания поставок



Сократить время поставки можно за счет цифровизации договорных отношений

Пример целевой архитектуры*



подходе – реализация еще нескольких проектов с применением Blockchain, в которых участвует наша компания, а именно: Контроль жизненного цикла вагона и запчастей; Доверенная среда локомотивного комплекса; Планирование подвода грузов (дорога – порт); Сервис контроля жизненного цикла рельсовой продукции; Вывоз товарной продукции с Московского НПЗ.

Поиск, апробация и внедрение современных цифровых технологий в «Газпромтранс» – это не пафосный тренд XXI века, как может показаться на первый взгляд. Здесь речь идет о реальной гонке перевооружения!»

Для того чтобы соответствовать текущим пожеланиям клиентов, превосходить конкурентов по всему перечню ключевых показателей эффективности и развивать бизнес, наша компания приступила к реализации программы цифровой трансформации. С одной стороны, технологии и процессы, с другой – люди и корпоративная культура.

P.S. Если у вас есть идеи, как изменить мир в лучшую сторону, огромная просьба присылать предложения на «Биржу идей».

Алексей ДРОЗДОВ, Анна ШТОЛЬ, Леонид ГОЛОВИН, Сергей ГАНЧЕВ, Администрация ООО «Газпромтранс»

Комментарий советника генерального директора ООО «Газпромтранс» по цифровой трансформации Леонида Головина: Blockchain – одна из реализаций более общей архитектуры построения систем, так называемой технологии распределенного реестра. Ключевым преимуществом Blockchain является обеспечение анонимности, что не является критичным и необходимым для реализации проектов в корпоративной среде. Поэтому стоит говорить обо всех существующих технологиях распределенного реестра, таких как, например, Tangle, Hashgraph, TraseChain, и будущих технологиях построения систем на базе распределенного реестра.

Распределенному реестру следует уделить внимание хотя бы потому, что он входит в число сквозных технологий, которые были определены как ключевые научно-технические направления, оказывающие наиболее существенное влияние на развитие рынков. По сути, к сквозным относятся те технологии, которые одновременно охватывают несколько трендов или отраслей и обеспечивают прорывное развитие

Зачем нашей компании участвовать в проектах на основе распределенного реестра? В первую очередь потому, что посредством этой технологии можно собирать и автома-

тизировать бизнес-процессы как между самостоятельными хозяйствующими субъектами компании, так и – что гораздо важнее – между разными компаниями, участвующими в одном технологическом цикле (производственной цепочке и/или цепочке поставок). В этом случае распределенный реестр выступает «высокоскоростной магистралью» для обмена данными о планах, их исполнении, сделках, оплатах, актах. Если раньше бумажный документооборот тормозил бизнес-процессы, растягивая их на месяцы (порой годы), то сейчас они ускоряются до дней и недель за счет использования электронных документов, заверенных электронной цифровой подписью. Но и эта инновация – уже вчерашний день. Благодаря распределенному реестру и создаваемым на его основе смарт-контрактам скорость обмена документами (а значит, и деньгами) выходит на рубеж часов и даже минут, когда транзакция (например, перевод средств) может быть осуществлена автоматически при выполнении условий сделки.

Кто быстрее оборачивает деньги – тот богаче. Кто готов участвовать в проектах, изменяющих границы отраслей и значительно ускоряющих бизнес-процессы, – тот на переднем крае бизнеса и легко вовлекается во все новые цепочки производства и поставок.

САМОРАЗВИТИЕ – ТРЕНД В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ

Корпоративные проекты #Саморазвивайся и «Резерв кадров» – это отличный шанс прокачать знания и самостоятельно разработать перспективный план развития.

В «Газпромтранс» с марта 2020 года реализуется проект #Саморазвивайся, в рамках которого на Яндекс.Вики размещаются материалы, предназначенные для повышения уровня профессиональных знаний и личностных компетенций, требования к которым изменились с внедрением новых технологий в повседневную жизнь и бизнес-сферу. Цель данного проекта – предоставить каждому сотруднику компании возможность самостоятельно улучшать навыки цифрового общения и коммуникации, тренировать стрессоустойчивость и развивать креативное мышление. В проекте представлены курсы по информационной безопасности, искусственному интеллекту и размещена электронная библиотека актуальных изданий. Сотрудники Общества активно делятся своими достижениями в этом проекте и дают обратную связь о пройденных курсах, вебинарах в Яндекс.Трекер. И, как показала практика, результат – это не только новый сертификат в копилку, но и возможность выйти за рамки своей профессиональной деятельности.

Историей персонального успеха делится Алексей Орешков, заместитель начальника Отдела инвестиционного анализа и планирования: «Я решил воспользоваться онлайн-сервисами для обучения, чтобы сравнить их с традиционными и понять, а так ли они эффективны и удобны. В марте записался на два курса по повышению квалификации: «Технологии цифровой трансформации» и «Фабрики будущего». Курсы состояли из 12 блоков, после прохождения которых необходимо было сдать экзамен. При успешном завершении выдается диплом о переквалификации.

Новые технологии ждали меня уже на этапе экзамена – для его сдачи следовало установить программу, позволяющую в режиме онлайн отслеживать все звуки, движения глаз и следить за монитором. Эта информация обрабатывается онлайн и на основе средств машинного обучения вычисляет слушателей, которые пытаются найти способ «обмануть систему».

#самоРазвивайся

возможность
предлагаем вам воспользоваться подборкой интернет-ресурсов, которые помогут развить или укрепить самые востребованные на сегодняшний момент навыки

литература
мы сделали удобную подборку статей и книг для вашего саморазвития

корпоративные достижения
по окончании периода работы на удаленном доступе будут подведены итоги: определены и поощрены сотрудники, которые получили больше всего знаний и сертификатов: фиксируйте свои результаты в Яндекс.Трекер

видеокурсы, вебинары
все интернет-ресурсы являются бесплатными, на некоторых потребуется регистрация

Оба курса разработаны таким образом, что материалы интересно слушать и при этом есть возможность получать прикладные навыки. Курсы содержат информацию о четвертой промышленной революции, которая свершается на наших глазах, и борьбе стран за новые технологии. Рассказывается о российских программах, таких как Национальная технологическая инициатива. Также в программе курсов подробно разобраны текущие и перспективные решения по направлениям: суперкомпьютеры, робототехника, квантовые технологии, блокчейн, VR/AR и другие. Но самое главное – это применение данных технологий именно в промышленности, а не ради развлечения.

После успешного окончания курсов я решил принять участие в Гран-при Политехнического университета и подготовил работу «Цифровая трансформация ООО «Газпромтранс». Моя работа заняла первое место на конкурсе, и сотрудники Политехнического университета в качестве приза предложили мне бесплатное обучение по программе ЕМВА «Лидеры цифровой трансформации», которое начнется уже в октябре этого года».

«Газпромтранс» поддерживает развитие сотрудников не только в рамках проекта #Саморазвивайся, но и предоставляет возможность получения новых знаний в корпоративной программе «Резерв кадров», которая также была переведена в онлайн-формат.

О своем опыте участия в проекте для сотрудников дочерних обществ ПАО «Газпром» рассказывает Александр Томиленко, ведущий

инженер отдела эксплуатации транспортной инфраструктуры: «Во время самоизоляции, работая удаленно, я принял участие в проектной работе на портале СНФПО ПАО «Газпром» для сотрудников, состоящих в резерве кадров. Тема работы, по которой мне предстояло провести аналитический обзор, была новой и интересной: «Мотивация и развитие подчиненных». Команда проекта имела возможность проводить все обсуждения в режиме видеосвязи и в формате сообщений. В процессе обучения и формирования проектной работы мне довелось сотрудничать с работниками других компаний группы «Газпром» с разной спецификой деятельности. В итоге я разработал метод анализа «многокритериальный выбор с весовыми коэффициентами» для оценки той или иной информации, которая была представлена в процессе самообучения. Онлайн-формат взаимодействия с другими участниками помог достичь неплохого результата – я награжден дипломом, а также смог потренировать свои навыки коммуникации и расширить кругозор».

Реальность диктует нам новые правила, и уже очевидно, что в новых условиях требуется развитие новых компетенций, так называемых гибридных: когда сотрудник имеет возможность работать с информацией из разных областей знаний. Важно не упустить шанс и уже сегодня начать развивать компетенции будущего. Воспользуйтесь этой возможностью!

Управление по работе с персоналом

ОБУЧЕНИЕ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ

Производственное обучение – оптимальный метод профессионального развития работников, способствующий формированию определенных навыков и умений, необходимых для повышения эффективности труда и безопасности производства. Учебные макеты и стенды, разработанные на участке сливо-наливной эстакады сжиженных углеводородных газов (СНЭ СУГ) Сургутского филиала, позволяют работникам точно определять неисправности и знать способы их устранения.



ку точно определить неисправности и способ их устранения, соответственно – качественно проводить работы по ее обслуживанию

При возникновении крайней необходимости на участке используется комплект технических средств для ликвидации аварийных ситуаций на цистернах, перевозящих СУГ (КТС-СУГ). Комплект обеспечивает локализацию и изоляцию несанкционированных утечек газа в вагонах-цистернах через предохранительный клапан, через газовый угловой вентиль (шаровый кран), контрольный вентиль и манометродержатель.

