

ТОЧКА ОПОРЫ



РАЗРАБОТКА И ПРОИЗВОДСТВО ДУГОВЫХ ЗАЩИТ

с.17



16+

www.to-inform.ru



www.proel.spb.ru

ЭЛМАШПРОМ:
ГАРАНТИЯ ЗАЩИТЫ
ОТ МОЛНИЙ

с.8

31 ГОД НА РЫНКЕ
ПРУЖИННЫХ
ИЗДЕЛИЙ

с.10

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ
ПЛОМБА В ПРОЕКТЕ
«ОХРАННЫЙ ПОЕЗД»

с.23

Цинкирование – технология,
позволяющая зарабатывать Больше!
Это реальная замена горячего цинкования!



#LetsZink

www.Zinker.ru

Горячая линия по вопросам Цинкирования и покрытий класса Zinker

8 800 222 37 63

В НОМЕРЕ:

В НАШЕЙ ВЛАСТИ

- 3 РАЗВИТИЕ РОССИЙСКОГО ТЭК НА ПОРОГЕ ЧЕТВЕРТОГО ЭНЕРГОПЕРЕХОДА В ПРОГНОЗАХ И РЕАЛИЯХ**



- 6 СРЕДНЯЯ СКОРОСТЬ – ТОТАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ РОССИЙСКИХ ДОРОГ**

ТЕХНОЛОГИИ

- 8 «ЭЛМАШПРОМ» ГАРАНТИРУЕТ НАДЕЖНУЮ ЗАЩИТУ ОТ МОЛНИЙ**



ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

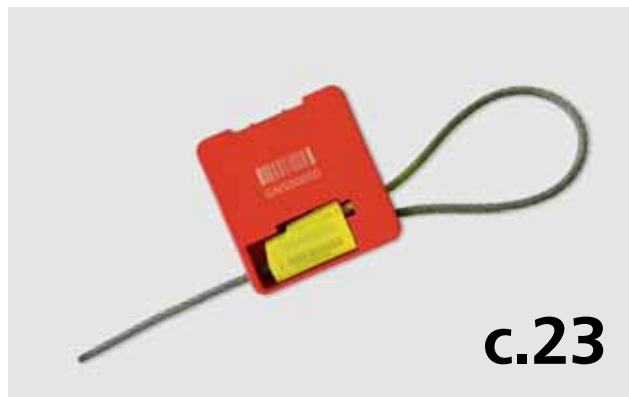
- 11 ПОЧЕМУ КИТАЙЦЫ ОХОТНО БЕРУТ ПРОДУКЦИЮ ПГ МИДА**
- 13 ПОРОДОРАЗРУШАЮЩИЙ ИНСТРУМЕНТ ВЫСОКОЙ НАДЕЖНОСТИ**
- 14 РАЗРАБОТКИ ИТП «ПРОМБИОФИТ»: НАСОСЫ-ГОМОЕНИЗАТОРЫ РОТОРНО-ПУЛЬСАЦИОННОГО ТИПА И МИКРОЭМУЛЬСИОННЫЕ УСТАНОВКИ НА ИХ ОСНОВЕ**
- 16 УКРЕПЛЯЯ НЕ ТОЛЬКО ДРУЖЕСТВЕННЫЕ, НО И ДЕЛОВЫЕ СВЯЗИ**
- 19 ДАТЧИКИ ВИБРАЦИИ ЦИФРОВЫЕ «ЦДВ» ТУ-4277-007-47414006-2009**

АВТОМАТИЗАЦИЯ

- 20 АДЕМ – РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА**

БЕЗОПАСНОСТЬ

- 23 ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ПЛОМБА ГАРАНТИРУЕТ ЦЕЛОСТНОСТЬ ГРУЗА**



- 24 БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЕСПЕЧИВАЕТ БИОМЕТРИЯ**

- 27 САМЫЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ В МИРЕ ПОЖАРНЫЕ ИЗВЕЩАТЕЛИ**

ЭКОЛОГИЯ

- 28 ОДИН В ПОЛЕ..? ПОЧЕМУ БУДУЩЕЕ ЗА КОЛЛЕКТИВНЫМ РАЗВИТИЕМ ТЕРРИТОРИЙ**

ДОРОГИ

- 30 КОЛИЧЕСТВО ДТП В РОССИИ СНИЖАЕТСЯ 6 ЛЕТ ПОДРЯД**

ФИНАНСЫ И УПРАВЛЕНИЕ

- 32 ФАКТОРИНГ В РОССИИ: ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ РЕАЛИИ**

- 34 АВС АНАЛИЗ**

КРАСОТА И ЗДОРОВЬЕ

- 36 ЯПОНСКОЕ ЧУДО В ИРКУТСКЕ**

- 38 ПОЧЕМУ 21 ДЕКАБРЯ? ДЕНЬ ПРИРОДНЫХ ВИТАМИНОВ!**

КУЛЬТУРА

- 40 ИГОРЬ СКЛЯР: РЕЧЬ ЧЕЛОВЕКА – ЭТО ИЛЛЮСТРАЦИЯ ТОГО, ЧТО ПРОИСХОДИТ У НЕГО В ГОЛОВЕ**

МЕРОПРИЯТИЯ | 42

КАЛЕНДАРЬ ВЫСТАВОК | 48

СЭС НА ДИСТАНЦИОННОМ УПРАВЛЕНИИ



Филиалы АО «СО ЕЭС» «Объединённое диспетчерское управление энергосистемы Урала» (ОДУ Урала), «Региональное диспетчерское управление энергосистемы Республики Башкортостан» (Башкирское РДУ) совместно с группой компаний «Хевел» ввели в промышленную эксплуатацию систему дистанционного управления режимами работы Исянгуловской солнечной электростанции (СЭС). При реализации проекта применялся опыт пилотного проекта на Бурибаевской СЭС, в том числе опробованы технические и организационные решения, что позволило существенно упростить и ускорить внедрение дистанционного управления. Компания «Хевел» в рамках государственной политики импортозамещения применила на Исянгуловской СЭС контроллеры и АСУ ТП российского производства, что потребовало перенастройки программного обеспечения и алгоритма реализации команд. Дистанционное управление активной и реактивной мощностью электростанции увеличивает скорость реализации управляющих воздействий по приведению параметров электроэнергетического режима энергосистемы в допустимые пределы при предотвращении развития и ликвидации аварий в энергосистеме. Система позволяет осуществлять обслуживание СЭС оперативно-выездной бригадой без постоянного дежурства персонала на объекте. Системный оператор и компания «Хевел» планируют дальнейшее распространение технологии дистанционного управления мощностью СЭС в Алтайской и Оренбургской энергосистемах как на уже действующих, так и на строящихся объектах солнечной генерации.

ПЕРВЫЙ ЯДЕРНЫЙ ПОДВОДНЫЙ ГАЗОВОЗ

Объединённая судостроительная корпорация (ОСК) работает над идеей создания газовева на ядерной энергии, который сможет проходить льды, опускаясь под воду. Об этом рассказал глава корпорации Алексей Рахманов. Судно сможет перевозить до 180 тысяч тонн сжиженного природного газа (СПГ). «Один из корейских институтов и наше конструкторское бюро «Малахит» презентовали на Дальнем Востоке идею подводного газовева «Пилигрим», который работает на ядерной энергии. Он будет иметь 360 м в длину, 70 м в ширину и осадку 12 м. Предполагается, что судно сможет перевозить до 180 тыс. тонн СПГ на скорости около 17 узлов. Причём через ледовые районы оно будет проходить в подводном положении, что автоматически снижает требования к конструкции корпуса этого газовева по сравнению с ледоколами», – рассказал А. Рахманов. Энергосистема «Пилигрима» будет включать в себя три атомных реактора «РИТМ-200». А пропульсивный комплекс, в свою очередь, будет состоять из трёх гребных электродвигателей мощностью по 30 МВт и восьми вспомогательных водомётных движителей. Для хранения СПГ планируется применять системы мембранного типа.

СТРАЖ ГОТОВ К ИСПЫТАНИЯМ



Пресс-служба Российского научного фонда (РНФ) сообщает о готовности детектора нейтронов РЭД-100 к полевым испытаниям на Калининской атомной электростанции (АЭС). В создании и испытании детектора приняли участие российские учёные из Курчатовского института, МФТИ, ОИЯИ и других. РЭД-

100 – это сверхчувствительный детектор нового поколения, в котором в качестве рабочей среды используется 200 кг жидкого ксенона, помещённого в титановый криостат. По словам руководителя проекта РЭД-100, заведующего межведомственной лабораторией экспериментальной ядерной физики НИЯУ МИФИ Александра Болоздыня, компактность РЭД-100 является серьёзным преимуществом разработки. «Наш детектор маленький, но очень чувствительный. В основе его работы лежит новый физический эффект, открытый в 2017 году, – эффект упругого рассеяния нейтрино на тяжёлых ядрах. Ранее для регистрации нейтринного излучения его никто не использовал», – рассказал Болоздыня. В случае успешного прохождения испытаний в России появится возможность создать удобные и эффективные средства дистанционного независимого контроля состояния и изотопного состава активной зоны ядерных реакторов. Такие установки необходимы для предотвращения нелегального распространения военных ядерных технологий и поиска повреждённого ядерного топлива в других условиях.

ТОЧКА ОПОРЫ НА РОССИЙСКОМ ОЛИМПЕ

В Москве в Культурном центре ГлавУпДК при МИД РФ прошла Юбилейная объединённая церемония награждения лауреатов премий «РОССИЙСКИЙ ОЛИМП-2019» и «ЗОЛОТОЙ ФЕНИКС-2019», а также вручение Золотых Сертификатов Программы «Надёжные Организации Строительного Комплекса». Почти четверть века премии «Российский Олимп» являются знаком качества продукции и услуг, подтверждают высокую культуру предпринимательства. Среди 20-ти лауреатов 2019 года по итогам заседаний Экспертного и Общественного Советов Премий назван российский деловой журнал ТОЧКА ОПОРЫ. Редакции вручён диплом в номинации «Лучшее деловое СМИ». Издание распространяется со стендов 250 крупнейших выставок в России и за рубежом, эффективно охватывая целевую бизнес-аудиторию.

РАЗВИТИЕ РОССИЙСКОГО ТЭК НА ПОРОГЕ ЧЕТВЁРТОГО ЭНЕРГОПЕРЕХОДА В ПРОГНОЗАХ И РЕАЛИЯХ

Эксперты утверждают, что мир входит в этап 4-го энергетического перехода. Каким он будет для российского топливно-энергетического комплекса (ТЭК), описали авторы «Прогноза энергетики мира и России 2019». Насколько этот прогноз близок к истине, уже сейчас можно судить по результатам прошедшей в октябре Российской энергетической недели (РЭН-2019) и событиям этой осени, а также из официальных выступлений Президента РФ Владимира Владимировича ПУТИНА.

ОПТИМИЗМ И ПЕССИМИЗМ ПРОГНОЗОВ

«Основное направление развития мировой энергетики уже отчётливо видно: под влиянием изменений в энергополитике и развития новых технологий мир входит в этап 4-го энергетического перехода – к широкому использованию возобновляемых источников энергии и вытеснению ископаемых видов топлива. Однако темпы этих изменений и скорость перехода связаны с высокой неопределённостью». Именно к такому выводу пришли авторы нового «Прогноза энергетики мира и России 2019» на период до 2040 года, подготовленного совместно Институтом энергетических исследований РАН и Центром энергетики Московской школы управления СКОЛКОВО. В ходе исследования эксперты акцентировали внимание на основных долгосрочных тенденциях в мировой и российской энергетике и представили свои выводы касательно изменений в производстве и потреблении энергоресурсов в России и за рубежом, обусловленных этими трендами, включая изменения на мировом и внутрироссийском рынках.

«Опасения (или мечты) о высоких ценах на нефть, газ и уголь остаются в прошлом. Мир вошёл в эпоху широкой технологической и межтопливной конкуренции. Для всех сфер потребления появляется много перспективных конкурирующих между собой

решений, готовых при росте цен доминирующего топлива оперативно предложить альтернативу и отвоевать рынок», – пишут авторы «Прогноза». И с этим выводом частично соглашаются авторы другого, более глобального энергетического прогноза уже до 2070 года, сформированного Международным энергетическим агентством. Но они указывают, что в качестве основных революционных тенденций в глобальном энергетическом секторе приоритет будет отдан устойчивой электроэнергетике и цифровизации. То есть, по сути, цифровой революции. Согласно обоим прогнозам, в числе основных трендов в мировой энергетике будут возобновляемые источники энергии (ВНЭ). «Энергетическая трансформация происходит на наших глазах, и мы видим движение мира в сторону «чистой» энергетики, – утверждает директор – научный руководитель Международного института энергетической политики и дипломатии МГИМО МИД России, член-корреспондент РАН Валерий Иванович Салыгин. – Возобновляемые источники энергии – это самый быстрорастущий сегмент современного мирового энергетического рынка. Всего за 30 лет объём энергии, получаемой из возобновляемых источников, вырос в 13 раз. Большие прогнозы и у водородной энергетики. По ряду прогнозов, к 2025 году на водород придётся примерно 18% всех энергетических потребностей мира».

БОЛЬШИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ АТОМНОГО И ВОДОРОДНОГО ТОПЛИВА

«Без атомной энергетики нереализуема глобальная климатическая повестка, так как атомная генерация является низкоуглеродной и обеспечивает минимизацию выбросов CO₂ в атмосферу». К такому выводу пришло большинство экспертов, в том числе и тех, кто принимал участие в работе РЭН-2019. Атомные станции, являясь инфраструктурными проектами национального масштаба, несут значительные эффекты развития и для промышленного сектора, и для местного населения.

К 2022 году с вводом в эксплуатацию последних блоков АЭС в рамках договоров о предоставлении мощности (ДПМ) ожидается завершение первого масштабного инвестиционного цикла современной электроэнергетики России. Задача обновления парка генерирующего оборудования ещё далека от завершения, но к ней уже прибавились новые глобальные вызовы – цифровая революция, борьба за экологию, изменение профиля потребителя. Таким образом, именно сейчас перед рынком встаёт вопрос о том, по какому пути должно пойти развитие отрасли.