Элементы КТС-СУГ разработаны с учетом того, чтобы работы по локализации и устранению утечек могли проводиться максимально быстро и качественно.

Проверка знаний слесарей-ремонтников по использованию КТС-СУГ проводится руководителем работ в два этапа: теоретическая и практическая часть. В рамках теоретической части проверяются знания положений инструкции по безопасному выполнению работ по ликвидации аварийных ситуаций на вагонах-цистернах для перевозки СУГ; порядок

действий при утечке продукта через тот или иной вид арматуры; знание норм времени ремонта; момент затяжки определенных элементов частей КТС-СУГ.

После проверки теоретической части руководитель, убедившись в том, что каждый слесарь-ремонтник знает основы и принцип действия работы с КТС-СУГ, переходит к этапу проверки знаний на практике.

Практическое занятие максимально приравнено к реальным условиям работы по устранению и локализации утечек на вагоне-цистерне, поскольку учебный стенд – это точная копия горловины вагона-цистерны с установленной на ней запорно-предохранительной арматурой.

Руководитель работ озвучивает неисправность и начинает отчет времени на секундомере. Бригада слесарей-ремонтников оперативно подбирает нужный им комплект в зависимости от вида арматуры и начинает установку, соблюдая порядок действий согласно инструкции. Руководитель следит за каждым этапом, оценивая оперативность, правильность пользования вспомогательным инструментом, порядок применения элементов комплекта, герметичность установки. После полной установки КТС-СУГ он озвучивает бригаде затраченное время, проверяет качество и правильность выполненных работ.

Многолетняя практика показывает, что применение учебных макетов и стендов позволяет научить сотрудников быстро и правильно реагировать на возникшие неисправности любой сложности, тем самым способствуя слаженной работе в коллективе.

Денис ЮНУСОВ,
слесарь-ремонтник участка СНЭ СУГ Сургутского филиала

СТРОИТЕЛЬСТВО АМУРСКОГО ГПЗ: ЭКОЛОГИЯ И ОХРАНА ПРИРОДЫ

Соблюдение положений Экологической политики ПАО «Газпром» и применимых требований в области охраны окружающей среды и ресурсосбережения – один из основных приоритетов при строительстве объектов Амурского газоперерабатывающего завода (ГПЗ).

Строительство Амурского ГПЗ считается одной из самых крупных строек в мире. В период строительства и эксплуатации проектируемых объектов завода неизбежно негативное воздействие на атмосферный воздух, почвенный покров, водные ресурсы. Вместе с тем на окружающую среду влияют физические факторы.

Для снижения уровня вредного воздействия на окружающую среду подрядные организации, задействованные в строительстве завода, берут на себя ответственность по соблюдению экологических и социальных требований. Экологика контролируется состояние воздуха, почвы, воды в реках, донных отложений, ихтиофауны, осадков (снега) и растений не только на основных площадках строительства, но и на границе с ближайшей жилой застройкой. Для осуществления производственного экологического мониторинга созданы пункты наблюдений, где происходит отбор соответствующих проб. В рамках организационно-технических мероприятий «Чистый город» подрядными организациями проводятся субботники на производственных объектах Амурского ГПЗ и города Свободный.

Доставка строительных материалов и оборудования на строительную площадку завода выполняется как автомобильным и железнодорожным транспортом, так и водным, который используется для транспортировки крупногабаритных грузов. Так, в июне 2020 года прибыло самое масштабное оборудование для Амурского ГПЗ в навигацию 2020 года – демультипликатор весом 860 тонн для четвертой технологической линии предприятия (аналогичное оборудование было поставлено в 2018 и 2019 годах).

Для поставки данного оборудования предстояло выполнить работы по берегоукреплению, строительству ряда объектов на берегу: причальной стенки, площадки под установку кранов, складов и стоянок из плит. Все это не могло не оказать воздействия на биологические ресурсы амурских рек. В целях компенсации ущерба проведены работы по искусственному воспроизводству водных биологических ресурсов: выращивание, разведение и выпуск в реку Зея молоди сазана. Данные работы проводились ФГБУ «Амуррыбвод» и Амурским территориальным управлением Федерального агентства по рыболовству. Молодь сазана была выпущена в реку представителями компаний, участвующих в строительстве завода.

Дмитрий ЩЕТИНИН,
ведущий специалист по охране труда Амурского филиала



МАТЕМАТИКА НА СОРТИРОВОЧНОЙ СТАНЦИИ

Данный материал, посвященный инновационному подходу к сортировке вагонов – комбинаторному методу, – подготовлен в рамках конкурса научно-практических статей, проводимого Советом молодых специалистов ООО «Газпромтранс» на Ямальском филиале.

Применение достижений науки и техники в организации перевозочного процесса является залогом его эффективного функционирования, поэтому инновации всегда присутствовали в организации деятельности железнодорожного транспорта. Один из ярких тому примеров – это метод комбинаторики, применяемый в работе железнодорожных станций.

ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

Комбинаторика – это область математики, в которой изучаются вопросы о том, сколько различных комбинаций, подчиненных тем или иным условиям, можно составить из элементов, принадлежащих данному множеству. Значительный толчок к развитию комбинаторики дали азартные игры, в частности игра в кости – два или три кубика с нанесенными на них очками выбрасывали на стол, и ставку брал выбросивший большую сумму очков. Сколькими способами можно получить данное число очков при игре в кости или некоторый набор карт в карточной игре – подобные задачи азартных игр являлись движущей силой в развитии комбинаторики и теории вероятностей.

Термин «комбинаторика» введен знаменитым Готфридом Лейбницем, опубликовавшим в 1666 году «Рассуждения о комбинаторном искусстве» и предсказавшим комбинаторике блестящее будущее. Действительно, она нашла применение во многих областях науки и техники, а также в производстве, в том числе – в сфере железнодорожного транспорта.

КОМБИНАТОРНЫЙ МЕТОД СОРТИРОВКИ ВАГОНОВ

На грузовых и других станциях, где значителен объем местной работы, погрузка и выгрузка вагонов обычно осуществляется на большом количестве объектов. Прибывающие под выгрузку

вагоны подвергаются многократной переработке. Их сортируют по районам грузовой работы, затем по отдельным получателям или пунктам назначения, а потом – по фронтам выгрузки. Количество сортировочных путей при этом в несколько раз меньше подбираемых групп вагонов, что увеличивает кратность их сортировки. В результате замедляется процесс переработки местных вагонов, а продолжительность нахождения их на станции увеличивается.

Существенно ускорить переработку местных вагонов на станциях позволяет применение комбинаторного метода формирования многогруппных составов. С его помощью за минимальное число сортировок можно сформировать многогруппный состав в условиях, когда число групп вагонов значительно превышает число используемых для их подборки путей.

Комбинаторный метод позволяет устранить многократную переработку местных вагонов перед подачей под грузовые операции (подборка по районам маневровой работы, по получателям и по отдельным фронтам), заменив ее на разовую переработку. Тем самым существенно сокращается объем маневровой работы.

Основные приемы комбинаторного метода были разработаны и использованы на железных дорогах СССР.

Рассмотрим применение данного метода. В зависимости от общего числа вагонов, числа назначений вагонов и количества свободных путей применяется одна из композиций расформирования. Если количество групп в формируемом поезде составляет 4–6, то требуется 3 пути, если 7–10, требуется 4 пути, если 11–15 групп – 5 путей, если от 16 до 21 группы – 6 путей. Причем расформирование осуществляется в порядке, представленном на рис. 1.

Рассмотрим формирование 10-группного поезда. Исходя из приведенных примеров,

для 10 групп понадобится 4 свободных пути (конца пути). При расформировании с расстановкой групп по путям будут применены композиции, представленные на рис. 2.

Таким образом, использование типовых схем комбинаторного метода позволяет существенно сократить повторную переработку вагонов и снизить затраты на их сортировку.

Нужно отметить, что применение данного метода сокращает продолжительность формирования многогруппного состава, если число групп превышает число путей формирования в два или более раз. При меньшем их соотношении аналогичные результаты дает и традици-

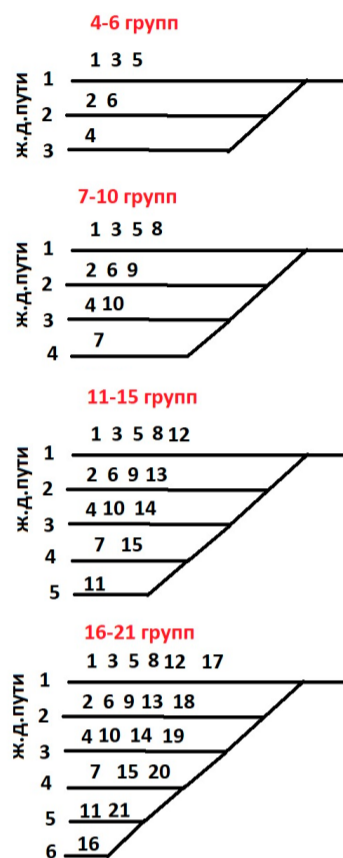


Рис. 1. Композиции расформирования групп вагонов при комбинаторном методе сортировки

онный способ: при каждой сортировке вагонов (кроме последней) на каждый путь, кроме одного, направляются вагоны какой-либо группы, а на оставшийся один путь (отсечной) – вагоны остальных групп, и так далее до тех пор, пока на отсечной пути останется группа вагонов одного назначения или не останется ни одной группы.

Схемы формирования многогруппных составов комбинаторным методом, имеющиеся в литературных публикациях, можно рассматривать как частные примеры. Применительно к конкретной станции могут разрабатываться свои схемы формирования, исключающие многократную сортировку наиболее крупных групп вагонов.

Андрей БЕЛОЗЕРОВ, начальник Службы организации перевозок Ямальского филиала

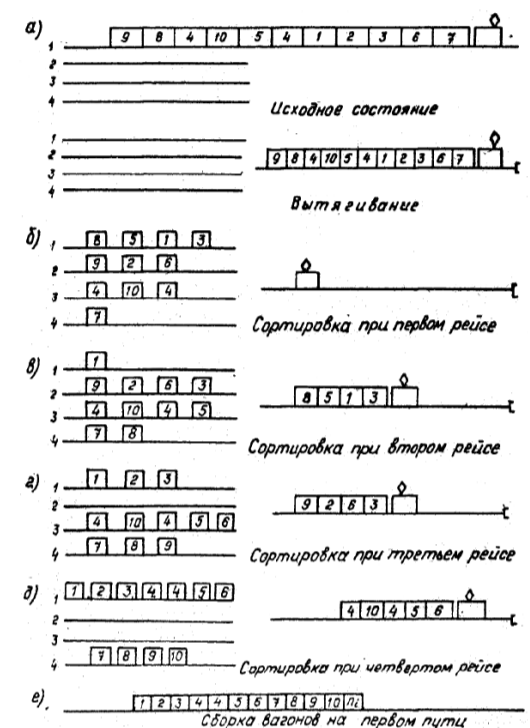


Рис. 2. Расформирование с расстановкой групп по путям

СКОРОСТНЫЕ ПОЕЗДА

Борьба за скорость на железных дорогах ведется с момента их возникновения. Сегодня скоростное железнодорожное движение получило популярность во всем мире, а высокоскоростные поезда явились серьезным вызовом авиации.

Первый поезд был построен в Англии и развивал скорость 38 км/ч, что было очень много для XIX века, когда все передвигались на дилижансах. Технологически поезда эволюционировали в такой последовательности: паровозная тяга, электротяга, магнитная подушка. Электротяга пришла на смену паровозам спустя 80–90 лет после появления первого поезда, но до сих пор не исчерпала своего потенциала, несмотря на освоение магнитной левитации.

Мировое лидерство в сфере железнодорожных сообщений принадлежит Японии. Ученые Страны восходящего солнца работали сразу в двух направлениях: совершенствовали имеющиеся технологии и разрабатывали новые. А в 1964 году здесь была открыта первая в мире высокоскоростная магистраль – «Синкансэн». Но не только японцы начали работу над высокоскоростными поездами: французская компания Alstom, американская Bombardier, испанская Talgo и немецкая Siemens – все они производят поезда, развивающие скорость свыше 200 км/ч. В России первым высокоскоростным поездом стал «Сапсан».

Япония. Поезда «Синкансэн» имеют прозвище «поезда-пули» из-за обводов заостренной носовой части, которой отличалась нулевая серия, и, конечно же, из-за их бешеной скорости. Электропоезда серии «0» были первыми, именно они стали эксплуатироваться на магистрали в 1964 году. Тогда максимальная скорость составляла 210 км/ч, а с 1986 года

ее увеличили до 220 км/ч. Для поезда построили специальную скоростную колею шириной 1435 мм (европейский и американский стандарт), что позволяло добиться большей устойчивости состава на высоких скоростях. Японские поезда предыдущих поколений пользовались более узкой колеей. В 1982 году появилась серия 200 (а серию 100 запустили только через три года после этого), в ней составы могли развивать скорость от 240 до 275 км/ч. Впоследствии появились усовершенствованные модели: в серии 500 впервые была достигнута максимальная служебная скорость в 300 км/ч, а серии E1 и E4 – двухэтажные. В 2019 году японцы представили новый состав Alfa-X, он может разогнаться до 360 км/ч, но его главная особенность – 22-метровый нос, снижающий воздушное сопротивление, которое усиливается при заходе на высокой скорости в тоннель.

В Японии также разрабатывают поезда на магнитной подушке. Такой поезд – маглев – управляется силами электромагнитного поля и не касается рельса, что исключает трение, а значит, повышает скорость. С 1972 года было создано более 10 маглевов, а один из составов серии L0 в 2015 году разогнался до 603 км/ч, что стало абсолютным рекордом скорости на железной дороге. Пока что японские маглевы



участвуют только в опытных запусках, однако сейчас в стране строится специальная линия для их эксплуатации.

Китай. Китай занимает первое место в мире по протяженности высокоскоростных магистралей – 29 тыс. км, к 2025 году ее обещают увеличить до 38 тыс. км. Самый главный реализованный проект в области железнодорожного транспорта – шанхайский маглев, созданный немецкой компанией Transrapid и введенный в эксплуатацию 1 января 2004 года. Эта железнодорожная линия на магнитном подвесе соединяет станцию шанхайского метро «Лунъян Лу» с аэропортом Пудун. Расстояние в 30 км поезд преодолевает приблизительно за 7,5 мин, разгоняясь до скорости 431 км/ч.

Франция. Во второй половине XX века Франция начала строительство высокоскоростных поездов серии TGV (Train à Grande Vitesse – «высокоскоростной поезд»). Электрический прототип Zebulon был построен в 1974 году, а вскоре началось и производство серийных моделей TGV и высокоскоростных линий LGV. Первое поколение поездов Sud-Est начало эксплуатироваться в 1980-м, их скорость составляла 270 км/ч, позже этот показатель увеличился на 30 км/ч. Было выпущено еще несколько серий, в частности один из поездов серии TGV POS в 2007 году установил рекорд скорости для рельсовых поездов – 574,8 км/ч. Последнее поколение TGV имеет название Avelia Horizon. Такие поезда будут очень вместительны (740 пассажиров), в них повысится качество бортовых услуг и связи, на 20% снизится энергопотребление за счет рекуперативного торможения. А после вывода из эксплуатации поезда смогут быть переработаны на 97%, что делает их самыми экологичными TGV. Поставки новых поездов должны начаться в 2023 году.

Испания. Испания стала первой европейской страной, которая построила целую сеть высокоскоростных линий. Первая высокоскоростная магистраль Мадрид – Севилья введена в эксплуатацию в 1994 году. Поезд для нее – AVE серии 102, или Talgo 350, совместного производства Talgo и Bombardier – был построен в 1993-м. Он способен развивать скорость до 330 км/ч. Поезд называют уткой – его нос немного удлиннен и напоминает эту птицу. Еще одно важное событие случилось в 2008 году, когда открыли высокоскоростную линию Мадрид – Барселона. Под это дело был закуплен подвижной состав, построенный на базе поездов Siemens Velaro. Расстояние в 621 км между этими городами такой поезд, который в Испании стал классифицироваться как AVE серии 103, преодолевает за два с половиной часа.

Россия. «Сапсан» входит в число самых известных высокоскоростных поездов мира. Его особенностью является ширина – она на 30 см больше, чем ширина стандартных европейских поездов, что связано с колеями. В 2014 году сдвоенная модификация поезда из 20 вагонов официально была признана самым длинным высокоскоростным поездом в мире. Поезда поступили в эксплуатацию в 2009 году. Название поезд получил в честь сокола сапсана, который развивает скорость до 322 км/ч в пикирующем полете. Технически у поезда есть потенциал к развитию такой скорости при наличии инфраструктуры, но сейчас его максимум – 250 км/ч.

По материалам интернет-источников и журнала «Популярная механика».

Анастасия КИСЛЯКОВА, специалист Службы по связям с общественностью и СМИ

РАЗВИТИЕ РЕЗЕРВУАРОСТРОЕНИЯ

Потребность в нефтехранилищах возникла сразу же с ростом объемов добычи и переработки нефти. Первый стальной вертикальный цилиндрический резервуар в России был спроектирован и сооружен в 1878 году Владимиром Шуховым. К настоящему времени разработано множество видов резервуаров для хранения нефти и нефтепродуктов. Процесс их усовершенствования продолжается вслед за развитием нефтяной промышленности.

Первые конструктивные типы нефтехранилищ, построенные на нефтепромыслах, имели примитивные формы, незначительную вместимость. В XIX веке, в начальный период развития нефтедобычи, для сбора и хранения во всем мире использовались открытые земляные ямы – амбары, деревянные емкости – чаны, прямоугольные собранные на заклепках стальные короба, сложенные из камня на растворе заглубленные и полузаглубленные емкости со сводчатой крышей.