Темам ВИЭ и атомной энергетики на РЭН-2019 были посвящены заседания отдельных секций. Участники дискуссий пришли к выводам, что наиболее приоритетным и перспективным направлением развития ВИЭ в России являются изолированные электроэнергетические системы, где ВИЭ уже коммерчески

выгодны по стоимости генерации. В них традиционная генерация представлена в большинстве случаев дизельными электростанциями, которые могут быть заменены на «зелёную энергию». При определённых условиях ВИЭ могут оказаться эффективными на уровне микропоселений центральной части России, снабжение которых сейчас осуществляется с помощью протяжённых электрических сетей. Ещё одним сегментом рынка являются домохозяйства в ожидании принятия закона о микрогенерации, что существенно увеличит рынок ВИЭ в России и создаст многочисленные новые рабочие места. Таким образом, быстрое развитие ВИЭ позволит уже к 2040 г. обеспечивать значительную часть мирового производства электроэнергии.

ВНАЧАЛЕ БУДЕТ ЦИФРА

Тема цифровизации в последние годы приобрела особое значение. Не зря же Президент страны В. В. Путин во время посещения НПО «Энергомаш» отметил, что: «Цифровизация – это генеральный путь развития». И особое внимание глава государства обратил на одно из её направлений – создание цифровых двойников. «Это чрезвычайно важно, интересно и перспективно, – оценил Президент. – Изделие начинает создаваться в цифре и живёт своей жизнью. В процессе эксплуатации можно вносить коррективы». Вот и на «РЭН-2019» отмечалось, что сегодня вся мировая энергетика переживает период глобальной цифровой трансформации. Каждый год вводятся новые и всё более совершенные сооружения и комплексы по добыче, переработке, генерации и передаче энергии в различных её проявлениях. В целях достижения наилучшего эффекта для их работы создаются цифровые двойники, вводится повсеместный оперативный сбор данных для формирования федерального информационного пространства в сфере ТЭК и понимания его дальнейшего развития. Обеспечить общий сбор и анализ данных призвано создание Федеральной государственной информационной системы топливно-энергетического комплекса (ГИС ТЭК) России, опытная эксплуатация



которой уже началась в мае этого года, а полноценный старт запланирован на начало 2020 года. На сегодня в этот процесс вовлечено более 50 крупнейших российских энергокомпаний, 600 юрлиц, и их количество будет расти. Решение столь масштабной задачи потребует скоординированных усилий инфраструктурных отраслей, регионов, производителей оборудования и финансового сектора.

ПЕРСПЕКТИВЫ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ

Все прогнозы указывают на то, что к 2040 г. рост мирового первичного энергопотребления существенно замедлится, в основном за счёт энергоэффективности. Но одновременно начнётся распространение транспорта на альтернативных источниках энергии. А главная альтернатива – это электротранспорт. Электромобили и сейчас сжимают нефтяной рынок, но дают новый импульс спросу на электроэнергию, открывая дополнительные возможности для источников её производства. Электроэнергетика стремительно преобразуется. Быстро развивается децентрализованная генерация, потребители из пассивных превращаются в активных игроков системы, идёт энергичный поиск решений в области накопления электроэнергии и начинается трансформация электроэнергетических рынков. На сегодня совокупная установленная мощность российской энергосистемы – 250 гигаватт. Объём производства электроэнер-

гии держится в последние годы примерно на одном и том же уровне – 1 трлн 90 млрд кВт/час в год. Дальнейшее развитие российской электроэнергетики, смежных отраслей и цифровизация потребителей требуют использования современных и новых способов обработки данных, создания управляемой сегментации электросети, развития информационной сети одновременно с развитием электрической сети. Переход к цифровым устройствам управления и предоставления услуг электроэнергетики позволит гибко управлять перетоками электроэнергии, улучшая параметры загрузки генерирующей сети. А возможность одновременной передачи данных и энергоснабжения открывает двери к поиску дополнительных эффектов в существующих массивах, развитию сервисов для потребителей и интеллектуальных систем управления.

СОВРЕМЕННОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО

Но, что бы там ни говорили прогнозы, сегодня и в ближайшие 15–20 лет на мировом рынке нефть и газ – наиболее востребованный товар. И здесь у России неплохие перспективы преуспеть сразу по нескольким направлениям. Особенно в сфере поставок как природного газа, так и СПГ. Уже сейчас Россия является вторым после Катара поставщиком сжиженного газа на рынок Европы, обойдя по этому показателю США. Чистый импорт российского СПГ в ЕС – 4,4 млн тонн, а США туда же поставили 2,7 млн тонн. Увеличение экспорта российского СПГ обеспечило выход на полную мощ-

ность завода «Ямал СПГ» НОВАТЭКа (16,5 млн т в год). Компания стала первым частным производителем сжиженного газа в России, за год «захватила» 5% мирового рынка, а в скором времени, по словам председателя правления НОВАТЭКа Леонида Михельсона, сможет занять все 20%. Этой же компании принадлежит предприятие по выпуску СПГ «Криогаз Высоцк» мощностью 0,6 млн т в год. Прогноз Минэкономразвития совпадает с планами НОВАТЭКа развивать производство СПГ в Ямало-Ненецком автономном округе. К концу 2019 г. там планируется запуск четвёртой очереди «Ямал СПГ» на 1 млн т, что увеличит мощность завода до 17,5 млн т в год. В 2020 году здесь же запустят вторую линию на 1,1 млн т (в сумме будет 1,7 млн т). А с конца 2022 года будут постепенно запускаться три линии второго крупного проекта – «Арктик СПГ 2» общей мощностью 19,8 млн т. К 2024 году запланирована готовность ещё двух очередей общим объёмом 13,2 млн т ежегодно. К 2024 году также войдут в строй все три линии Обского СПГ на 4,8 млн т. Таким образом, через пять лет только НОВАТЭК будет производить 37,2 млн т СПГ. Вторым крупным поставщиком СПГ является проект «Сахалин-2» консорциума Sakhalin Energy, который в 2018 году произвёл 11,4 млн т. Контрольным пакетом его акций (50% плюс одна акция) владеет «Газпром», но, как известно, эта энергетическая компания основные ставки делает на трубный газ. Именно «Газпром» с его глобальными проектами может помешать успехам российского СПГ в ЕС. Запуск двух новых трубопроводов – «Северный поток-2» и «Турецкий поток» – может снизить спрос на СПГ, поскольку трубный газ по ценовым параметрам более конкурентен. Пока на фоне наращивания поставок СПГ экспорт природного газа снизился на 14,4%, до 35,2 млрд м³. Как следует из прогноза Минэкономразвития России, к концу 2019 года на каждые \$100 доходов от экспорта трубопроводного газа поступит \$19 от экспорта СПГ. Это с учётом того, что «Турецкий поток» пока не запущен, а вокруг «Северного потока-2» до сих пор идёт ожесточённая борьба.



КОНКУРЕНЦИЯ, ОНА ТАКАЯ...

30 октября Дания, за которой осталось последнее слово, даёт своё разрешение на прокладку участка «Северного потока-2» по своей территории. Это значит, что трубопровод будет запущен в срок. Согласие Дании к тому же предоставило «Газпрому» новые козыри для переговоров с «Нафтогазом» по продлению транзита российского газа в ЕС через территорию Украины. Что же касается «Турецкого потока», то во время октябрьского визита В. В. Путина в Венгрию были ещё раз подтверждены перспективы его продолжения в странах Юго-Восточной и Центральной Европы. В частности, Будапешт, скорее всего, присоединится к данному проекту, тем более, что для этого требуются всего две вещи – принять такое решение и проложить 15 км труб. С решением почти всё ясно, премьер-министр Венгрии Виктор Орбан заявил, что этот газотранспортный проект представляет большой интерес с точки зрения обеспечения энергетической безопасности страны и повышения её роли в энергетике Европы. А трубы «Газопровод» быстро проложит.

А вот против «Северного потока-2» очень активно выступают США. Буквально за день до положительного решения Дании в Палате представителей Конгресса США Республиканской партией был подготовлен новый, точнее очередной, законопроект, предусматривающий введение санкций против судов-трубоукладчиков и иностранных юристов, которые крайне важны для строительства газопровода. До этого был одобрен законопроект, содержащий требование ввести санкции в отношении лиц, задействованных в определённых видах работ

и услуг, являющихся критическими для завершения «Северного потока-2». Санкции США, как показывает практика последних лет, возможны против чего угодно и в любой момент, другое дело, что в данном случае они лишь усугубят взаимоотношения американцев с европейскими партнёрами, которые всё меньше проявляют готовность поддерживать Вашингтон в его санкционной войне. Как считает известный американский эксперт, председатель и главный исполнительный директор Центра национальных интересов Дмитрий Саймс: «Некоторые политические шаги Вашингтона невольно предоставили Москве новые возможности для расширения её влияния в энергетической сфере. Санкции против Венесуэлы и Ирана ослабили сильных конкурентов России на рынке нефти. Более того, поскольку интенсивность торговой войны между США и Китаем продолжает нарастать, Пекин всё чаще обращается к своему северному соседу как к надёжному поставщику энергоресурсов».

Выступая на РЭН-2019, В. В. Путин не обошёл вниманием и «нечистоплотные приёмы» Европы против российских газовых компаний предупредил, что Россия будет продавать свой газ другим странам в том случае, если Европа и дальше продолжит «делать энергетику заложником политических разногласий». Определённые шаги в направлении Востока уже сделаны, причём немаленькие. Так что конкуренция конкуренцией, но если она идёт вразрез национальным интересам России, в частности, успешному развитию нашего ТЭК, то законные обходные пути мы всегда найдём.

СРЕДНЯЯ СКОРОСТЬ – ТОТАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ РОССИЙСКИХ ДОРОГ

Согласно ежегодным отчётам ГУ ГИБДД, самым распространённым типом нарушений ПДД является превышение скорости – 82,7% от всех видов нарушений. При этом, согласно статистике, именно превышение скоростного режима приводит к самым тяжёлым ДТП (более 9000 погибших за 2018 год). Учитывая приведённые данные, в области обеспечения дорожной безопасности основное внимание уделяется контролю скорости на скоростных трассах. На сегодняшний день самым перспективным методом контроля движения на автотрассах является измерение скорости на участке. Что это такое, расскажем подробнее.

Прежде всего определимся с терминологией. Понятие «скорость на участке» более известно большинству россиян как «средняя скорость». Таким словосочетанием определяется среднее значение скорости, с которой автомобиль проехал определённый участок дороги между двумя синхронизированными камерами фотовидеофиксации. При этом, если автомобиль проехал в пределах разрешённой на этом участке дороги скорости, то он вписывается в определённый интервал времени. Если же временной интервал был короче, чем это возможно

при допустимой на этом участке скорости, то водитель является нарушителем ПДД, так как в какой-то момент он управлял автомобилем с превышением разрешённой скорости. Сам факт нарушения скоростного режима фиксируется дорожными камерами, которые имеют абсолютную синхронизацию по времени между собой. Таким образом, водитель на протяжении всей дистанции вынужден придерживаться разрешённых скоростных ограничений, что обеспечивает соблюдение ПДД и безопасность всех участников движения.

Эффективность данного метода контроля скорости доказал в европейских странах. Так, например, повсеместная установка камер контроля средней скорости в Великобритании снизила количество нарушений на 63%, и одновременно с этим количество ДТП сократилось на 19,6%! Без всяких сомнений, это успех и повод для подражания. Учитывая огромные дистанции российских дорог, это действительно важно. Очень многие регионы пересекают федеральные и региональные дороги, которые просто необходимо контролировать с использованием такого

Определение превышения скоростного режима рассчитывается по следующей формуле:

Организация системы фотовидеофиксации для контроля средней скорости

Дистанция / Время проезда транспортного средства = Средняя скорость на участке

способа надзора. На сегодняшний день в установке систем контроля средней скорости преуспел Татарстан. В 2018 году три скоростных автотрассы, проходящие по территории республики Татарстан, были оборудованы современными камерами фотовидеофиксации «АвтоУраган-ВСМ2», которые обеспечивают контроль скоростного режима на следующих участках:

- федеральная трасса М-7 «Волга» (с 736 по 1167 км);
- трасса Р-239 «Казань-Оренбург» (с 11 по 400 км);
- Р-241 «Казань-Ульяновск» (с 0 по 137 км).

Таким образом, совокупно 957 километров автомагистралей оказались под полным надзором комплексов определения средней скорости. Этот проект установил тотальный контроль на трёх основных трассах, по которым движется основной поток транзитного трафика. Примечательно, что камеры комплекса «АвтоУраган-ВСМ2» являются многофункциональными. Они не только фиксируют превышение скорости на участках между двумя соседними камерами, но также осуществляют контроль мгновенной ско-

рости. Другие регионы России тоже не отстают. В этом году на трассах Подмосковья были запущены в работу несколько зон контроля средней скорости. Сейчас идёт составление проектно-сметной документации по организации таких зон на дорогах республик Башкортостан, Марий Эл, Карелии, Коми, а также Астраханской, Волгоградской и Ростовской областей.

Но, как это часто бывает, в процесс обеспечения дорожной безопасности любят вмешиваться все кому не лень. Почему-то многие активные общественники, блоггеры, государственные чиновники разных уровней, считая себя экспертами в этом вопросе, утверждают, что метод измерения средней скорости является неприемлемым, поскольку нет такой юридической нормы как «нарушение на участке трассы». Они настаивают на том, что необходимо чёткое понимание, в каком именно месте произошло нарушение. То есть, по их мнению, надо точно указать координаты участка трассы, на котором водитель с особым усердием жал на педаль газа управляемого им автомобиля. При таких заявлениях у здравомыслящих людей возникает когни-

тивный диссонанс. Вместо того, чтобы уточнить юридическую норму, внести правку или дополнение к закону, устраняющие «юридическую подвешенность», эти люди предлагают просто не применять такой эффективный метод контроля на наших российских дорогах. Хочется напомнить им, что Правительством РФ утверждена новая концепция безопасности дорожного движения до 2024 года. Основной приоритет остался прежним – снижение количества погибших на дороге. Целью этой государственной программы является стремление к «нулевой смертности». Согласно планам руководства страны, к 2024 году показатели смертности на дорогах в результате ДТП не должны превышать 4 человека на 100 тысяч населения. При таких обстоятельствах вся эта ситуация напоминает известный анекдот: «Вам шапочки или ехать?»