Начало строительству резервуаров в нашей стране было положено молодым инженером «Строительной конторы Бари», выдающимся изобретателем (впоследствии почетным академиком) Владимиром Шуховым, по проекту которого в 1878 году был сооружен первый вертикальный стальной резервуар (РВС) клепаной конструкции вместимостью 75 000 пудов – примерно 1250 куб. м, предназначенный для хранения керосина, получаемого при перегонке нефти. При решении проблемы резервуаростроения Шухов с самого начала базировался на трех основных критериях: экономии металла, наименьшей трудоемкости и скорости монтажа. Резервуары Шухова сразу привлекли внимание ведущих отечественных нефтепромышленников. Уже в 1880-х годах в России было построено 130 РВС.

В годы советской власти конструкции РВС совершенствовались, увеличивалась их вместимость. Клепаные резервуары для нефти сооружались в СССР вплоть до 1951 года. Первый (и единственный) стандарт на эти резервуары был принят в 1932 году, который включал в себя 16 значений объемов от 11,0 до 10 550 куб. м. Но существенного распространения эти резервуары не успели получить, по-

скольку с 1930-х годов в СССР началось сооружение стальных резервуаров на сварке.

Первый период развития отечественного резервуаростроения (1880-е – 1930-е годы) характерен тем, что были разработаны основы расчетов и проектирования стальных резервуаров, технологические принципы сооружения клепаных резервуаров, сделаны первые шаги по стандартизации резервуарных емкостей, хотя подавляющее большинство клепаных резервуаров сооружались по индивидуальным проектам.

Второй период российского резервуаростроения охватывает 1940-е – 1990-е годы. В начальные годы второго периода сооружение стандартных резервуаров осуществлялось способом поэлементной сборки конструктивных частей, при этом постепенно увеличивалась доля механизации монтажных работ. В эти же годы интенсивно велась разработка типовых проектов конструкций стандартных резервуаров, типовых проектов организации и выполнения сварочно-монтажных работ. И начиная с середины 1950-х в СССР РВС сооружались только по типовым проектам серии ТП 704-1.

Стандартизация и типизация резервуаров позволили разработать и широко внедрить в производство новый прогрессивный метод сооружения резервуаров – метод рулонирования, когда стенки, днища изготавливают на заводе и поставляют на монтажную площадку в виде рулонированных полотнищ. Он имеет ряд существенных преимуществ по сравнению с методом листовой сборки, хотя и он предполагал, что конструктивные элементы сначала подготавливаются на заводе для последующей сборки на площадках.

В 1997 году главный автор типовых проектов серии ТП 704-1 ЦНИИПСК им. Мельникова официально заявил о снятии с себя ответственности за дальнейшее использование проектов серии ТП 704-1 в резервуаростроении, ссылаясь на ряд объективных причин, а в 1998 году Госстрой РФ изъял из федерального фонда типовой документации всю проектную документацию на РВС. Этому способствовал, прежде всего, тот факт, что на основе положений закона ФЗ-116 от 21.07.1997 г. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» нефтяные резервуары наряду со многими техническими объектами нефтегазовой отрасли были выделены в отдельную группу опасных производственных объектов, обеспечение промышленной безопасности которых на базе тогда действовавших нормативно-технических и технологических документов было невозможным. Те годы можно считать началом третьего периода развития резервуаростроения в нашей стране. И он начался, прежде всего, с создания нормативно-технической базы для всей области резервуаростроения с учетом новых социальных и технических реалий, жестких требований

правовых документов к обеспечению надежности и безопасности технических сооружений, резервуарных парков и условий их эксплуатации.

В течение первых пятнадцати лет XXI века в России был актуализирован целый ряд действовавших в советский период строительных норм и правил по вопросам проектирования и строительства, в том числе резервуаров. Госгортехнадзором России были разработаны и введены в действие «Правила устройства вертикальных цилиндрических стальных резервуаров для нефти и нефтепродуктов», ГОСТы. В настоящее время в нашей стране действует межгосударственный стандарт по РВС – ГОСТ 31385-2016 «Резервуары вертикальные цилиндрические стальные для нефти и нефтепродуктов. Общие технические условия». Также он используется в Азербайджане, Беларуси, Грузии, Киргизии.

По материалам журнала «Neftegaz.RU» и других интернет-ресурсов.

Денис КУТЛУБАЕВ,
инженер по техническому надзору
Производственно-технического отдела
Сургутского филиала



В Сургутском филиале ООО «Газпром-транс» используются резервуары для хранения и отпуска дизельного топлива, предназначенного для экипировки локомотивов и специальной техники, а также подачи дизельного топлива на объекты «Котельная» и «ДЭС» в случае аварийной ситуации. Годовая потребность в дизельном топливе для нужд Сургутского филиала составляет около 2000 тонн, ежемесячная – около 167 тонн. Резервуарный парк состоит из трех вертикальных стальных резервуаров емкостью 100 куб. м каждый.

ТОПЛИВО ДЛЯ ПОБЕДЫ

Великая Отечественная война потребовала наращивания материально-технической базы Вооруженных Сил СССР и, соответственно, роста добычи и переработки нефти. «Современная война – это война моторов, не мыслимых без нефти, без бензина, без масел», – писала в те дни «Правда». К тому же Великая Отечественная дала серьезный толчок промышленному использованию природного газа.

История подтвердила, что именно обеспечение воюющих государств горючим является важнейшим фактором, влияющим на победу в войне. Между тем наступление гитлеровской Германии на СССР в первые недели войны было настолько стремительным и мощным, что уже к концу июля доля потерянных топливозапасов составила 60%, что ставило под угрозу обеспечение военной техники топливом. Ситуация требовала наращивания материально-технической базы Вооруженных Сил СССР и, соответственно, роста добычи и переработки такого стратегического сырья, как нефть. Государственный комитет обороны начал готовить программу создания мощных нефтедобывающих и нефтеперерабатывающих центров на востоке страны, в том числе во «втором Баку» – Урало-Волжском нефтяном районе.

Главная задача, поставленная перед руководителями нефтяной промышленности, – обеспечить нефтью и нефтепродуктами действующую

армию и народное хозяйство. Ее решение требовало как резкого усиления эксплуатации новых нефтяных районов, так и увеличения добычи нефти в старых регионах. В первый военный год советские нефтяники приложили титанические усилия по наращиванию объемов нефтедобычи. В целом в 1941 г. в СССР было добыто 33 млн т нефти, что превысило уровень последнего довоенного года.

В годы войны были построены нефтеперерабатывающие заводы, магистральные нефте- и газопроводы, магистральный керосинопровод «Астрахань – Урбах – Саратов». Так, осенью 1941 г. началось строительство нефтепровода «Оха – Циммермановка (Софийск)» диаметром 325 мм и длиной 374 км, которое завершилось спустя год. Этот трубопровод строили в первую очередь с целью перекачки нефти с севера острова Сахалин на НПЗ Комсомольска-на-Амуре, где производили авиабензин, необходимый для обеспечения топливом авиатрассы «Аляска –

Сибирь», по которой из США в СССР в рамках программы «ленд-лиза» перегонялись самолеты. Трубопровод обеспечил перекачку около 1,3 млн т нефти до конца войны.

В апреле 1942 г. Гитлер начал отводить огромное значение кавказской нефти, так как в немецкой армии стало резко не хватать топлива. В план «Барбаросса» были внесены изменения, он начал называться «Блау»: его целью был захват нефтяных месторождений Кавказа и выход на месторождения Ирана и Ирака и далее в Индию. Этот план мог осуществиться лишь в случае захвата Сталинграда. Когда немцы вышли к кавказскому хребту, СССР пришлось принять меры по спасению нефтяной промышленности и изменению схемы доставки нефти из Баку в центр страны. С июля 1942 г. прервалась навигация по Волге, прекратилась доставка нефти. Одновременно остановилась транспортировка нефти и по железной дороге, из-за чего в Баку скопились огромные ее запасы, все хранилища были заполнены. Для вывоза нефти было принято уникальное решение, не имевшее аналогов в мире, – формирование караванов из железнодорожных цистерн с последующей их буксировкой по Каспийскому морю в Красноводск и Гурьев (сейчас – Атырау), а уже оттуда по железной дороге через Ашхабад и Ташкент – в центральную часть страны, в первую очередь в Саратов. Маршрут транспортировки нефти из Баку в Сталинград вырос с 1200 до 5000 км, из них 300 км – по воде. Чтобы цистерны не тонули, их заливали нефтью на 2/3 и соединяли веревочной по 15–20 штук, опускали на воду и крепили к барже. В ноябре 1942 г. все немецкие попытки прорваться к Баку были окончательно отбиты. Германия так и не получила нефть Апшеронского полуострова, тем самым лишив себя столь необходимого запаса топлива. После победы под Сталинградом всего за пять ме-

сяцев (с апреля по ноябрь 1943 г.) для нефтепродуктов был построен трубопровод «Астрахань – Саратов» протяженностью 655 км с восемью насосными станциями.

В 1942 г. было открыто Елшанское месторождение, что ознаменовало начало развития газовой промышленности. Правительство приняло решение о строительстве газопровода «Елшанка – Саратовская ГРЭС» диаметром 300 мм. Этот газ был необходим для работы Саратовского НПЗ, на тот момент крупнейшего в Европе. Он поставлял нефтепродукты в Сталинград, а также на различные оружейные предприятия. В 1943 г. был построен еще один газопровод – «Бугуруслан – Похвистенево – Куйбышев». Дальнейшее развитие системы газопроводов связано со строительством магистрали «Саратов – Москва». Трубопровод был предназначен для перекачки газа от Елшанского месторождения в Москву как источник энергии для промышленности и ТЭЦ, а также имел важнейшее идеологическое значение – начало восстановления страны и возврат к мирной жизни обычного населения. Пуск трубопровода произошел в 1946 г., в Москву пришел природный газ. Эти события можно считать началом газовой промышленности СССР.

Вклад нефтегазовой отрасли в победу в Великой Отечественной войне очень велик, ведь благодаря ее труженикам фронт и тыл страны были обеспечены нефтью и газом, расширились географические границы разведки и добычи нефти и газа, были открыты новые месторождения, внедрены новые способы добычи и переработки нефти, сооружены магистральные трубопроводы.

По материалам интернет-источников.

Анастасия КИСЛЯКОВА,
специалист Службы по связям
с общественностью и СМИ



На полевого складе горючего

СОВЕТЫ РОДИТЕЛЯМ ШКОЛЬНИКОВ

Сентябрь – начало школьной поры, а значит, дети становятся более самостоятельными и меньше времени проводят с родителями. Поэтому очень важно объяснить и напомнить детям необходимые правила безопасности.



Первое, чему надо научить ребенка, – правилу четырех «не»:

1. Не разговаривай с незнакомцами и не пускай их в дом.
2. Не заходи с ними в лифт или подъезд.
3. Не садись к незнакомым людям в машину.
4. Не задерживайся на улице, особенно с наступлением темноты.

Внушите своему ребенку, что вы ни при каких обстоятельствах не поручите незнакомому человеку забрать его из школы. И даже если этот человек зовет ребенка по имени, но тот его не знает, с ним никуда нельзя идти.

Если ребенок остается один в квартире, необходимо предоставить ему номера вашего мобильного и рабочего телефонов, номера вызова полиции, скорой помощи, пожарной охраны и телефона соседей. Перед уходом обязательно проверьте, выключены ли газ и вода, а также электронагревательные приборы; закройте окна. Можно придумать код-пароль, который будет известен только вам и ребенку, по которому он откроет вам дверь.

Обязательно нужно научить ребенка правилам безопасности на дороге: переходить дорогу нужно только по пешеходному переходу, а самым оптимальным вариантом будет подземный пешеходный переход; нельзя выходить на дорогу из-за припаркованных автомобилей – водители просто не смогут вовремя заметить ребенка; на остановке следует стоять подальше от проезжей части, а садиться в автобус можно только после его полной остановки.

Прогресс не стоит на месте, и сейчас существует много приложений и гаджетов, созданных для обеспечения безопасности детей.

■ Детский коммуникатор Cubi оснащен GPS и функцией оповещения, которая отправляет на

телефон родителей геолокацию ребенка. Также тут есть тревожная кнопка, при нажатии на которую ребенок мгновенно связывается с родителями. Гаджет напоминает часы и надевается на руку, поэтому потерять его сложно.

■ Телефон для детей считается самым удобным и практичным устройством. Функционал детского телефона прост – тут есть всего несколько кнопок для звонков родственникам, кнопка автоматического обзвона всех абонентов в случае опасности. На этом телефоне есть ограничение на входящие вызовы, блокировка незнакомых номеров и громкая мелодия. На некоторых моделях имеется функция аудиомониторинга – можно издалека послушать, что происходит с ребенком.

■ Часы и браслеты с опцией слежения позволяют родителям через удаленный доступ наблюдать за перемещениями ребенка по карте. Можно установить территориальные границы, и если ребенок выйдет за них, то его родителям придет оповещение. Чтобы пользоваться такими браслетами и часами, родителям нужно установить специальное приложение на свои смартфоны.

■ Приложение «Где мои дети» дает возможность отследить геолокацию и подключиться к динамике телефона ребенка, чтобы послушать звуки. В критической ситуации у ребенка будет возможность отправить сигнал SOS. Через приложение родители могут следить за уровнем заряда батареи. Приложение работает с любым устройством

на iOS и Android – для этого установите на телефон ребенка приложение «Чат с родителями». Годовая подписка стоит 990 рублей.

■ Приложение Family Link от Google полностью бесплатно. Здесь можно ограничить время использования смартфона ребенка и определенных приложений, заблокировать телефон, одобрить или отклонить загрузки и настроить ограничение в интернет-поиске. Приложение используется и как трекер – оно показывает геолокацию ребенка.

■ Kaspersky SafeKids – лучшее приложение для родительского контроля на Android и iOS в рейтинге Роскачества. Существует две версии – платная (900 рублей в год) и бесплатная. В бесплатной версии можно блокировать опасный контент, контролировать время использования приложений и получать советы психолога. В платной версии есть GPS-трекер, контроль заряда батареи телефона ребенка, настройка расписания использования смартфона, отслеживание активности в VK и Facebook, также формирование отчета об онлайн-привычках.

■ KidLogger – очень полезное приложение, отслеживающее все активности ребенка в телефоне: время работы, использование приложений, посещенные сайты, сделанные фотографии и скриншоты. Программа выдает отчет об общении посредством СМС и через социальные сети. Работает с Windows, Android и Mac, существует три тарифных плана – бесплатный, стандартный (\$29 в год) и продвинутый (\$89 в год).

Безусловно, при использовании гаджетов и приложений важно помнить о балансе между контролем и личным пространством. Современные технологии могут стать лишь хорошим подспорьем в воспитании ребенка, но главным в отношениях остается доверие.

По материалам интернет-источников.

Анастасия КИСЛЯКОВА,
специалист Службы по связям
с общественностью и СМИ

ИГРА ПО НОВЫМ ПРАВИЛАМ

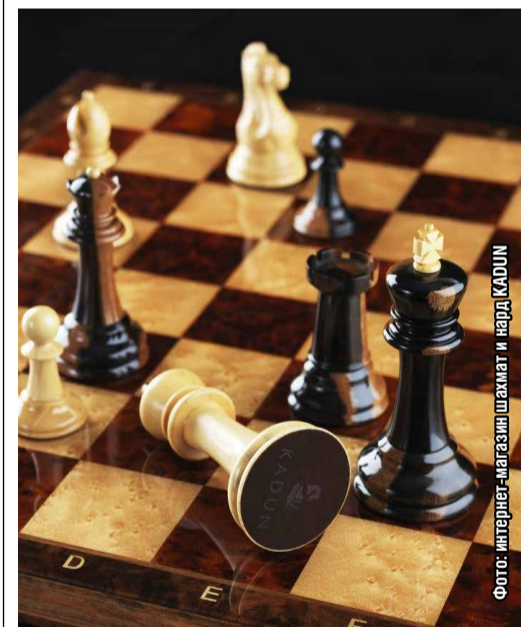
В период пандемии введены ограничения на занятия спортом в общественных местах, где происходит массовое скопление людей. И если для одних – это повод отдохнуть, то для других – трагедия. Такие люди находят выход даже из ситуации запрета на контактные виды спорта.

В Астраханском филиале почти каждый третий в той или иной мере занимается спортом. И если ты с кем-то из коллег по предприятию практически не видишься на работе, то с легкостью встретишь его на одной из спортплощадок, будь то зал, корт, стадион или бассейн.

Однако в период пандемии были введены ограничения на занятия спортом в закрытых спортивных учреждениях. Как же быть?! Я, например, представить не могу свою жизнь без волейбола и легкой атлетики. И если в первом случае я ничего поделать не могу, нужно ждать снятия ограничений, то во втором – пожалуйста, бегай не хочу.

Интересуюсь у коллег, как они выходят из ситуации запрета на контактные виды спорта, узнаешь много нового. Правда, из этого «нового» вытекают новые правила, условия и реквизит. К примеру, для игры в волейбол достаточно будет трех игроков, стоящих на одной линии в 10 метрах друг от друга, где центральный является и связующим, и либеро одновременно. Кто-то играет в футбол, где всего на поле два вратаря и выходить из зоны штрафной запрещено, размеры поля произвольные. А кто-то во дворе неплохо соревнуется в челночном беге с домашними питомцами. Но большинство коллег занимаются домашним фитнесом и силовыми упражнениями. Еще удивило, что люди стали чаще делать элементарную зарядку по утрам, тогда как раньше на нее не хватало времени.

Хочу рассказать про свой личный опыт занятия спортом на карантине. Шахматы – лучшая, на мой взгляд, альтернатива подвижным играм в этот непростой период, учитывая интересный подход к игре в нашей семье.