Почему сейчас так важна полная легализация применения дорожных систем средней скорости? Ответ прост – сейчас осуществляется стремительное строительство множества новых высокоскоростных международных трасс, которые будут пересекать всю страну. Уже сейчас нужно учитывать, что реализация таких амбициозных проектов диктует новые условия безопасности. Высокая скорость на этих трассах будет нормой, но для исполнения требований ПДД необходимо осуществлять тотальный надзор на всём их протяжении. Это абсолютно невозможно без полного покрытия новых трасс системами фотовидеофиксации, определяющими среднюю скорость.

С. КУСОВ,
руководитель отдела пропаганды

ООО «Технологии Распознавания»
107023, г. Москва,
ул. Электrozаводская, д. 24
ОЦ «Преображенский», оф 405
тел. офис: +7 (495) 785 1536
e-mail: info@recognize.ru
www.recognize.ru



Камера контроля средней скорости «АвтоУраган-ВСМ2» на дороге Татарстана

«ЭЛМАШПРОМ» ГАРАНТИРУЕТ НАДЁЖНУЮ ЗАЩИТУ ОТ МОЛНИЙ

ООО «Элмашпром» (TM ELMAST) является ведущим разработчиком (внесено в государственный реестр) и крупнейшим в России производителем сборных систем заземления и молниезащиты высокой степени надёжности. На сегодняшний день партнёрами компании являются несколько тысяч предприятий и организаций в России и за рубежом, благодаря которым успешно инсталлированы и работают сотни тысяч единиц оборудования. Но не менее ценным, чем предоставляемая продукция, для проектировщиков и монтажников является практическое пособие по заземлению и молниезащите, разработанное специалистами «Элмашпром». С несколькими полезными советами из этого пособия мы решили познакомить читателей нашего журнала.



О ПРЕДПРИЯТИИ

Первая партия комплектов заземляющих устройств была изготовлена ООО «Элмашпром» и поставлена в рамках национальной программы «Универсальные услуги связи» в 2007 году. Тогда предприятие стало одним из первых в Нижегородском регионе, внедряющим на собственных производственных площадях новейшие европейские передовые технологии. Сегодня компания поставляет устройства для молниезащиты и заземления во все уголки Российской Федерации и за рубежом. Вся выпускаемая ООО «Элмашпром» продукция соответствует требованиям российского законодательства и международным стандартам качества. Имея собственное конструкторское бюро, компания выполняет разработку конструкторской документации для производства систем молниезащиты и заземления, предпроектные решения и типовые альбомы. На предприятии изготавливают кон-

струкции специальных систем внешней и внутренней молниезащиты для добывающих и перерабатывающих промышленных, телекоммуникационных, энергетических компаний с учётом влияющих факторов окружающей среды, возможностей и условий монтажа и эксплуатации, требований безопасности с гарантированным сроком эксплуатации не менее 30 лет, предоставляя полный пакет технической и эксплуатационной документации.

Полная техническая информация в DWG AutoCAD доступна бесплатно для проектировщиков на дополнительном сайте компании. Это типовые альбомы по заземлению и молниезащите, включающие в себя узлы крепления проводников, технические решения по исполнению заземляющих устройств, способы установки и крепления молниеприёмников стержневых сборных и прочее, пользование которыми позволяет решить любую сложную задачу в области проектирования и монтажа.

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОДУКТЫ

Успешно продолжают в ООО «Элмашпром» работы по созданию инновационных продуктов. Например, специалисты компании в период с 2007 по 2016 гг. трудились над созданием электропроводящего состава, который обеспечивает плотное прилегание грунта к заземлителю в течение 24 часов и позволяет получить низкое стабильное сопротивление растеканию тока. Необходимость в таком материале возникла потому, что в процессе установки вертикального заземлителя механизированным способом с помощью отбойного электрического молотка из-за недостатков технологии монтажа между заземлителем и грунтом возникает зазор. Так как сопротивление растеканию тока заземляющего устройства определяется, в том числе, плотностью прилегания грунта к заземлителю, появляется необходимость в устранении вышеуказанного не-



достатка монтажа. Поэтому и был создан данный состав. Для его применения достаточно сухой порошок развести водой в пропорции 1:5 и залить получившийся раствор в скважину, образовавшуюся при монтаже вертикального заземлителя. В течение 24 часов состав увеличивается в объёме и плотно закупоривает скважину. В процессе испытаний при применении данной технологии сопротивление вертикального заземлителя при монтаже на глубину 6 м снизилось в суглинке с 42 Ом до 21 Ом. Имеется у данной разработки и значительный экономический эффект, поскольку снижаются финансовые затраты на покупку материалов для устройства заземления.

НОВЕЙШИЕ РАЗРАБОТКИ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ И МОНТАЖНИКОВ

Вернёмся к разработанному специалистами компании практическому пособию для проектировщиков и монтажников, которое, кстати, будет полезно и застройщикам. Так, в разделе «Документация» на сайте размещён «Каталог 2017. Часть II Молниезащита. Практическое пособие. Молниезащита зданий со скатной кровлей». В настоящем пособии рассмотрены вопросы применения готовой продукции предприятия в системах молниезащиты для зданий и сооружений со скат-

ной кровлей из различных материалов. Имеется детализовка конструкции молниещиты, приведены узлы креплений токоотводов и заземляющих проводников. Также в пособии описывается новая запатентованная технология ООО «Элмашпром» по монтажу заземления с применением электропроводящей графитовой смазки и электропроводящего состава. Предприятие является правообладателем патента на это изобретение. Данное руководство позволяет профессионально и качественно выполнять работы по проектированию и монтажу систем молниезащиты производства ООО «Элмашпром».

КРУПНЕЙШИЕ ЗАКАЗЧИКИ

О том, что сейчас ООО «Элмашпром», бесспорно, является ведущим разработчиком и крупнейшим в России производителем сборных систем заземления и молниезащиты, говорит список предприятий и организаций, с которыми компания сотрудничает. В нём есть и ПАО «Газпром», для которого специалисты компании изготавливали системы заземления из горячеоцинкованной и нержавеющей сталей, системы молниезащиты для различных объектов. Есть министерства обороны, внутренних дел, финансов и здравоохранения РФ, а также Росатом, РЖД, Ростелеком, Роснефть, Концерн ПВО «Алмаз – Антей» и ещё пара десятков крупнейших российских

компаний и холдингов. Есть и зарубежные клиенты – Total (Франция), Thyssen Schachtbau GmbH (Германия), для которой «Элмашпром» изготавливал молниеприёмники из специальной хладостойкой стали для шахты ОАО «Норильский никель» (высота монтажа 80 м), Liebherr-International AG (Швейцария), John Deere (США), Claas (ФРГ), Cargill (США) и другие. Для АО «Курорты Северного Кавказа» компания делала разработку, производство и шефмонтаж электролитической системы заземления в скальном многолетнемёрзлом грунте для канатной дороги с удельным электрическим сопротивлением более 23000 Ом*м. Полученное сопротивление заземляющего устройства всего 19 Ом. Высота монтажа 3455-3847 метров над уровнем моря.

Список заказчиков постоянно пополняется, потому что с каждым выполненным проектом за ООО «Элмашпром» всё больше закрепляется репутация надёжного поставщика и добросовестного партнёра.

ООО «Элмашпром»
603104, г. Нижний Новгород,
ул. Нартова, д. 6
тел.: +7 (831) 278 6072
+7 (831) 278 6073
+7 (831) 278 6450
e-mail: info@elmast.com
www.elmast.com

В производстве используется пружинная проволока ГОСТ 9389-75 и нержавеющая проволока ГОСТ 18143-72 диаметром от 0,2 до 5 мм. Имеющееся оборудование позволяет нашей компании осуществлять производство пружин и изделий любой конфигурации по чертежам или образцам заказчика. Высокую износостойкость, прочность, надёжность и долговечность наших пружин также обеспечивает термообработка, которая гарантирует стабильную работу изделия под нагрузкой. При необходимости возможно нанесение гальванопокрытия на готовые изделия (цинк).

КОМПАНИЯ
СПЕЦИАЛИЗИРУЕТСЯ
НА ИЗГОТОВЛЕНИИ ИЗДЕЛИЙ
ИЗ ПРУЖИННОЙ ПРОВОЛОКИ:

- пружины сжатия (в том числе оплётка для проводов, тросов);
- пружины растяжения (в том числе батутные, дверные, манжетные);
- пружины кручения (в том числе двойные);
- пружины конические;
- изделия сложной конфигурации.



ПО ПАРАМЕТРАМ



ПО ЧЕРТЕЖУ



ПО ЭСКИЗУ ИЛИ ФОТО

ПОЧЕМУ КИТАЙЦЫ ОХОТНО БЕРУТ ПРОДУКЦИЮ ПГ МИДА

Рассказывая о ПГ МИДА, мы часто упоминаем, что её продукция пользуется широким спросом за рубежом, в частности в Китае. В разговоре с президентом ПГ МИДА, доктором технических наук, профессором Владимиром Михайловичем СТУЧЕБНИКОВЫМ наш корреспондент попытался разобраться, почему китайские производители датчиков давления зачастую предпочитают продукцию ПГ МИДА той, что производят сами китайцы.



– Владимир Михайлович, вы недавно были с деловой поездкой в Китае. Какова была её цель?

– С китайцами мы сотрудничаем уже лет 20. Раньше такие поездки были регулярными, но потом их число значительно сократилось, хотя связи не прерывались. Наша успешная работа в Китае определяется тем, что там у нас с 2002 года есть свой представитель – Хэ Лифу, русскоговорящий, очень активный, через которого идут все поставки нашей продукции в эту страну. По его данным, на сегодняшний день наши приборы используются во всех без исключения китайских провинциях. Китайцы действительно очень часто заказывают нам большую номенклатуру изделий, и постоянно им надо что-то новое, что мы должны специально разрабатывать, чаще всего с нуля. А наш китайский дилер, он, конечно, хороший специалист в продажах, но не в технических вопросах. Поэтому время от времени и возникает необходимость нашей личной встречи с китайскими потребителями.

– Что из ассортимента вашей продукции вы туда поставляете?

– В основном модули и преобразователи давления, на базе которых китайские заказчики делают датчики со своей электроникой. Иногда они берут датчики, когда свои их не удовлетворяют, например наши датчики давления расплавов полимеров.

– Разве вы не можете сделать для них готовые датчики, которые не надо дорабатывать?

– Можем, но они не хотят, говорят, что это дорого для них. У них есть свои заводы, которые выпускают приборы, аналогичные нашим, но вот сделать модули, равные по качеству нашим, они не могут. А модули – это главная часть датчиков, которая определяет и точность, и диапазон рабочих температур. Хотя, на наш взгляд, китайцы далеко не всегда используют все возможности наших модулей, как мы это делаем в своих датчиках. Но это уже их проблемы.

– У вас нет опасения, что китайцы разберут ваши модули, изучат, скопируют и будут сами выпускать такие же?

– Не думаю. В 1996 году меня пригласили в Харбин, там есть научно-исследовательский институт, который вплотную занимается датчиками. Они тогда купили технологию производства датчиков на основе структур «кремний на сапфире» (КНС) в НИИ Теплоприбор, где она была разработана до серийного производства, и промышленное оборудование под неё. Но чтобы в этой технологии получше разобраться, пригласили меня. Я тогда постарался помочь им, но вот уже 23 года прошло, а сведений, что они начали выпускать эти датчики в большом количестве, нет. А в этом году они обратились к нам, чтобы мы им поставили некоторые наши преобразователи. В эту поездку я опять там побывал, и, несмотря на то, что институт хорошо развивается (там выстроили огромный комплекс зданий, ведётся обширная работа), но со своими датчиками на КНС у них не очень хорошо

получается. Так что, если бы это было так просто, китайцы давно бы уже скопировали, а пока только наращивают свои заказы нам и по номенклатуре, и по объёмам.

– Вам с ними удобно работать?

– Я бы сказал, взаимовыгодно. Приборы, которые они заказывают, обычно более точные, с более жёсткими характеристиками, чем те, что мы производим для России. Отечественные заказчики таких требований к нашей продукции пока не предъявляют. Таким образом, китайские заказы поднимают нас на новый уровень, стимулируют нашу научно-техническую деятельность, создают определённую основу для того, чтобы мы двигались вперёд и по характеристикам, и по номенклатуре приборов. В результате мы сделали достаточно много новых приборов. Были случаи, когда мы сначала сделали разработку и выпустили приборы для китайцев, а потом они стали особенно востребованы у российских заказчиков. И сейчас уже мы их делаем для российских потребителей, а не только для китайских. Поэтому, в общем и целом, эти деловые контакты выгодны обеим сторонам, мы не собираемся их сворачивать, и китайцы, по всем приметам, тоже.

ПГ МИДА

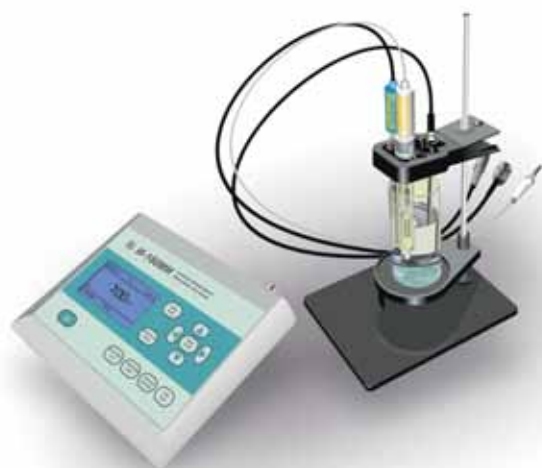
432012, г. Ульяновск,
пр-д Энергетиков, д. 4
тел.: 8 (800) 200 0304
e-mail: info@midaus.com
www.midaus.com



ООО «Измерительная техника» **ЛАБОРАТОРНЫЕ ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ**

Компания ООО «Измерительная техника» – ведущий производитель отечественных рН-электродов, в том числе комбинированных и ряда ионселективных электродов, которые успешно используются как в лабораторной практике, так и в системах контроля и управления технологическими процессами. В настоящее время объединение также выпускает серийно рН-метры, ионометры, промышленные преобразователи, нестандартные измерительные ячейки и оборудование из стекла по чертежам заказчика.