В регулярном домашнем турнире участвуют трое игроков: папа, брат и я. Играем в быстрые шахматы, по пять минут на партию, кто проиграл – встает и идет подтягиваться или отжиматься (на совесть, разумеется). И вот когда сыграно уже по 7–9 партий, когда мышцы забиты и поднять фигуру, не задев другие, не получается, начинаешь забывать о времени, которое тоже играет против тебя. Конечно, все это проходит динамично и весело и целью нашего турнира является не победа в нем, а само времяпрепровождение, ведь собираемся мы редко.

В тех новых условиях, в которых мы жили последние три–четыре месяца, крайне важно понимать, что это время было дано нам не для расслабления, а для того, чтобы мы занимали наш пылкий мозг придумыванием новых способов для поддержания тела и ума в форме.

Артем ЕВТЕЕВ,
составитель поездов Службы погрузки
и маневровых работ
Астраханского филиала

В МИРЕ ИЗОБРЕТЕНИЙ

МЯГКОЙ ПОСАДКИ!

В наши дни парашют – это вполне обычный предмет, и мало кто знает сложную историю его становления, которая заняла несколько веков.

Считается, что история парашюта началась в XV в., когда Леонардо да Винчи разработал конструкцию простейшего аппарата с площадью натянутого купола, которая почти равна площади современного. Его изображение сохранилось в рукописи 1485 г., где упоминается о безопасном спуске с высоты с помощью «палатки из накрахмаленного полотна» со стороны длиной 12 локтей (около 6,5 м). Но тогда это изобретение так и осталось на бумаге.

В концептуальном плане парашют Леонардо да Винчи выглядел как пирамида. Спустя несколько десятилетий венецианский архитектор Фаусто Веранцио пошел дальше. Он предложил усилить конструкцию парашюта, придав ему форму паруса, закрепленного на четырех реях одинакового размера. К углам четырехугольника, образованного реями, привязывались веревки, к которым и цеплялся человек. Размер паруса должен был соответствовать весу человека, для чего Веранцио проделал необходимые математические расчеты. Кстати, сам он выполнил несколько прыжков с высоких башен в Венеции.

Вскоре француз Луи-Себастьян Ленорман модернизировал конструкцию Веранцио. Его аппарат имел вид зонтикообразного полнотного купола со стропами, проклеенного с внутренней стороны бумагой с целью снизить воздухопроницаемость. В 1783 г. Ленорман спрыгнул с башни обсерватории Монпелье перед толпой, используя 14-футовый парашют с твердым деревянным каркасом. Кроме того, именно он придумал название «парашют» (лат. para (против) + фр. chute (падать)). А назначение парашюта видел в том, чтобы помочь людям, находящимся в горящем здании, покинуть его целыми.

Первый в истории прыжок с парашютом с большой высоты совершил французский воздухоплаватель Андре-Жак Гарнерен. В октябре 1797 г. над парком Монсо в Париже он покинул корзину воздушного шара на высоте 2230 футов (около 680 м) и благополучно приземлился.

В XIX в. прыжки с парашютом с аэростатов преимущественно совершали «циркачи», бродячие парашютисты-аэронавты, устраивавшие целые представления в воздухе во время праздников. «Чистых» парашютистов в нашем понимании этого слова не было вплоть до начала XX в., когда самолеты вытеснили воздушные шары и появился всем хорошо знакомый ранцевый парашют с куполом.

В 1910 г. на показательных полетах в Санкт-Петербурге погиб летчик Лев Мациевич. Этой трагедией очень впечатлился актер и конструктор-самоучка Глеб Котельников. «...я решил во что бы то ни стало построить прибор, предохраняющий жизнь пилота от смертельной опасности, – писал он в своих воспоминаниях. – Я превратил свою небольшую комнату в мастерскую и более года работал над изобретением». Глав-

ной проблемой были вес и габариты устройства. К тому времени парашюты как средство спасения пилотов уже существовали и представляли собой своего рода гигантские зонты, укрепленные позади пилотского места на самолете. В случае катастрофы летчик должен был успеть закрепиться на таком парашюте и отделиться с ним от летательного аппарата. Однако гибель Мациевича доказывала: у пилота может просто не быть этих нескольких мгновений.

Глеб Котельников разработал для летчиков средство экстренного реагирования. Оно представляло собой металлический ранец с пружинами, который крепился за плечами пилота. Парашют круглой формы укладывался в этот ранец. В нужный момент человек дергал вытяжное кольцо, крышка коробки откидывалась, и мощные пружины выбрасывали шелковый купол наружу. Именно эта конструкция парашюта применяется до сих пор.

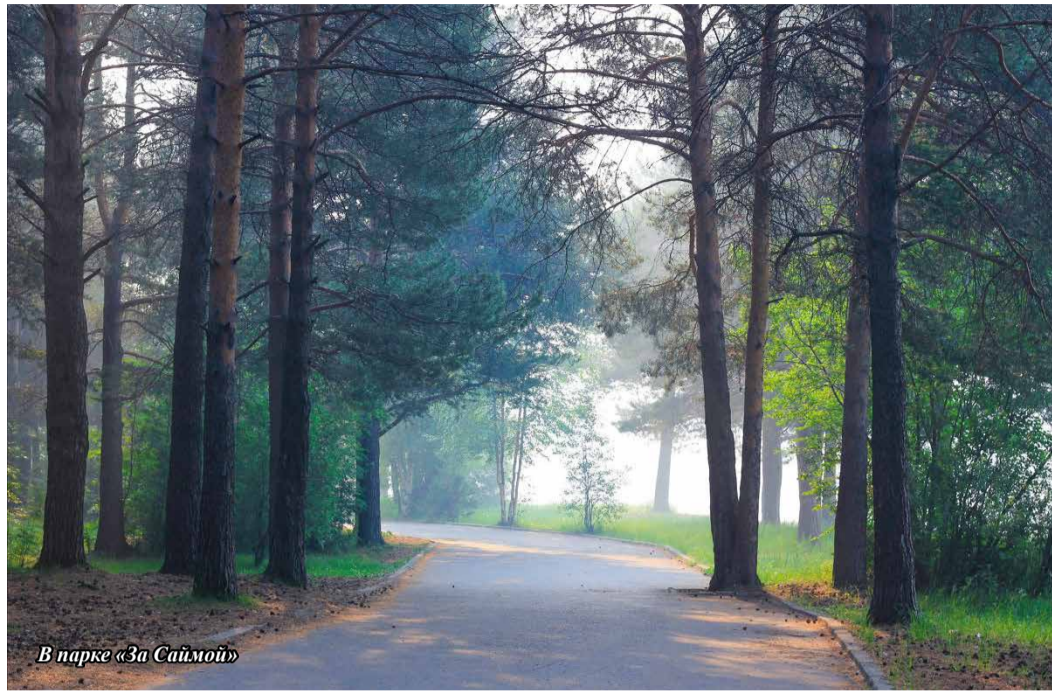
Официальным днем рождения ранцевого парашюта стало 9 ноября 1911 г., когда Котельников получил охранное свидетельство на свое изобретение. В декабре того же года он попытался запатентовать парашют РК-1 (русский, Котельникова, первый). Между тем в России это сделать не удалось, но вторая попытка во Франции оказалась успешной, и 20 марта 1912 г. Котельников получил свой первый патент. Ранцевые парашюты сразу получили признание за рубежом. А с началом первой мировой войны началось их промышленное изготовление.

В советские годы Котельников несколько раз модернизировал свой парашют, увеличивая его грузоподъемность. В 1926 г. он передал все свои изобретения государству. Дальнейшим усовершенствованием его идей занялись лучшие инженеры и конструкторские бюро. ■



СУРГУТ СЕГОДНЯ

Современный Сургут – это не только нефтегазовая столица России и промышленный центр Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, но и город, занимающий далеко не последние строчки в рейтингах российских регионов по качеству и комфорту жизни.



В парке «За Саймой»

«Мой любимый город – Сургут, я – сургутянка!» – произношу эти слова с гордостью, в какой-бы точке нашей страны я ни была. Вижу, как хорошеет и преобразуется Сургут, становясь с каждым днем все краше, и сердце наполняется радостью и гордостью и за город, и за проживающих здесь людей. У нас есть множество мест для проведения культурного досуга: новый Дворец нефтяников, кинотеатры, арт-галереи, выставочные залы, концертные площадки, филармония, комплекс «Старый Сургут» – перечислять можно долго. А какие в Сургуте зеленые зоны! Далеко не каждый город России может похвастаться таким количеством парков и скверов.

К сожалению, этим летом сургутяне были лишены возможности в полной мере посещать городские достопримечательности, культурные центры, парки и скверы. Всею виной – пандемия и карантин. Но все проходит, пройдет и это. В округе уже началось поэтапное снятие ограничений, и вскоре мы полноценно сможем насладиться нашей неповторимой северной природой. Поэтому мне хочется кому-то рассказать, а кому-то напомнить, где в Сургуте можно отдохнуть душой, заняться активным отдыхом, восстановить свою физическую форму и силу.

Для любителей спокойных пеших прогулок практически в каждом микрорайоне города есть множество красивейших мест: небольшие скверы, зеленые дворы с удобными скамейками, интересными скульптурами, обрамленные аллеями из березок, рябин и сосен.

Если же вы предпочитаете маршруты посложнее, любите послушать пение птиц, посидеть на берегу тихой заводи или полежать на травке, наслаждаясь восходом или закатом, то добро пожало-

вать в парк «За Саймой» – одно из любимейших мест отдыха сургутян. Обычно летом он полон детворы на роликах и самокатах, а также спортсменов и просто прогуливающих жителей города, а зимой здесь катаются среди деревьев на лыжах и дети, и взрослые. Парк имеет несколько выходов в город и представляет собой довольно густой лесной массив с удобными дорожками и фонариками. Имеются в парке и спортивные площадки, и детские городки.



Парк «За Саймой» – вид сверху

Добавлю, что развитие и обустройство парка «За Саймой» продолжается: проект его реновации выиграл конкурс «100 городских лидеров – 2020» Агентства стратегических инициатив. Реновация парка распланирована до 2023 года, так что сургутяне ждут еще множество приятных сюрпризов.

Не менее великолепный парк – «Кедровый Лог» в микрорайоне Нефтяников. Живописные пейзажи делают его одним из привлекательнейших мест отдыха. Если хотите какое-то время побыть вдаль от го-

родской суеты и остаться один на один с природой, то извилистые тропинки уведут вас в глубину парка, где вы в полной мере насладитесь тишиной и первозданностью леса. Присядьте на удобную скамейку или просто под сосенкой – и к вам с дерева тут же спустится белка, и даже не одна. Поделитесь с ней орешком, конфетой, впустите в свою душу добро!

А захотите вернуться в цивилизацию – выйдите к обновленной главной аллее, где открыта площадка для отдыха и где есть скамейки, качели и инсталляция «Эко-парк Кедровый Лог». В главную аллею вы можете попасть и через входную группу, состоящую из арт-объектов в виде светящихся лэдин разных размеров и световых арок. Отмечу, что благоустройство на этом не заканчивается – запланировано создание зоны семейного отдыха, свадебного маршрута, буферной зоны, веломаршрута.

Есть в Сургуте и еще одно замечательное место для отдыха – берег Оби. Давно жители города ждали преобразования этого прибрежного участка. И вот в районе Сургутского речного вокзала в сентябре 2019 года началась работа по обустройству зеленой зоны и созданию парка. И хотя пандемия внесла коррективы в рабочие планы, администрация города, преодолевая трудности и запреты карантина, подготовила набережную для прогулок и активного отдыха горожан. С причала можно полюбоваться величавым течением Оби, понаблюдать за работой судов речного порта, деловито снующих по акватории, рыболовам посидеть с удочкой, надеясь на свое нехитрое рыбацкое счастье.

Гуляя по набережной, обязательно подойдите к памятнику жертвам политических репрессий. Почтите память, положите цветок, просто постоит молча. И расскажите своим детям и гостям города, как в 1930-е годы сюда прибывали баржи со ссыльными, которых в период репрессий называли «врагами народа», расскажите, что пришлось пережить этим людям, какой вклад внесли они в развитие нашего города и района. К рассказу добавьте, что по замыслу авторов памятник – это две бетонные плиты, расколотые пополам. По одну сторону стелы – старики с ребенком как память о тех, кто погиб еще по пути сюда, по другую – крепкий мужчина, и это символ того, что люди прошли все испытания и вышли на берег реки. Вышли, чтобы жить, строить, создавать. Чтобы мы, их потомки, тоже могли жить и наслаждаться этой набережной, этими парками и скверами.

Вот такой он – мой любимый Сургут! Город, ни на минуту не останавливающийся в своем развитии, не знающий покоя в ударном труде, город, умеющий отдыхать культурно, красиво и с пользой. Так держать, Сургут!

Светлана КУЧАЙ,
ведущий специалист Отдела кадров
и трудовых отношений
Сургутского филиала

ОТ РЕДАКЦИИ

Уважаемые читатели!

Редакция «Вестей Газпромтранса» благодарит всех вас за интерес к корпоративной газете нашей компании. Особенная благодарность – авторам статей и заметок за присланные материалы. В последнее время редакцией было получено достаточно много писем с однотипными вопросами. Сегодня мы даем ответы на все эти вопросы и надеемся, что обратная связь поможет улучшить качество нашего взаимодействия.

Кто может написать в газету?

Автором статьи или заметки в нашей газете может быть любой работник Общества, который имеет желание донести свои мысли до коллег и руководства или поделиться важными новостями.

Какие темы сейчас актуальны?

В корпоративной газете всегда актуальны производственные темы и статьи о деятельности тех или иных подразделений Общества, их планах и текущих задачах. Мы также приветствуем рассказы о прошедших мероприятиях, поездках, спортивных соревнованиях. Можно писать и на темы, напрямую не касающиеся нашей компании: например, в газете есть рубрики «Красота и здоровье», «На досуге». Если вы хотите написать заметку в газету, свяжитесь с редактором Анастасией Кисляковой (kooa@gazpromtrans.gazprom.ru), чтобы узнать, какой материал необходим в конкретный промежуток времени.

Что делать, если я не умею красиво писать, но мне очень хочется высказаться?

Первое, что надо сделать, – не переживать! Все материалы для газеты проходят редакционную и коррекционную правку. Ваша статья в любом случае будет читабельна и интересна. При этом иногда материалы публикуются в сокращенном виде – это обусловлено тем, что из текста убирается «вода» или просто достигается необходимый объем для размещения текста и фото к нему. Подчеркиваем: основа статьи всегда остается! Между тем имеется огромная просьба к постоянным и потенциальным авторам: если при подготовке материала вы используете интернет-ресурсы – обязательно указывайте этот факт и название источника информации, иначе за вас это сделает редактор.

Могу ли я предложить тему, о которой хотел бы прочитать в газете?

Конечно, можете! Для этого нужно связаться с Анастасией Кисляковой (адрес ее электронной почты указан выше) и обсудить тему. В случае если она актуальна и интересна, мы обязательно осветим ее в ближайших выпусках газеты.

Я написал статью в газету, но ее не опубликовали. Почему?

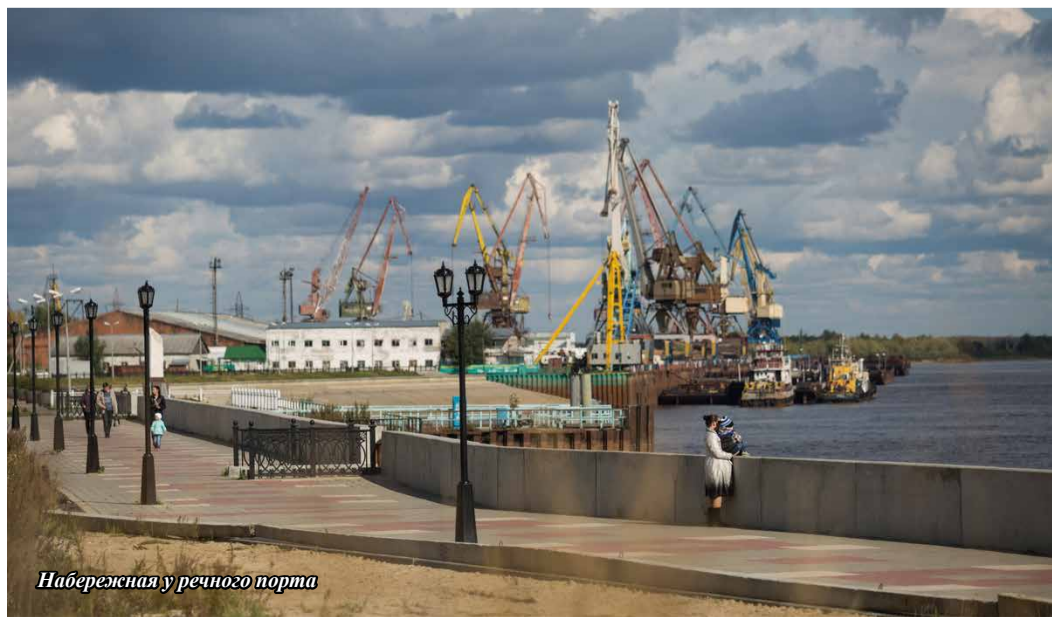
Мы стараемся публиковать все материалы, которые приходят в редакцию, однако разместить все статьи и новости в одном номере физически невозможно. В первую очередь редакция выбирает материалы, у которых есть привязка ко времени и которые подходят к тематике выпуска, а остальные уходят в «портфель», откуда мы их обязательно достаем по мере надобности – через месяц, два или даже полгода. Мы не публикуем только те статьи, которые по своей тематике совсем не подходят под формат корпоративной газеты или несут рекламный характер.

Хочу предложить новую рубрику! К кому я могу обратиться?

Вы можете, в том числе и анонимно, присылать свои предложения, вопросы или даже жалобы на электронный ящик gazeta@gptrans.gazprom.ru. Все они будут рассмотрены в обязательном порядке.