ЛИДЕРАМИ ПРОДАЖ НА СЕГОДНЯШНИЙ ДЕНЬ ЯВЛЯЮТСЯ:



Лабораторный многофункциональный иономер И-160МИ

Предназначен для прямого и косвенного потенциометрического измерения активности ионов водорода (рН), активности и концентрации других одновалентных и двухвалентных анионов и катионов (рХ), окислительно-восстановительных потенциалов (Еh) и температуры в водных растворах с предоставлением результатов в цифровой форме и в виде аналогового сигнала напряжения постоянного тока. Совместим с большинством отечественных и импортных ионселективных и рН-электродов. Преимущества данного иономера – возможность производить анализ и обработку данных на ПК, выполняет автоматическую обработку результатов измерений и индикацию во всех возможных единицах.

рН-метр рН-150МИ

Современный микропроцессорный прибор, компактный, лёгкий, автономный и экономичный, прост в настройке и управлении, удобен в эксплуатации. Предназначен для измерения значений рН, окислительно-восстановительного потенциала (Еh) и температуры в технологических и других водных растворах, природных и сточных водах. Позволяет уточнять значения координат изопотенциальной точки используемой электронной системы, хранить в памяти 30 результатов и останавливать процесс измерений с удержанием текущих показаний на дисплее. Автоматическое распознавание любого из стандартных калибровочных растворов рН: 1,65; 4,01; 6,86; 9,18; 12,43 облегчает градуировку рН-метра. В данном приборе исключены случайные сбои настроек, поскольку отсутствуют механические органы управления. Он выполнен в пылевлагозащитном корпусе, при наличии автономного питания возможно его использование в полевых условиях. рН-метр рН-150МИ прост в эксплуатации, работает в диалоговом режиме с использованием подсказок оператору. Применение взаимозаменяемых термодатчиков позволяет не проводить настройку при их замене.

В комплекте с рН-метром поставляется всё необходимое для проведения измерений, в т.ч. комбинированный электрод ЭСК-10603/7 и штатив ШУ-05, оснащённый поворотным столиком.



ПОРОДОРАЗРУШАЮЩИЙ ИНСТРУМЕНТ ВЫСОКОЙ НАДЁЖНОСТИ



Компания «Буровой инструмент» из города Кургана – известный российский производитель бурового оборудования, продукция которого пользуется спросом у организаций строительной, геологоразведочной и горнодобывающей отраслей. Мы попросили генерального директора Андрея Владимировича ЧУНИНА рассказать об одном из наиболее востребованных изделий компании – долотах PDC.

– **Андрей Владимирович, что представляют собой долота PDC?**

– Долота PDC, которые мы выпускаем уже три года, прошли все возможные проверки на надёжность и хорошо себя зарекомендовали на отечественном рынке. Они изготавливаются по самой последней технологии из высококачественной стали и армируются алмазными поликристаллическими резцами, обладают высокой износостойкостью и дают высокие скорости проходки (в 2–3 раза выше обычных шарошечных долот). Мы изготавливаем долота PDC диаметром от 76 до 300 мм, которые предназначены для бурения сплошным забоем геологоразведочных скважин и других скважин различного назначения, в горнодобывающей промышленности и строительстве. Такие долота можно использовать для бурения скважин на воду, нефть и газ, геотермальные. В своё время мы поставили перед собой цель выпускать надёжный и высококачественный инструмент, который будет доступным по цене даже небольшим компаниям – малому и среднему бизнесу. Чтобы достичь этой цели, мы провели полное техническое перевооружение предприятия, наши специалисты прошли специальное обучение, мы нашли несколько надёжных поставщиков качественных материалов, из которых теперь и производим долота PDC. И предлагаем их тем буровикам, которые использовали шарошечные долота, но решили заменить их на более дешёвый, но не менее надёжный инструмент.

– **Сейчас любой рынок забит китайской продукцией, которая всегда оказывается дешевле отечественной. С долотами PDC та же история?**

– Да. Но буровики прекрасно понимают, что по качеству китайские долота хуже наших. Есть у нас заказчик из Центральной части России, который нашим долотом PDC два года бурил, говорит, там уже истончилось всё, а оно бурит и бурит. А до этого он покупал китайское долото, так оно у него сломалось после первого же бурения, он его выбросил. Качество наших долот на несколько порядков выше китайских. Мы постоянно проводим анализ работы наших изделий, в какой части у них идёт износ, и те части, где он повышенный, «нашпиговываем» твёрдым сплавом. И потом, мы русскоязычные производители, с нами всегда можно договориться, так как все пожелания заказчика для нас очень важны. А у заказчиков пожелания нередко сопряжены с жёсткими бюджетными рамками. Поскольку нельзя экономить на материале и технических характеристиках долот, мы находим другие статьи, на которых можно чуть-чуть «подужаться». Всё всегда обговаривается с заказчиком.

– **Но сами долота изготавливаются строго по техническим условиям?**

– Они им соответствуют, но в первую очередь мы ориентируемся на требования заказчика, чтобы то долото, которое мы для него сделали, полностью выполняло стоящие перед данным инструментом задачи. Нередко приходится выполнять заказы на нестандартные долота, потому что у заказчиков нестандартные условия

бурения. У нас есть опросный лист, который направляется заказчику: какая мощность буровой установки, какие грунты, сколько должно быть лопастей и так далее. И уже опираясь на полученную информацию, наш конструкторский отдел разрабатывает трёхмерную модель будущего инструмента. Потом этот проект согласовывается с заказчиком, доводится до совершенства, и по нему уже изготавливается само долото.

– **Каковы сроки выполнения заказа и ремонтируете ли вы вышедшие из строя долота PDC, на которые не вышел гарантийный срок?**

– Если долото требует разработки с нуля, то на выполнение заказа уходит около месяца. Но есть особенно востребованные долота, которые берут у нас многие заказчики, на их изготовление уходит не больше недели, потому что мы давно уже начали делать под них задел. Что касается ремонта, то мы всегда готовы отремонтировать пришедшее частично в негодность долото, чтобы оно ещё послужило для дела. Политика нашей компании такова, что мы всегда идём навстречу нашим клиентам, стараемся помочь ему снизить издержки при бурении. Поэтому-то те, кто раз купил у нас инструмент, предпочитают и в дальнейшем работать только с нами.

Компания «Буровой инструмент»
640014, г. Курган,
пр-т Машиностроителей, д. 37
тел.: +7 (3522) 430 432
e-mai: 3522559108@mail.ru
www.kurganbur45.ru

РАЗРАБОТКИ ИТП «ПРОМБИОФИТ»: НАСОСЫ-ГОМОГЕНИЗАТОРЫ РОТОРНО-ПУЛЬСАЦИОННОГО ТИПА И МИКРОЭМУЛЬСИОННЫЕ УСТАНОВКИ НА ИХ ОСНОВЕ

Роторно-пульсационные устройства заслуженно считаются мощным инструментом создания многокомпонентных смесей в виде эмульсий и суспензий, в том числе составов с включением труднсмешиваемых и вязкотекучих композиций, наноразмерных субстанций. В нефтяной, газовой и химической промышленности такие устройства могут эффективно применяться для приготовления нефтяных и мазутных топливных эмульсий, в производстве масел, смазок с повышенными фрикционными и антикоррозионными характеристиками, для приготовления бензиновых, дизельных и керосиновых эмульсий, химикатов, грунтовок, лаков, красок, мастик, шпаклёвок и других материалов. Имеются также сообщения о применении таких устройств в экспериментах по бескрекинговой переработке сырой нефти.

СПРАВКА О КОМПАНИИ:

ООО ИТП «ПРОМБИОФИТ» – малое предприятие, включено в реестр малых предприятий города Москвы, является членом Московской торгово-промышленной палаты и Ассоциации производителей упаковочного и перерабатывающего оборудования «ПАКМАШ».

Генеральный директор:

Владимир Вадимович АВЕРКИЕВ.

Заместитель генерального директора:

Нина Ивановна СВЕРШОВА.

Главная задача предприятия:

обеспечение предпринимателей эффективным оборудованием.

Основные направления деятельности:

разработка, изготовление, реализация и обслуживание фасовочного, упаковочного, этикетировочного, технологического оборудования для предприятий малого и среднего бизнеса.

Основные области применения продукции предприятия:

пищевая, косметическая, фармацевтическая, химическая промышленности, производство бытовой и автохимии, лакокрасочной продукции, био-, ветеринарных и агрохимических препаратов.

Основные достижения в области разработки оборудования:

специалистами предприятия «ПРОМБИОФИТ» разработано более 20 образцов фасовочной, упаковочной техники, этикетировочных машин, технологического оборудования. Машины с маркой «ПРОМ-БИОФИТ» успешно работают на тысячах предприятий малого, среднего и крупного бизнеса.

По оценкам руководства предприятия, на оборудовании «ПРОМБИОФИТ» за один год расфасовывается более 500 тысяч тонн различной продукции. Это около 200 железнодорожных составов с продукцией. Также оборудование предприятия успешно используется в лабораториях ряда высших учебных заведений Российской Федерации в качестве учебного и исследовательского оборудования для студентов биотехнологических и химических специальностей.

Инновационно-техническое предприятие «ПРОМБИОФИТ» выпускает роторно-пульсационные насосы-гомогенизаторы серии НГД в восьми модификациях с мощностью электропривода от 0.55 до 15.0 кВт. На основе этих насосов разработаны и выпускаются установки приготовления эмульсий и суспензий (УПЭС), которые обеспечивают выполнение следующих режимов работы: первичное перемешивание низкооборотной мешалкой в рабочей ёмкости установки, нагрев и автоматическое поддержание температуры смеси в диапазоне до +90 °С, циклическое многократное тонкое перемешивание и диспергирование смеси с помощью насоса-гомогенизатора НГД. Установки оснащаются загрузочным и разгрузочным устройствами, регуляторами частоты вращения и, при необходимости, изготавливаются во взрывозащищённом исполнении.

Малогабаритные настольные установки с объёмом рабочей ёмкости 10 или 20 литров предназначены для лабораторной отработки технологии производства новых продуктов, проведения исследовательских и учебных работ. Для оснащения производственных цехов выпускаются установки с объёмом ёмкости 50, 100, 150, 300 или 600 литров. Установки УПЭС выпускаются специалистами предприятия ИТП «ПРОМБИОФИТ» более 15 лет, и это оборудование успешно работает во многих регионах Российской Федерации.

Установки приготовления эмульсий и суспензий на основе роторно-пульсационных насосов-гомогенизаторов,



несомненно, будут полезны как при разработке новых продуктов и материалов, так и при их производстве в областях бытовой, строительной и нефтехимии, лакокрасочной промышленности, косметологии, био- и лесохимии и многих других областях.

Ознакомиться с рабочими образцами установок УПЭС и получить технические консультации можно в лабораториях предприятия ИТП «ПРОМБИОФИТ».

В. В. Аверкиев, к.ф.-м.н, Н. И. Свершова

ИТП «ПРОМБИОФИТ»

127299, г. Москва, ул. К. Цеткин, д. 4

тел.: +7 (916) 747 2746, +7 (926) 893 2266

+7 (499) 150 2764

e-mail: itp@prombiofit.com

www.prombiofit.com





НПО ТЕПЛОВИЗОР

ПО И ПРИБОРЫ ДЛЯ СНЯТИЯ ДАННЫХ СО СЧЁТЧИКОВ

С началом работы на портале «МОЭК Онлайн» сервиса дистанционной передачи данных приборов учёта тепловой энергии потребители, юридические лица, получили возможность направлять показания, необходимые для расчётов за потребленные энергоресурсы, без посещения клиентских центров компании. Чтобы ещё больше упростить взаимодействие между «МОЭК» и потребителями, НПО ТЕПЛОВИЗОР предлагает программное обеспечение «Архивист», предназначенное для снятия показаний со всех видов теплосчётчиков, используемых в общедомовых приборах учёта. «Архивист» позволяет формировать ведомости тепло-водопотребления тепловой энергии, центрального отопления и горячего водоснабжения в универсальном формате, с возможностью автоматической обработки и передачи данных в ПАО «МОЭК».

Это простое в использовании устройство, питающееся от стандартных пальчиковых аккумуляторов и снабжённое гнездом для флэш-карты формата SD, позволяет считывать с приборов архивные данные или отправляемые на принтер печатные протоколы. Затем данные могут быть загружены в базу данных ДС Архивист или LEXX, а собранные печатные протоколы при необходимости можно напрямую распечатать на EPSON-совместимом принтере.

Узнать более подробную информацию, а также приобрести ПО «Архивист» и устройство АПД-03, заказать установку программного обеспечения на свой ПК можно, связавшись с сотрудниками НПО ТЕПЛОВИЗОР по указанным ниже контактам.

Также компания предлагает адаптер переноса данных АПД-03 для диспетчерского сбора данных с теплосчётчиков и водосчётчиков следующих производителей:

- теплосчётчики и водосчётчики производства НПО Тепловизор - ВИС.Т-ТС, ВИС.Т-ВС, ВИС.Т-1;
- теплосчётчик СТЭМ, тепловычислитель ИВК-59 (ПО МЗ Молния);
- теплосчётчик SA-94 (Асвега);
- теплосчётчик КМ-5, КМ-5-6И (ТБН-Энерго);
- теплосчётчик ТСК-7, тепловычислитель ВКТ-7 (Теплоком);
- теплосчётчик ТЭМ-104 (ТЭМ-Прибор);
- теплосчётчик ТЭМ-106 (ТЭМ-Прибор);
- теплосчётчик ЭСКО-Т (Энергосервисная компания ЗЭ);
- теплосчётчик ЭСКО МТР-06 (Энергосервисная компания ЗЭ).

УКРЕПЛЯЯ НЕ ТОЛЬКО ДРУЖЕСТВЕННЫЕ, НО И ДЕЛОВЫЕ СВЯЗИ

В этом году Евразийский экономический союз (ЕАЭС) отметил пятую годовщину своего создания. Действительно ли совместная работа стран, вошедших в этот союз, помогает экономическому развитию и способствует дальнейшему процветанию каждой из них в отдельности, можно проследить по одному простому примеру успешной работы российской компании АО «Профотек» и АО «Казахстанский электролизный завод».