Я сделала красивую фотографию нашего состава. Можно ли ее как-то использовать в корпоративных изданиях?

Не только можно, но и нужно! Для этих целей у нас появился Instagram – @Gazpromtrans_media. Высылайте фото, подпишите к нему, ваши ФИО и должность Анастасии Маляревич (mavla@gazpromtrans.ru), и ваша фотография будет рассмотрена для публикации в Instagram.



Набережная у речного порта

Коллектив Администрации ООО «Газпромтранс» поздравляет с 50-летием

Тоцевича Федора Вацлавовича, главного специалиста Отдела администрирования, проектирования и разработки информационных систем управления финансово-экономической деятельностью

Фролову Татьяну Викторовну, главного специалиста Отдела по работе с поставщиками транспортных услуг

с 55-летием

Аксенова Игоря Борисовича, проводника Отдела эксплуатации спецвагонов

Сакаеву Ирину Владимировну, ведущего инженера Отдела по работе с поставщиками транспортных услуг

с 60-летием

Панюшкина Вячеслава Николаевича, ведущего специалиста Отдела экономической безопасности

Коллектив Астраханского филиала поздравляет с 50-летием

Втулкина Андрея Владимировича, машиниста тепловоза Участка по эксплуатации локомотивного хозяйства

Кривова Александра Александровича, машиниста тепловоза Участка по эксплуатации локомотивного хозяйства

Пятину Елену Николаевну, ведущего инженера Отдела материально-технического снабжения и комплектации

с 55-летием

Ярему Романа Григорьевича, старшего мастера Участка технического обслуживания и ремонта подвижного состава

с 60-летием

Березняка Сергея Леонтьевича, машиниста тепловоза Участка по эксплуатации локомотивного хозяйства

Оленина Ивана Владимировича, слесаря по ремонту подвижного состава Участка по эксплуатации вагонного хозяйства

Коллектив Оренбургского филиала поздравляет с 50-летием

Савченко Игоря Ивановича, водителя автомобиля Автотранспортного участка

с 55-летием

Бондаренко Александра Яковлевича, бригадира (освобожденного) предприятий железнодорожного транспорта и метрополитенов Участка подготовки и ремонта вагонов для перевозки комовой, гранулированной и жидкой серы

Лобанкова Юрия Анатольевича, слесаря по ремонту подвижного состава Локомотивного депо

с 60-летием

Нестеренко Алексея Николаевича, водителя автомобиля Автотранспортного участка

Коллектив Сургутского филиала поздравляет с 55-летием

Баглай Ларису Викторовну, заместителя начальника Диспетчерского отдела

Коллектив Ухтинского филиала поздравляет с 50-летием

Мещерякова Сергея Владимировича, советника начальника филиала по корпоративной защите

с 55-летием

Ениватова Василия Викторовича, оператора товарного Группы диспетчерского контроля и маневровых работ Службы организации перевозок

Коллектив Ямальского филиала поздравляет с 50-летием

Вознесенскую Ирину Ивановну, дежурного стрелочного поста станции Обская-2

Головки Сергея Валерьевича, помощника машиниста железнодорожно-строительных машин Отдела эксплуатации путевых машин и специального подвижного состава

Попова Виталия Анатольевича, машиниста-инструктора локомотивных бригад Отдела локомотивного хозяйства

Пуркаря Сергея Борисовича, слесаря по ремонту подвижного состава Отдела локомотивного хозяйства

Танцюру Александра Алексеевича, слесаря по ремонту подвижного состава Отдела локомотивного хозяйства

с 55-летием

Бутора Леонида Эдуардовича, помощника машиниста железнодорожно-строительных машин Отдела эксплуатации путевых машин и специального подвижного состава

Гежу Сергея Александровича, машиниста крана Участка аварийно-восстановительных средств

Зотова Александра Анатольевича, слесаря-электрика по ремонту электрооборудования Участка ремонта вагонов

Федоренко Петра Васильевича, дежурного по разъезду Диспетчерского отдела

ЮМОР

ШУТКИ ОТ КОМАНДЫ КВН ОРЕНБУРГСКОГО ФИЛИАЛА «ОРГАЗ»

■ **О компании.** В понедельник состоится презентация нового подвижного состава «Газпромтранс». Он полностью сделан из денег. Это и экологически чисто, и зарплату мы теперь будем реально вагонами отдавать.

■ У нас наконец-то сняли начальника отдела. Зачем он залез на дерево, мы так и не выяснили.

■ Ученые Сколково разработали первый отечественный телефон для работников

опасных производственных объектов с фотокамерой, а пленку – нет!

■ Работники, находящиеся дома на карантине, не открывают дверь домофона даже начальнику, пока тот не скажет, что это доставка.

Смотрите юмористический скетч от команды КВН «ОрГаз» на YouTube:



АФИША

КУДА СХОДИТЬ В СЕНТЯБРЕ

В мире все еще протекает пандемия новой коронавирусной инфекции, поэтому популярность онлайн-мероприятий продолжает расти. 2020 год уже даже называют временем виртуальных впечатлений. Чтобы было легче определиться, куда «пойти», воспользуйтесь нижеприведенным списком интересных культурных мероприятий на сентябрь.

Интерактивный спектакль Not to Scale

В ходе спектакля вы будете получать указания, что необходимо нарисовать на бумаге: сначала рисунки будут хаотичны, но под конец сложатся в полноценный сюжет. Это мероприятие будет доступно весь сентябрь. Один билет (его стоимость – 500 рублей) действителен для двоих. Билеты можно приобрести здесь: https://tochkadostupa.spb.ru/events/not_to_scale.

**Концерты группы Metallica**

Участники группы в рамках проекта MetallicaMondays подготовили настоящий сюрприз для своих фанатов – каждый понедельник на официальном канале группы в YouTube доступны архивные концерты.

«За каждой работой – Я»

Этот проект создан художником Максом Гошко-Даньковым в поддержку современных арт-мейкеров. Художники могут разместить на сайте (<https://www.mgdankov.com/>) не более 10 своих работ, каждая из которых стоит не более 15 тыс. рублей. А посетители арт-платформы могут не только посмотреть на современное искусство, но и приобрести картины или сделать взнос в фонд поддержки молодых деятелей искусства.

Cirque du Soleil

Несколько раз в неделю на официальном канале Цирка дю Солей в YouTube можно увидеть шоу, в том числе премьерные. Представления понравятся как взрослым, так и детям.

Выставка «Цвет. 90 шедевров из музеев Подмосковья»

Музейно-выставочный комплекс «Новый Иерусалим» организовал онлайн-выставку произведений русских художников XVIII–XX веков (<https://clck.ru/Q6TF5>). Здесь вы увидите картины Айвазовского, Васнецова, Верещагина, Поленова, Саврасова, Сурикова, Шишкина и многих других.

ЧТО ПОЧИТАТЬ В TELEGRAM

Telegram-каналов много, поэтому найти стоящий контент в многообразии информации непросто. Делимся подборкой интересных и полезных каналов различной тематики.

Лекторий – здесь вы найдете познавательные лекции по биологии, физике, математике, истории, литературе и по многим другим предметам.



Cinemarticle – на своем канале режиссер и бывший редактор «КиноПоиска» рассказывает о фильмах, сериалах, аниме и интерактивном кино.



Привет, не хочешь сходить? – этот канал познакомит с интересными мероприятиями: кинопоказами, выставками, лекциями.



СысоевFM – здесь вы узнаете все о московских и питерских ресторанах, получите рекомендации и приятные скидки.



Good morning, Karl! – канал о моде и модных медиа от экс-редактора Vogue, Interview и The Blueprint.

**ЧТО ПОСЛУШАТЬ ИЗ ПОДКАСТОВ**

Подкасты – очень удобный способ получать новые знания. Вы наверняка сможете найти что-то по душе, чем бы ни интересовались, причем потратите на это минимум времени.

Будет сделано! – подкаст от Никиты Маклахова, здесь он общается с selfmade-личностями о том, как навести порядок в жизни и разглядеть свой потенциал. В гостях – бизнесмены, ученые, философы и финансисты, то есть те, кто знает толк в личном росте.

TED Talks – это площадка для людей, которые хотят высказаться на разные и очень важные темы: от жизни беженцев до создания успешного стартапа. Подкаст TED на русском языке примечателен тем, что он обновляется несколько раз в неделю, а все аудиозаписи делятся не более получаса. По мнению слушателей, этот подкаст позволяет по-новому взглянуть на многие вещи.

Английский по песням – это подкаст о том, как учить английский язык по песням 1990-х и 2000-х годов. Это действительно нескучные уроки языка – вы узнаете, о чем поют в мировых хитах и как это поможет вам в общении с иностранцами.

Трудовая аудиокнижка – подкаст об отношениях с работой: мотивационные истории от талантливых людей, обсуждение карьерного пути, неудач и успехов.

Книги на миллион – автор подкаста резюмирует основные выводы из деловой литературы. Темы книг: продажи, маркетинг, торговля, инвестиции, менеджмент, планирование, переговоры, поиск команды и другие навыки успешных людей.