В конце мая 2019 года, накануне юбилейного саммита ЕАЭС, в казахстанском городе Павлодар был успешно реализован проект по замене устаревшей системы измерения тока серии корпусов электролиза алюминия на АО «Казахстанский электролизный завод» (группа ERG). Этот проект за пять месяцев, включая сроки производства основного измерительного оборудования, поставку, монтаж и пусконаладочные работы, «под ключ» выполнила российская компания АО «Профотек». В результате совместной работы с ООО «Эльстер Метроника» группы Honeywell в запланированные сроки реализовано уникальное решение по интеграции в контроллер RTU 325 цифровых выходов (RS 485) оптических измерительных трансформаторов тока производства АО «Профотек», что обеспечило возможность включения системы измерения постоянного тока в существующую на Казахстанском электролизном заводе систему учёта энергоресурсов Альфа ЦЕНТР и в SCADA заказчика. Основой системы измерения тока в данном проекте служат 14 комплектов электронно-оптических трансформаторов, которые способны измерять постоянный ток без искажений и с высочайшей точностью на номиналах до 400 кА, в широком температурном диапазоне и в условиях мощного воздействия магнитного поля. Данные трансформаторы зарегистрированы в реестре средств измерений России, а также Республики Казахстан, и могут применяться на опасных производственных объектах, использоваться для построения систем технического

и коммерческого учёта электроэнергии, в системах защиты и автоматики электрических подстанций и на объектах генерации.

Для данного проекта компанией «Профотек» было разработано комплексное решение по созданию системы измерений – комплекс приборов, объединённых в единую систему измерения, предназначенную для выполнения следующих функций:

- 1) измерение постоянного тока на шине питания серии корпусов электролиза трансформатором тока электронно-оптическим гибким ТТЭО-Г-1-П-400000 с классом точности 0,2;
- 2) измерение постоянного тока на 12-ти шинах выпрямительных агрегатов, питающих серию корпусов электролиза, трансформаторами тока электронно-оптическими гибкими ТТЭО-Г-1-П-320000 с классом точности 0,2;
- 3) передача в режиме реального времени информации об измерениях тока на главный контроллер регулирования тока серии и технологического процесса электролиза алюминия, а также на контроллеры управления выпрямительными агрегатами;
- 4) передача в режиме реального времени информации об измерениях тока на главный щит управления для предоставления оперативных данных о результатах измерения диспетчерскому персоналу;
- 5) синхронизация измерительных трансформаторов тока через устройство сбора и передачи данных (УСПД) УСПД RTU-325 ООО «Эльстер Метроника» с заводской системой единого време-



- ни от сервера NTP для обеспечения единства измерений;
- б) сбор данных об измерениях тока, в УСПД RTU-325, расчёт и передача:
- значений тока – в SCADA (информация выведена на центральный диспетчерский щит);
 - кА*час, а также диагностическая информация о состоянии измерительных трансформаторов – в существующий стандартный профиль автоматизированной среды учёта энергоресурсов Альфа ЦЕНТР;
 - интервальных измерений токов и небаланса – на внутренний веб-сервер.

Данная оптическая система измерения успешно заменила собой ненадёжную и не входящую в свой класс точности устаревшую систему.

АО «Профотек»
109316, г. Москва, Волгоградский пр-т,
д. 42, корп. 5, Технополис «Москва»
тел.: +7 (495) 775 8339
e-mail: info@profotech.ru
www.profotech.ru



Разработка и производство дуговых защит

Научно-производственное предприятие «ПРОЭЛ» уже более 20 лет успешно работает в области исследований, разработки и производства оптоэлектроники и волоконной оптики.

Приоритетное направление деятельности фирмы касается устройств дуговой защиты ячеек комплектных распределительных устройств электрических подстанций 0,4-35 кВ. УДЗ семейства «ОВОД» – современные устройства релейной защиты и автоматики, сочетающие последние достижения волоконной оптики и микропроцессорной техники.

www.proel.spb.ru

ПРОДУКЦИЯ:

УДЗ «ОВОД-МД»

Устройство дуговой защиты радиального типа на основе волоконно-оптических датчиков

УДЗ «ОВОД-Л»

Устройство дуговой защиты с блочной структурой на основе волоконно-оптических датчиков

УДЗ «ПРОЭЛ-МИНИ»

Устройство дуговой защиты радиального типа на основе волоконно-оптических датчиков

Оптический тестер

Оптический тестер для проверки на наличие обрыва волоконно-оптических датчиков устройств дуговой защиты

УСЛУГИ:

- разработка проектов по применению устройств во вновь проектируемых и существующих энергообъектах;
- монтаж, шефмонтаж и пусконаладка на объектах заказчика;
- обучение персонала;
- разработка нестандартной продукции;
- гарантийное и послегарантийное обслуживание.

Современный уровень технической оснащённости предприятия, большой опыт работы в оборонном комплексе и высокая квалификация специалистов определяют высокое качество и надёжность продукции ООО НПП «ПРОЭЛ».



**ДИАГНОСТИКА
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО
И ПРЕССОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

Закрывое акционерное общество
«ПРОЧНОСТЬ»



www.zao-prochnost.ru

ЗАО «Прочность» имеет большой опыт применения метода измерения коэрцитивной силы для оценки остаточного ресурса деталей, работающих в различных условиях нагружения, включая термоциклирование. За долгие годы работы нами получен ряд патентов, имеются две монографии по практическим аспектам применения данного метода, а статьи наших ведущих сотрудников включены в базы Scopus и Web of science. Мы можем разработать методику и провести исследование остаточного ресурса и технического состояния для самых разнообразных задач заказчиков.

ЗАО «Прочность» 109428, г. Москва, Рязанский пр-т, д. 8а
 тел.: +7 (499) 171 9965, +7 (499) 171 9569
 e-mail: info@zao-prochnost.ru

ПССГ

**МОНТАЖ
И ОБСЛУЖИВАНИЕ
СЛАБОТОЧНЫХ СИСТЕМ,
ВНУТРЕННЕЙ ЭЛЕКТРИКИ**



Назовите кодовую фразу «Точка опоры» и получите месяц ТО в подарок при заключении годового договора на ТО в 2019 г.

ООО «ПССГ» выполняет полный комплекс работ с внутренними сетями электроснабжения и слаботочными системами зданий и сооружений в Москве и ближайшем Подмосковье.

В перечень оказываемых нами услуг входят:

- техническое обслуживание;
- электромонтаж;
- монтаж систем видеонаблюдения;
- установка, монтаж и пусконаладка СКУД;
- монтаж охранной и охранно-пожарной сигнализаций (ОПС);
- решения для офисов и call-центров на базе IP-телефонии;
- монтаж структурированных кабельных систем (СКС);
- аудит и консалтинг электрики и слаботочных систем.

+7 (495) 778 6774 info@pssg.ru www.pssg.ru

MISTRAS
A World of NDT Solutions

ДИАПАК
ТЕХНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА

Поставка приборов неразрушающего контроля:

- для мониторинга промышленных объектов с помощью акустической эмиссии;
- акустико-эмиссионных систем;
- системы акустического мониторинга трубных протечек котельных агрегатов;
- систем контроля протечек в затворе задвижек

Проведение технической диагностики и НК

Поставка и внедрение программного обеспечения управления состоянием оборудования завода на основе анализа рисков

PCMS
Plant Condition Management Software

Тел.: +7(495)789-4549
 Факс: +7(495)789-4536
 sale@diapac.ru
 www.diapac.ru



ДАТЧИКИ ВИБРАЦИИ ЦИФРОВЫЕ «ЦДВ» ТУ-4277-007-47414006-2009

Научно-производственная фирма «Энергопромкомплект» (ООО «НПФ «Энергопромкомплект») действует на российском рынке энергооборудования с 1997 года. На сегодняшний день здесь разрабатывают и выпускают широкий спектр оборудования для энергетики и промышленности, применяя новейшие технологии. Компания также предлагает комплекс услуг по разработке, проектной привязке, изготовлению, поставке, монтажу, наладке и пуску в эксплуатацию оборудования на энергетических объектах, осуществляет гарантийное и сервисное обслуживание, проводит обучение персонала заказчиков по применению оборудования своего производства. В данной статье рассказывается лишь об одном приборе производства «НПФ «Энергопромкомплект» – цифровых датчиках вибрации.



Рис. 1 – внешний вид датчиков вибрации цифровых «ЦДВ»

Цифровые датчики вибрации «ЦДВ» – применяются для измерения параметров вибрации – среднеквадратичного значения (СКЗ) скорости; ускорения и перемещения: исполнение «ЦДВ-2» по двум осям и «ЦДВ-3» с измерениями по трём взаимно-перпендикулярным осям с передачей измеренных значений в цифровом виде (по протоколу RS 485 ModBus RTU). Направление осей X; Y; Z относительно корпуса «ЦДВ» (см. рис.1 ПС). Выпускается с постоянно присоединённым кабелем 4-жильным кабелем в броневой оплётке (кабель – КИПЭПККГ 2х2х0,6).

Предназначены «ЦДВ» для работы в системах вибродиагностики и виброзащиты оборудования в диапазоне значений СКЗ виброскорости от 2 до 20 мм/с; частот 2–100 Гц; диапазоне рабочих температур от –60 °С до +85 °С; т.е. электродвигателей, вентиляторов, насосов и другого оборудования. Могут применяться как для контроля и диагностики, так и для аварийной защиты наблюдаемого оборудования. Типичным применением можно считать оснащение системами вибродиагностики вентиляторов и насосов АВОГ (агрегатов воздушного охлаждения газа) компрессорных газоперекачивающих станций АО «Газ-

пром», эксплуатирующихся в условиях крайнего севера РФ.

Датчики «ЦДВ» имеют межповерочный интервал – 3 (три) года, номер по государственному реестру № 71708-18; св-во утв. типа средства измерения RU.C.28.004.A №70441 приказ 1304 от 28.07.2018 г., Ex сертификат соответствия № TC RU C-RU.VN02.B.00450\$ Серия RU №0497687 от 24.07.2017 г.

Оболочка датчиков «ЦДВ» состоит из металлических корпуса и крышки (материал – нержавеющая сталь), соединённых резьбой. Крышка датчика от несанкционированного раскручивания закреплена на корпусе фиксирующим герметиком. Внутри оболочки размещены две платы обработки и передачи данных (с встроенным микропроцессором и первичным

преобразователем – датчиком ускорения) и плата термостатирования. На боковой поверхности корпуса имеется кабельный ввод и болт защитного заземления. Уплотнение кабельного ввода выполнено компаундом.

Основание корпуса «ЦДВ» является фланцем с четырьмя отверстиями для его крепления и четырьмя винтами M5x30 на обследуемом объекте (см. рис.№1 ПС).

Датчики ЦДВ могут использоваться во взрывоопасных зонах (маркировка взрывозащиты IP67 1Exd11CT5X «взрывонепроницаемая оболочка»), где возможно образование взрывоопасных смесей категории IIA, IIB, IIC температурных групп T1, T2, T3, T4, T5. Они должны подключаться через кабель датчика к внешним цепям (источникам питания, контроллерам и т.д.), находящимся во взрывобезопасной зоне. Допускается присоединение к внешним электрическим цепям через взрывозащищённые 1ExdIIС клеммные коробки, находящиеся во взрывоопасной зоне (рис.3 ПС).

Более полную информацию о датчиках «ЦДВ» можно найти на сайте компании «Энергопромкомплект», пройдя по указанному ниже адресу в сети интернет.

ООО «НПФ «Энергопромкомплект»
105094, г. Москва,
ул Б.Семёновская, д.42/2-4, стр.2
тел.: +7(495) 518 8600; +7 (499) 196 9095
e-mail: energopc@gmail.com
www.enerGPC.ru

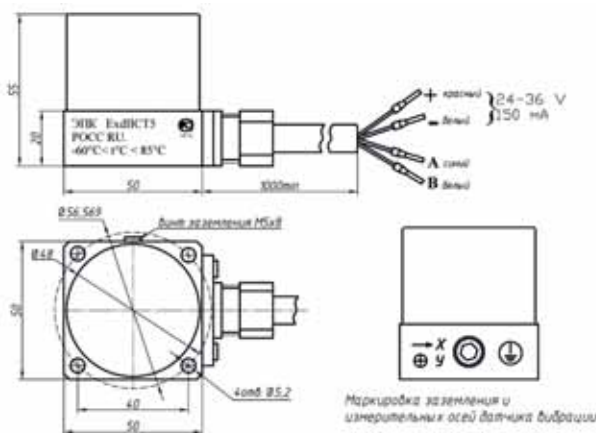


Рис. 1.1 Внешний вид, габаритные и установочные размеры цифровых датчиков вибрации «ЦДВ 2»-L-N; «ЦДВ 3»-L-N

ADEM – РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА

В приводимой ниже статье Даниил ЗИНЧЕНКО – ведущий специалист Группы компаний ADEM, основным направлением деятельности которой является автоматизация проектной конструкторско-технологической подготовки производства и управление инженерными данными на базе современных программно-технических комплексов, – рассказывает об одном из этих комплексов и целесообразности его использования на российских предприятиях.

Каждому техническому руководителю машиностроительного и металлообрабатывающего предприятия наверняка известны такие проблемы производства, как:

- частые поломки и чрезмерный износ режущего инструмента;
- сложность технологического решения при изготовлении деталей из труднообрабатываемых материалов и сплавов, таких как титан, высокопрочная сталь (с требованием по HRC свыше 58...60) с использованием уже имеющегося ограниченного по характеристикам и функционалу парка станочного оборудования с ЧПУ;
- сложность подбора режимов резания для обработки деталей – задача, зачастую решаемая методом проб и ошибок непосредственно на станке с привлечением высококвалифицированного рабочего персонала (операторов станков с ЧПУ, токарей, фрезеровщиков высоких разрядов);
- длительность составления качественно-технологического процесса согласно ЕСТД и высокие временные затраты при разработке управляющей программы для производства детали на станке с ЧПУ;
- рассогласованность САПР, в которых работают конструкторы и технологи.

На предприятиях имеется большое число отдельных программных продуктов, которые необходимо связать между собой.

Для решения вышеописанных и других острых проблем и создавался отечественный программный комплекс автоматизации конструкторско-технологической подготовки производства ADEM. ПО ADEM обеспечивает сквозную подготовку производства, начиная от получения технического задания до создания всего

комплекта конструкторско-технологической документации, управляющих программ для обработки на станках с ЧПУ, а также обеспечения данными по материалному и трудовому нормированию систем управления предприятием.

Система ADEM состоит из следующих модулей:

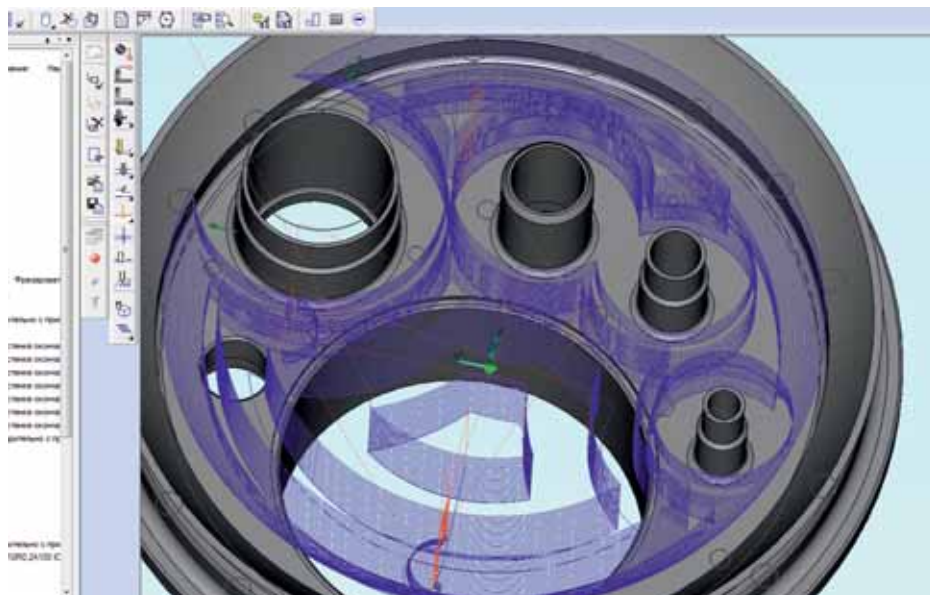
ADEM CAD – организация конструкторской подготовки производства;

ADEM CAM – организация технологической подготовки производства для программирования станков с ЧПУ, разработка управляющих программ (УП) для многокоординатной 2,5 – 5-х обработки, в том числе и для 4-х осевых вертикально-фрезерных станков, симуляция и верификация с использованием модели станка, оптимизация и автоматический подбор режимов резания;

ADEM CAM Expert – модуль, позволяющий в автоматическом режиме получить технологический процесс обработки детали на универсальном оборудовании и оборудовании с ЧПУ на основе распознавания конструктивных элементов детали.

ADEM CAPP – организация технологической подготовки производства для работ на универсальном металлообрабатывающем и вспомогательном оборудовании, включая возможность генерации технологических процессов сварки, сборки, резки, гибки, ремонта и т. д. Позволяет создавать технологические процессы для операций лезвийной и абразивной металлообработки, термической обработки, химической, гальванической и других видов обработки;

Рис. 1. Проектирование операций обработки детали



ADEM PDM – электронный архив, управление инженерными данными;

ADEM NTR – укрупнённое трудовое и материальное нормирование;

ADEM i-Ris – централизованное хранение и использование справочной информации различного назначения (материалы и сортаменты, инструмент и оборудование, инструментальная и технологическая оснастка) специалистами различных служб (конструкторских, технологических, служб снабжения, ремонта оборудования, служб управления складом).

Таким образом, ADEM является модульной системой, которая внедряется в зависимости от потребностей конкретного предприятия и задействованных служб. Нередко случается так, что необходимо связывать какой-то конкретный модуль ADEM с различного рода системами, уже освоенными предприятием-пользователем. На этом этапе в роль вступает компетенция компании-внедренца ADEM, которая определяет качество взаимодействия информацией между различными системами в рамках одного предприятия. Как это было сделано на ОАО «СТАР» г. Пермь, предприятию по производству систем управления авиадвигателями, где была поставлена задача интеграции модуля ADEM CAPP с имеющейся PDM-системой Teamcenter от Siemens PLM.

Как известно, экономика России сегодня переживает не лучшие времена в связи с обострившейся внешнеэкономической ситуацией. Поэтому наиболее острой за последнее время стала проблема импортозамещения изделий и комплектующих зарубежных производителей на отечественные аналоги, в том числе и в машиностроении.

Программный комплекс ADEM является средством производства, инструментом на пути создания новых образцов техники как гражданского, так и оборонного сектора. Исторически так сложилось, что система ADEM приобрела наибольшую популярность среди предприятий оборонно-промышленного комплекса, в особенности, связанных с авиацией и космонавтикой. Она успешно автоматизирует подготовку производства на таких ключевых оборонных предприятиях, как «НПЦ АП им. Н. А. Пилюгина» (г. Москва), ФГУП МКБ

«Радуга» (г. Дубна), ЗАО «ЗЭМ» РКК «Энергия» им. С. П. Королёва (г. Королёв, Московская область), АО «РСК МиГ» (ПК2 г. Москва), АО «Авиаагрегат» (г. Самара), АО «Ижевский мотозавод «Аксион-Холдинг» (г. Ижевск), ОАО «СТАР» (г. Пермь), АО «ТМКБ «СОЮЗ» (г. Лыткарино, Московская область), ЗАО «Механоремонтный комплекс Магнитогорского металлургического комбината» (г. Магнитогорск) АО «НПО Автоматики им. Н. А. Семихатова» (г. Екатеринбург), а также на таких зарубежных производственных лидерах, как Siemens, Thyssen Krupp AG, TRUMPF, Apple и многие другие.

Система ADEM имеет почти 30-летний опыт успешных внедрений на предприятиях СНГ и за его пределами. С помощью системы ADEM автоматизированы процессы подготовки производства примерно 500 предприятий из разных отраслей машиностроения, включая такие отрасли, как атомная промышленность, космонавтика, авиация, крупные оборонные предприятия, металлургия, приборостроение, общее машиностроение и др.

Опыт показывает, что комплекс ADEM может в полной мере автоматизировать процессы производства предприятий и гармонично вливаться и интегрироваться в уже сложившиеся схемы применения САПР.

В целях реализации пункта 41 плана мероприятий по обеспечению устойчивого развития экономики, утверждённого распоряжением Правительства РФ от 27 января 2015 г. №98-р (Собрание законодательства Российской Федерации, 2015, №5, ст. 866) и Приказа Минкомсвязи РФ № 96 от 01.04.2015 г. «Об утверждении плана импортозамещения программного обеспечения», группа компаний ADEM предлагает в качестве замены импортных CAD/CAM систем равноценную Российскую CAD/CAM/CAPP/PDM систему ADEM-VX – современное комплексное, качественное и надёжное решение в области автоматизации конструкторско-технологической подготовки производства и управления инженерными данными.

Для предприятий, участвующих в программе импортозамещения, ПО ADEM предлагает также специальные условия приобретения и внедрения отече-

ственной CAD/CAM/CAPP/PDM системы ADEM-VX. В рамках программы импортозамещения среди предприятий машиностроительной отрасли РФ система ADEM имеет следующие основные преимущества перед иностранными аналогами:

- внедрение качественного отечественного продукта без опасения срыва сроков выпуска заказов при прекращении сотрудничества с западными аналогами;
- повышение производительности закупленного и имеющегося станочного оборудования с ЧПУ как российского (даже советского образца), так и импортного;
- минимальный срок качественного внедрения и обучения персонала, что обезопасит от существенных простоев производства в связи с покупкой нового программного продукта;
- приемлемая ценовая политика для поддержки отечественных предприятий.

Одним из ключевых моментов является предоставление системы и участие группы компаний ADEM в опытно-промышленной эксплуатации (ОПЭ) системы ADEM на предприятии совместно со специалистами предприятия. Результатами ОПЭ должны стать готовая деталь и управляющая программа обработки детали на выделенном станке, трудовое и материальное нормирования обработки, а также величина машинного времени обработки детали, которую можно сравнить с имеющейся на текущий момент величиной.

Для тестирования на предприятиях мы не случайно предлагаем в первую очередь программирование станков с ЧПУ. Дело в том, что выпуск конкретной детали и всей сопроводительной документации и сравнение с существующим процессом изготовления является очень показательным критерием оценки системы и позволяет судить о компетенции разработчиков и специалистов поддержки.

ООО «АДЕМ-инжиниринг»
(Группа компаний ADEM)

107497, г. Москва, ул. Иркутская, 11

тел.: +7 (495) 462 0156

+7 (495) 502 1341

e mail: moscow@adem.ru

www.adem.ru



КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ

ОБСЛЕДОВАНИЕ

СТРОИТЕЛЬСТВО

ОБСЛУЖИВАНИЕ

ЗАМЕНА ОБОРУДОВАНИЯ
В ГОТОВЫХ ПРОЕКТАХ

МОНТАЖ

ОБУЧЕНИЕ

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ
РАБОТЫ

ПРОИЗВОДСТВО

ООО «Спецавтоматика» предлагает услуги комплексной автоматизации инженерных систем зданий и сооружений. Мы выполняем весь спектр работ, начиная с анализа объекта, заканчивая проверкой работоспособности и наладкой готовой АСКУЭ. Компания также оказывает услуги обучения персонала эксплуатации АСКУЭ, гарантийного и постгарантийного технического обслуживания.

- ✓ ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ
- ✓ ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ
- ✓ ПОЖАРОТУШЕНИЕ
- ✓ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ И ОТОПЛЕНИЕ
- ✓ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ
- ✓ ВОДОСНАБЖЕНИЕ
- ✓ ОСВЕЩЕНИЕ
- ✓ УЧЁТ ЭНЕРГОЗАТРАТ

АВТОМАТИЗАЦИЯ И ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ ПРОВОДИТСЯ В НЕСКОЛЬКО ЭТАПОВ:

- изучение специфики объекта, установленного на нём оборудования, технологических параметров АСКУЭ;
- разработка технического задания;
- проектирование (подборка элементов автоматики, разработка схемы автоматизации и так далее);
- монтаж (установка всего предусмотренного проектом оборудования и средств автоматизации);
- программирование контроллеров системы автоматизации инженерных сетей, задание алгоритмов работы систем, установка ПО на ПЭВМ в диспетчерских пунктах;
- наладка (тестирование работоспособности, внесение коррективов в настройки, исправление ошибок);
- сдача готовой АСКУЭ в эксплуатацию.



www.efesgroup.ru

ООО «Спецавтоматика» 170100, г. Тверь, ул. Советская, д.60, оф. 43
тел.: +7 (4822) 787 840 e-mail: zakaz@ksb.org.ru

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ПЛОМБА ГАРАНТИРУЕТ ЦЕЛОСТНОСТЬ ГРУЗА

Объёмы железнодорожных грузоперевозок из Азии в Европу растут с каждым днём, и в целях обеспечения сохранности грузов, следующих по территориям стран-транзитёров единого экономического торгового пути, под эгидой Координаторского Совета по транссибирским перевозкам (КСТП) и «ВО ЖДТ России» был создан проект «Охранный поезд». Свой весомый вклад в его реализацию вносит Группа компаний «Страж». Её президент – Виктор Владимирович КРЫЛОВ – рассказывает в данной статье о продукции «Страж», используемой в рамках реализации этого проекта.



Виктор Владимирович КРЫЛОВ,
президент Группы компаний «Страж»

Проект «Охранный поезд» в первую очередь решает задачи сохранности, отслеживаемости грузов при транзитных перевозках, привлечения больших объёмов перевозок, а также вопрос повышения доверия к российским железным дорогам, к отрасли логистики и перевозок и в целом к нашему государству. Проект будет реализован в ближайшие полгода. Подобная уверенность неслучайна: основной элемент технического средства контроля сохранности и безопасности перевозок грузов – это наш продукт – электронно-пломбировочное устройство. И на сегодняшний день наша разработка является наиболее совершенным средством реализации целей этого проекта.

Применение электронной пломбы «Сириус» в составе системы контроля за транзитными перевозками «ГЛОНАСС-Транзит» началось с апреля 2016 года во исполнение Указа Президента РФ № 1 от 01.01.2016 г., а затем – № 290 от 24.06.2019 г. Всего за этот период в рамках выполнения положений данных указов нашими электронными пломбами опломбировано около 7 тыс. транс-

портных единиц, в том числе 2500 автофургонов и 4300 вагонов и контейнеров. В общей сложности за время эксплуатации системы электронного пломбирования опломбировано около 33 тыс. вагонов, контейнеров, а также автофургонов. Помимо этого, мы совместно с грузоотправителями, экспедиторами и охранными структурами постоянно тестируем пилотные проекты. С 2014 года мы взаимодействуем с ФГП «ВО ЖДТ России», активно использующим нашу интеллектуальную пломбировочную систему «БигЛок». ОАО «РЖД» включило её в список устройств, разрешённых к применению на железных дорогах. На тех контейнерах, которые были защищены такими устройствами, случаев хищений не наблюдалось. Криминальные структуры даже не приближаются к транспортным средствам, на которых висят наши красные коробочки, поскольку знают, что это такое, и боятся последствий. Эту проверенную годами систему с некоторой её модернизацией под дополнительные требования заказчиков мы предлагаем и далее использовать при транзитных перевозках.

Электронное ЗПУ «Сириус», которое мы производим, – это фактически наша механическая пломба, уже 13 лет «работающая» на железных дорогах. Первичным элементом системы является силовая механическая пломба, вторичным – мини-компьютер, который контролирует её целостность, маршрут, остановки и осуществляет связь с диспетчерскими и сервисными центрами

как по мобильной, так и, при её отсутствии, по спутниковой связи. Есть каналы ближней связи для работы с выносными датчиками и дочерними пломбировочными устройствами. Пломбирование транзитных и санкционных грузов производится нашими специалистами на пунктах перехода границы РФ под контролем представителей Ространснадзора, а в дальнейшем – таможенных органов. Пломбирование остальных грузов доступно всем желающим. На пункт отправки по графику прибывает специалист нашего предприятия или сервис-центра, доставляет пломбировочные устройства, навешивает их и активирует. Больше к вагону или контейнеру подходить не надо, контроль процесса перевозки, безопасность сохранности происходят автоматически. Пломбы снимаются при выгрузке и также передаются нашим представителям на местах. Что касается цены, то, по расчётам известных специалистов в области экономики транспорта, стоимость и эксплуатация системы электронного пломбирования значительно дешевле, чем эксплуатация систем с обычными запорными устройствами, и экономический эффект от её внедрения только на сети РЖД принесёт 7,5 млрд руб. в год.

ГК СТРАЖ
109507, г. Москва,
ул. Ферганская д.27 корп. 1
тел.: +7 (495) 221 7665
+7 (495) 372 3081
e-mail: strazh@strazh.ru
www.straz.tilda.ws

БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЕСПЕЧИВАЕТ БИОМЕТРИЯ

О том, что биометрические системы безопасности в скором времени обретут очень высокую популярность и распространение по всему миру, западные специалисты говорили ещё в конце прошлого века. Но и тогда они делали ставку на то, что это будут системы исключительно западного производства. О том, что такие системы будут выпускать в России, этим специалистам тогда и в голову не приходило. Между тем в нашей стране тоже хорошо понимали, что внедрение систем безопасности на основе биометрических данных личности необходимо не только из соображения предотвращения краж, но и из-за угроз совершения террористических актов. И как это уже не раз бывало в истории нашей страны, нашлись на земле русской и свои умные разработчики систем безопасности на основе биометрических данных человека, и рукастые мастера, способные сделать такие системы, что западным мастерам и не снились. Наш корреспондент побеседовал с Александром Владимировичем ДРЁМИНЫМ, генеральным директором компании «Прософт-Биометрикс», занимающейся разработками в этой области и созданием действительно уникальных биометрических систем безопасности.



Александр Владимирович ДРЁМИН,
генеральный директор

– Александр Владимирович, не секрет, что в области создания систем безопасности на основе биометрических решений западные компании ведут работы очень давно, начав их намного раньше российских коллег. Ваша компания на этом рынке всего 13 лет, тем не менее вы уже входите в число мировых лидеров в этой сфере. Как вам это удалось?

– На самом деле рынок биометрии очень динамично развивается, компании предлагают новые решения. Зачастую решения, которые были созданы 10–15 лет назад, уже сильно устарели. Постоянная гонка технологий

заставляет компании вкладывать большие средства в разработку. Например, в нашей компании на сегодняшний день уже более 30 разработчиков, программистов и схемотехников. Далеко не каждая западная компания может позволить себе такие затраты на исследования и разработки новых решений. Второе, создавая новые технологии нужно чётко понимать рынок и применение. Наша компания сразу сделала ставку на разработку биометрических решений для рынков систем контроля доступа и учёта рабочего времени. Экономический эффект от внедрения биометрии в таких проектах можно легко оценить, заказчики видят реальные сроки окупаемости проектов. Среди наших клиентов такие компании, как БургерКинг, Макдональдс, X5Retail-Group, Росгвардия, Министерство Обороны и многие другие.

– Недавно несколько ваших разработок были представлены на выставке INTERPOL World 2019, проходившей в Сингапуре. Не могли бы вы подробнее рассказать об этих разработках и как их оценили участники и посетители выставки?

Из досье компании:

Инженерная компания «Прософт-Биометрикс» создана в 2006 году на базе группы компаний «Прософт-Системы». На сегодняшний день является ведущим российским разработчиком систем информационной и технической безопасности и входит в состав мировых лидеров, активно продвигающих высокотехнологичные биометрические решения и комплексы. Компания предлагает комплексные решения в области систем контроля и управления доступом, учёта рабочего времени и информационной безопасности с использованием методов биометрической идентификации.

– На выставке INTERPOL-2019 в Сингапуре мы представили новейшие разработки биометрических систем BioSmart на основе технологий идентификации по рисунку вен ладоней, распознаванию лиц и отпечаткам пальцев. Наши продукты и решения вызвали большой интерес среди посетителей выставки, т.к. могут применяться на любых по численности предприятиях, организациях и даже в жилых домах. Так, сразу после выставки мы заключили партнёрские соглашения с несколькими компаниями Сингапура, приняли участие в крупном тендере по оснащению биометрическими системами доступа аэропорта Сингапура. Наше оборудование легко интегрируется в любые существующие системы безопасности, где требуется повысить уровень безопасности. Например, если ранее проход осуществлялся по картам, то систему прохода можно легко дооснастить биометрией по ладоням, при этом сохраняется существующее оборудование системы доступа, кабельные трассы и программное обеспечение.

– Про идентификацию по отпечаткам пальцев знают все, про идентификацию по сетчатке глаз – многие, но, наверное, мало кто слышал про идентификацию по венам ладони. Почему именно этот метод идентификации вы выбрали для ваших терминалов, насколько он надёжен (надёжнее ли, чем по отпечаткам пальцев или сетчатке глаз)?

– Идентификация по венам ладоней – это один из самых точных и безопасных методов биометрической идентификации. Сканирование ладоней производится в инфракрасном спектре. Структура венозного рисунка у каждого человека уникальна. Технология позволяет с большой точностью идентифицировать человека и намного порядков точнее, чем методы биометрии по лицу, голосу и отпечаткам пальцев, имеет более низкую стоимость по сравнению с системами по сетчатке глаза. Биометрия по венам ладоней абсолютно безвредна для человека, что подтверждается многочисленными медицинскими исследованиями. Рисунок вен ладоней не виден, т.к. он скрыт под кожей, поэтому подделать такой метод идентификации невозможно.

– На данный момент какие системы входят в линейку продукции вашей компании?

– Как я уже говорил выше, наша собственная линейка продуктов выпускается под зарегистрированной торговой маркой BioSmart. Она включает в себя биометрические системы контроля и управления доступом – «СКУД BioSmart», учёта рабочего времени – «BioSmart-WorkTime» и информационной безопасности – «BioSmart-FinGuard». Мы предлагаем биометрические системы с несколькими вариантами идентификации на выбор, так как все СКУД оснащены не только сканерами отпечатков пальцев или венозного рисунка ладони, но и считывателями бесконтактных карт разного формата (RFID). Среди преимуществ наших систем стоит отметить не только использование передовых технологий биометрической идентификации, но и то, что они у нас могут работать



в расширенном температурном диапазоне, в том числе и при сорокаградусном морозе. А также наличие СЕ сертификатов и гарантии на оборудование – до 5 лет.

– На ваш взгляд, какие разработки в области биометрии сейчас наиболее перспективны? Над чем бы вам хотелось поработать в ближайшем будущем?

– В настоящее время набирают популярность различные бесконтактные методы биометрической идентификации. Мы работаем над разработкой сканера ладони нового образца, который будет включать обработку нескольких модальностей, таких как рисунок вен пальцев, вен ладоней, отпечаток кожного покрова ладони и четырёх отпечатков пальцев. Сканирование будет производиться полностью бесконтактным методом и за время меньше секунды с очень высокой точностью. Такой сканер можно будет применять для систем оплаты, прохождения границы. Уже ведутся обсуждения о включении решения в Единую Биометрическую Систему, как дополнительный идентификатор, дополнительно к голосу и лицу.

– Что вам помогает «обходить» своих конкурентов и привлекать новых заказчиков?

– Наша компания специализируется на полностью законченных решениях. Кроме биометрических сканеров и алгоритмов мы предлагаем нашим заказчикам полностью законченные системы. Так, например, для систем учёта рабочего времени мы предлагаем большой набор отчётных форм по рабочему времени, интеграцию со сторонними системами 1С или SAP,

специализированное ПО для планирования и нормирования рабочего времени персонала. Также заказчик получает быстрый монтаж и запуск проекта, сервисное обслуживание и необходимые доработки программного обеспечения. Решение «из одних рук» всегда более востребовано и привлекательно на рынке.

– Давайте всё же уточним полный список услуг, которые оказывает ваша компания. То есть вы не только разрабатываете и устанавливаете на предприятии заказчика свои системы, но и...

– Повторюсь, мы осуществляем комплексный подход при взаимодействии с заказчиками, выполняем все виды работ по внедрению биометрических систем BioSmart. К таким работам относятся:

- проектирование систем;
- изготовление продукции;
- поставка оборудования;
- монтаж;
- наладка;
- ввод в эксплуатацию;
- сервисное обслуживание и необходимая доработка ПО.

– Спасибо, Александр Владимирович, что поделились с нами и нашими читателями такой интересной информацией! Желаем вашей компании дальнейших успехов, ещё больше интересных разработок и перспективных заказчиков!

ООО «Прософт-Биометрикс»
620149, г. Екатеринбург,
ул. Зоологическая, д. 9
тел.: 8 800 770 0246
e-mail: sales@bio-smart.ru
www.bio-smart.ru



**АО «АРТСОК» –
БОЛЕЕ 25 ЛЕТ НА РЫНКЕ ПОЖАРОТУШЕНИЯ.
РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ.**

- МОДУЛИ ГАЗОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ (МГП) от 5 до 140 л;
- МОДУЛИ ИЗОТЕРМИЧЕСКИЕ ДЛЯ CO₂ (МИЖУ) ЁМКОСТЬЮ от 3 до 28 м³;
- РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА (РУ) С УСЛОВНЫМ ПРОХОДОМ от 20 до 200 мм;
- ПРИБОРЫ ПРИЁМНО-КОНТРОЛЬНЫЕ ПОЖАРНЫЕ И УПРАВЛЕНИЯ;
- СТОЙКИ С ВЕСОВЫМИ УСТРОЙСТВАМИ ДЛЯ МГП, ЗАПРАВЛЕННЫХ CO₂ ИЛИ ХЛАДОНОМ 23.



Разрешено применение оборудования на нефтехимических, химических, нефтегазоперерабатывающих и других взрывопожароопасных объектах.

Производится установка оборудования в сейсмоопасных зонах (9 баллов по шкале MSK-64).

Выполняются проектные, монтажные и наладочные работы.



АО «АРТСОК»

Тел./факс: +7 (495) 775 2796, +7 (495) 745 7434

e-mail: postmaster@artsok.com, artsok@centro.ru, artsok@artsok.com

www.artsok.com, www.artsok.pф

www.artsok.pф

САМЫЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ В МИРЕ ПОЖАРНЫЕ ИЗВЕЩАТЕЛИ

Когда речь заходит о безопасности в атомной энергетике, мелочей не бывает. Здесь важно всё и далеко не в последнюю очередь – надёжность используемых на АЭС измерительных и контролирующих среду приборов. Поэтому разработку и выпуск таких приборов поручают самым ответственным компаниям. В частности, Акционерному обществу «Институт Физико-Технических Проблем Государственной корпорации по атомной энергии» (АО «ИФТП»). В ассортименте выпускаемой им продукции 86 оригинальных ядерно-физических приборов – радиометры, дозиметры, спектрометры, анализаторы элементного состава и др. Многие из них по своим качественным характеристикам превосходят зарубежные аналоги. В этой статье мы расскажем только о двух из них – радиоизотопных пожарных извещателях ИП-211-1 и ИП-211-2.

Пожарные извещатели ИП-211-1 и ИП-211-2 предназначены для обнаружения возгорания на особо важном объекте. Оба прибора реагируют на появление микроскопических частиц дыма или, как говорят сами создатели, на аэрозольные выбросы в контролируемом помещении.

ИП-211-1 был создан по заказу ГК «Росатом» и имеет уникальные технические характеристики, полностью соответствующие или превосходящие зарубежные аналоги. Он способен круглосуточно работать в диапазоне температур от -30° до $+100^{\circ}$ C, при относительной влажности до 98%, выдерживает воздействие нейтронного излучения с плотностью потока до $5 \cdot 10^7$ н/с м² и гамма-излучения с мощностью экспозиционной дозы до $7,22 \cdot 10^{-6}$ А/кг ($2,8 \cdot 10^{-2}$ Р/с) в условиях герметичных зон реакторных отделений АЭС. Ему не страшны ни агрессивная внешняя среда, ни кипящая вода, ни 9-бальное землетрясение. При появлении в воздухе микрочастиц дыма ИП-211-1 моментально направляет сигнал тревоги на пульт пожарной сигнализации (любого из типов ППК-2, ППС-3 и других аналогичных), который срабатывает в течение 0,02 сек. Кроме того, этот извещатель самовосстанавливается после включения системы автоматического пожаротушения и не требует специальной наладки.

Также ИФТП был разработан и испытан макет принципиально нового сверхвысокочувствительного аспирационного (проточно-ионизационного) пожарного извещателя ИП-211-2. Он предназначен для применения в системах раннего об-

наружения пожара, требующих максимальной чувствительности пожарной сигнализации, а также на объектах, где установка других приборов невозможна из-за жёстких условий эксплуатации (температурный режим, влажность, радиация и т.д.): ядерные реакторы, прокатные станы, безлюдные производства, химические и токсичные производства. ИП-211-2 также мгновенно подаёт сигнал на пульт пожарной тревоги при появлении в воздухе контролируемого помещения мельчайших (до 0,1 мг/м³) частиц дыма. Имея небольшие габариты и вес (1,5 кг), он надёжно защищает технологические установки АЭС – ядерные реакторы, кабельные траншеи, главные циркуляционные насосы, центральные щиты управления и наиболее ответственные узлы и агрегаты.

Благодаря высокой чувствительности к регулируемому порогу срабатывания оба пожарных извещателя, разработанные ИФТП, могут с успехом использоваться как на особо опасных, так и на гражданских объектах. ИП-211-1 уже установлены и успешно эксплуатируются на Ростовской АЭС, в хранилище слабоактивных отходов Нововоронежской АЭС, Калининской и Кольской АЭС, а также на космодроме Восточный. Он является единственным российским дымовым пожарным извещателем, способным работать в неотапливаемых помещениях и решать задачу противопожарной защиты помещений с тяжёлыми условиями эксплуатации. А ИП-211-2 помимо использования на АЭС, может эксплуатироваться в качестве



сигнализатора утечки вредных аэрозольных продуктов при аварийной разгерметизации замкнутых технологических циклов в химическом производстве (полупроводниковых материалов и других). Его можно применять в системах контроля загрязнения окружающей среды при мониторинге воздушного бассейна промышленных предприятий, на которых возможны выбросы аэрозольных продуктов.

Начато серийное производство ИП-211-1 и ИП-211-2 на предприятии ИФТП. Это позволит существенно повысить противопожарную безопасность перспективных российских АЭС с жидкотеплоносителями, и выйти на международный рынок, так как они защищены патентами РФ, а ИП-211-2 вообще не имеет мировых аналогов по чувствительности.

АО «ИФТП»

141980, МО, г. Дубна, ул. Курчатова, д. 4

тел./факс: +7 (496) 217 0645

+7(496) 216 5082

e-mail: iftp@dubna.ru

info@iftп.рф

www.iftп.рф

ОДИН В ПОЛЕ..? ПОЧЕМУ БУДУЩЕЕ ЗА КОЛЛЕКТИВНЫМ РАЗВИТИЕМ ТЕРРИТОРИЙ

За 3 года в рамках проекта «Мой гектар» собственниками больших участков стали 2700 человек.



Денис Бучельников,
генеральный директор
компании «Большая земля»

По прогнозам ООН, население мира к 2050 году достигнет 9,8 млрд человек. Чтобы его прокормить, надо увеличить производство продовольствия на 70%. В России 28 миллионов гектаров земель, пригодных для сельского хозяйства. На этих землях можно строить большие усадьбы и выращивать здоровую еду. Позволить себе это может каждая российская семья. Но до сих пор жив стереотип, что работа на земле — удел одиночек. Это не так. Сейчас любому земледельцу доступна помощь и поддержка.

НА ПОРОГЕ ЗЕЛЁНОЙ РЕВОЛЮЦИИ

На волне промышленного и финансового бума 30–40 лет назад госполитика не уделяла внимания сельскому хозяйству. Но в начале 2000 годов ситуация поменялась: появилось субсидирование, займы и государственная поддержка. Вдобавок экономические санкции привели к тому, что конкуренция на продуктовом рынке снизилась, а российское сельское хозяйство получило второе дыхание. Сельскому хозяйству обещают роль локомотива экономики, отрасль активно поддерживается государством.

УМНЫЕ ФЕРМЫ

Дополнительный импульс развитию сельского хозяйства дали ИТ-технологии. По мнению экспертов, благодаря роботам может последовать всплеск урожайности такого

масштаба, какого человечество не видело даже во времена появления тракторов и удобрений. Уже сейчас доступны для растениеводов системы интеллектуального орошения, тракторы-беспилотники и агродроны. Занятым в животноводстве помогают роботы – доярки, киберпастухи, автоматические кормораздатчики. Современные тракторы оснащены бортовыми компьютерами и сельхозтехника будет продолжать совершенствоваться.

О ГОСПОДДЕРЖКЕ

Министерство сельского хозяйства, Минэкономразвития приняли ряд документов и госпрограмм, которые призваны повысить благосостояние сельского населения, сформировать комфортные условия проживания, обеспечить

транспортную доступность территориям. В результате реализации госпрограмм к 2025 году ожидается, что уровень доходов сельского населения по отношению к городскому вырастет, доля благоустроенного жилья увеличится до 50%, сельские территории будут обеспечены доступом к интернету на 100%. Для достижения этих целей планируется направить в сельское хозяйство 1,38 трлн рублей. Кроме этого, государство даёт доступ к финансовым ресурсам по нескольким направлениям.

НЕПРЕДВИДЕННЫЕ СЛОЖНОСТИ

Кроме доступа к финансовым ресурсам предоставляется и доступ к земельным участкам. В ряде регионов действуют программы «Костромской гектар», «Ленинградский гектар», «Дальневосточный гектар». Конечно,

ГРАНТЫ ВЫДЕЛЯЮТСЯ



освоение
территории



покупка
удобрений



приобретение
животных



аренда
помещения



инвестиции
в производство



**МОЙ
ГЕКТАР**



+7 (495) 545 4323



info@moigektar.ru



moigektar.ru

не обходится без сложностей. Во-первых, получение участка требует прохождения бюрократических процедур, в ряде регионов есть очередь на участки. Но сложнее всего потому, что фермеры берутся за освоение земель в одиночку, а это не всегда рентабельно экономически и часто сложно психологически.

ПОМОЩЬ В РАЗВИТИИ

Компания «Большая Земля» с 2016 года реализует проект «Мой гектар». Цель проекта – обеспечить россиян доступной землёй в Центральной России. Для этого оператор проекта предоставляет россиянам в собственность земельные участки площадью 1 га в специально размежёванных территориях по доступным ценам. На этих участках можно создать товарищество

собственников (СНТ, ТСН), организовать транспортную инфраструктуру, коммуникации и развивать территорию индивидуально или коллективно. Участки без обременений, оформление – бесплатно. Кроме этого Управляющая компания «Мой гектар» уже внедрила современные инструменты автоматизации. Все собственники могут управлять участками дистанционно через личные кабинеты, сервисы для заказа услуг по обработке земли, платформу для коллективного управления территорией.

ГЕКТАР ЗЕМЛИ КАЖДОМУ РОССИЯНИНУ

Сейчас открыты продажи участков площадью 1 га в лучшем посёлке 2019 года – «Князь горы». Посёлок находится в 1,5 часах езды по Новорижскому

шоссе, напротив Погорелого городища. Это экологически чистый район с богатой историей и развитой инфраструктурой. По соседству расположены две фермы, где можно приобрести фермерские продукты, в 2 км от посёлка аэродром, где можно обучиться пилотажу. На период строительства усадьбы можно арендовать домик рыбака.

**Узнать подробнее о посёлке
можно на сайте проекта:**



МЕРЫ ГОСПОДДЕРЖКИ ДЛЯ ФЕРМЕРОВ И СЕЛЬСКИХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ

Документы

- «Государственная программа комплексного развития сельских территорий»;
- Госпрограмма «Цифровое сельское хозяйство»;
- Нацпроект «Малое и среднее предпринимательство».

Грантовая поддержка

- грант «Начинающий предприниматель» – до **3 млн** рублей;
- грант «Агростартап» – до **4 млн** рублей;
- грант для семейных животноводческих ферм – до **30 млн** рублей.

Социальные выплаты на жильё

Сельские жители, в том числе молодые специалисты и семьи, проживающие на селе, могут рассчитывать на соцвыплаты на улучшение жилищных условий.

Грант на реализацию инициатив

Жители сельской местности могут получить грант на реализацию инициатив. Размер гранта в этом случае – до **2 млн** рублей.

КОЛИЧЕСТВО ДТП В РОССИИ СНИЖАЕТСЯ 6 ЛЕТ ПОДРЯД

За последние несколько лет количество ДТП на дорогах России неуклонно сокращалось. Вместе с уменьшением числа аварий понижалась статистика количества погибших и пострадавших от столкновений автотранспорта. Так, за последние 6 лет (с 2013 до начала 2019) количество зарегистрированных за год ДТП снизилось с 204068 до 119394.

При этом количество погибших в авариях и под колёсами автомобилей за этот же срок значительно уменьшилось, с 27025 до 12808 человек. Именно эта цифра наиболее значима и злободневна. Для её сокращения прикладывают множество усилий в самых разных направлениях – от размещения возле школ «лежачих полицейских» до развёртывания по всей территории страны единой системы экстренного реагирования при авариях «ЭРА ГЛОНАСС». Совокупность всех применяемых мероприятий по снижению аварийности позволяет сдерживать рост смертельных случаев на дорогах. Важно понимать, какие средства действительно помогают спасти людей, а что является малоэффективным или на что повлиять мы не в силах.

В зависимости от региона основными причинами ДТП являются:

- превышение скоростного режима (45-62% всех аварий);
- низкое качество дорожного полотна, а также отсутствие необходимых дорожных знаков и разметки (13-38%);
- сложные метеоусловия, а также участки трассы с низким уровнем освещения (11-17%);
- управление в состоянии алкогольного опьянения (до 21%);
- малый опыт вождения (до 27%).

К сожалению, большинство аварий с летальными последствиями являются результатом сочетания сразу нескольких приведённых причин.

Если проанализировать перечисленные факторы, то можно увидеть определённые направления для дальнейшего снижения количества смертельных случаев.

Мощность современных автомобилей и высокое качество дорог позволяют многим водителям регулярно нарушать скоростной режим. Статистика констатирует, что скорость убивает. Активная борьба с лихачами стала приоритетной. Ведётся она автоматическими средствами: сейчас во всех регионах страны установлены разнообразные камеры фотовидеофиксации. Так через штрафы при малом количестве инспекторов ГИБДД удаётся сдерживать количество смертельных ДТП. В перспективе дорожные камеры будут ещё более совершенными, и уже сейчас наметилась тенденция к их многофункциональности. То есть на каждом рубеже контроля будут выявляться несколько видов нарушений ПДД, к примеру, как это делает комплекс «АвтоУраган-ВСМ2». Важно оснащать такими системами не только города, но и небольшие населённые пункты, через которые транзитом проходят федеральные трассы.

Плохое качество дорожного полотна становится причиной каждой четвёртой аварии. Хотя, справедливости ради, нужно заметить, что качество дорог за последние двадцать лет заметно улучшилось. Тем не менее, территория страны огром-

на и протяжённость дорог не позволяет содержать их все в надлежащем состоянии. Учитывая всё это, можно предположить, что количество дорожных происшествий по причине ям и отсутствия разметки в будущем станет меньше, но не значительно.

Говорить об улучшении статистики в отношении случаев, когда плохая погода стала виновницей ДТП, также не приходится. Только систе-



ма раннего оповещения позволит предупредить водителей об изменении погоды, проведении ремонта дорог и т.п. событиях.

В отличие от малоуправляемого фактора погоды, контроль состояния самих участников движения вполне осуществим. Так, статистические данные свидетельствуют, что водители, находящиеся в состоянии алкогольного опьянения, являются оружием массового поражения. Они формируют значительную часть особо тяжких ДТП – в некоторых регионах страны до четверти погибших за рулём или под колёсами автомобилей. В этом случае было бы правильно перенять белорусский опыт борьбы с пьяными водителями. Там все любители езды «под мухой» находятся в базе данных ГАИ, и инспектора проводят регулярные проверки зарегистрированных в ней автомобилистов. Причём проверка проводится прямо на трассе с использованием

мобильного комплекса «Парк-Райт», который распознаёт автомобильные номерные знаки в режиме реального времени. Таким образом, «хмельной контингент» находится под постоянным надзором. Если в результате проверки водитель снова уличён в управлении автомобилем в нетрезвом виде, то лишается прав. Резкое ужесточение ответственности за вождение в нетрезвом состоянии поможет вполнину снизить количество смертельных ДТП по их вине (до 8–11%).

Количеству ДТП с участием начинающих автомобилистов, имеющих малый стаж вождения, также поддаётся сдерживанию. Недавно принятое обязательное знаковое оповещение участников движения, что за рулем соседнего автомобиля неопытный водитель, внесёт свою лепту в повышение безопасности. Но вместе с тем автомобили год от года становятся доступнее, поэтому ожи-

дать существенного снижения числа ДТП по вине новичков за рулём нереально.

Учитывая новые технологии в области автомобилестроения и управления городской средой, можно предположить, что smart-технологии позволят снизить человеческий фактор при принятии решений в экстренных ситуациях. К сожалению, происходит эти процессы будут постепенно, из-за наличия большого автопарка устаревших автомобилей.

С. КУСОВ,
руководитель отдела пропаганды

ООО «Технологии
Распознавания»
107023, г. Москва,
ул. Электrozаводская, д. 24
ОЦ «Преображенский», оф 405
тел. офис: +7 (495) 785 1536
e-mail: info@recognize.ru
www.recognize.ru



**20 лет
на связи**

БАЗОВОЕ АНТЕННО-ФИЛЬТРОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Фирма Радиал - ведущий российский производитель высоконадёжного антенно-фидерного оборудования для различных радиосистем, работающих в диапазонах: 30–50; 88–108; 118–136; 140–174; 300–360; 400–500; 800–960; 1880–1900 и 2400–2485 МГц. Компания постоянно расширяет ассортимент предлагаемой продукции и сегодня охватывает такие сегменты рынка профессиональной связи, как подвижная радиосвязь, радиовещание, сотовая связь, системы удалённого доступа.

ПРЕДЛАГАЕМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ:

- **антенны** (вертикальные, дипольные, направленные, панельные секторные);
- **фильтры** (полосовые, режекторные и полосно режекторные);
- **преселекторы**, в том числе и малогабаритные;
- **дуплексеры** (полосно-режекторные, узкополосные, полосно-пропускающие, малогабаритные дуплексерные фильтры на спиральных резонаторах);
- **комбайнеры гибридные и с низкими потерями;**
- **приёмные распределители и усилители;**
- **мачтовые конструкции.**



тел.: +7 (495) 775 4319 | e-mail: radial@radial.ru, radial-office@mail.ru | www.radial.ru

ФАКТОРИНГ В РОССИИ: ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ РЕАЛИИ

Мы попросили Виктора Алексеевича ВЕРНОВА, руководителя современного финтех-проекта по факторинговому финансированию малого и среднего предпринимательства России – «Факторинг ПЛЮС» – рассказать подробно о том, что такое факторинг и в чём его выгода для бизнеса. В этом номере публикуется заключительная часть интервью, начало и продолжение которого можно прочитать в 254 и 257 номерах нашего журнала.



Виктор Алексеевич ВЕРНОВ,
генеральный директор ООО «Факторинг ПЛЮС»

– Факторинговые компании всегда являются «дочками» банков?

– На данный момент большинство факторинговых игроков – это дочерние структуры банков или компании, входящие в финансовую группу. Такая организация факторингового бизнеса обеспечивает ему определённую гибкость. Очень важно, чтобы факторинг существовал как отдельный бизнес со своим финансовым циклом, имел свои полномочия в принятии решений, стратегию и видение. При такой достаточной степени самостоятельности мы в «Факторинг ПЛЮС» стремимся принимать решения быстрее, быть ещё более ориентированными на клиента, работать не «через комитет», а гораздо быстрее. На российском рынке, в целом, пока ещё доминирует спрос на классическую схему банковского финансирования, практика создания отдельного рыночного игрока только зарождается и воспринимается участниками рынка как что-то новое, с любопытством.

– Сравнение факторинга с обменным бюро невольно рождает вопрос: работаете ли вы с валютой?

Есть же компании, которые отправляют свой товар за рубеж, при этом ещё и имеют долларовые долги, скажем, за приобретённое оборудование или сырьё. Вот такие валютные операции по расчёту с кредиторами валютой вы проводите?

– Мы – российская компания, поэтому работаем в рублях. В принципе, все взаиморасчёты в России проводятся только в рублях. Если вы имеете в виду валютные риски, то да, мы готовы их на себя брать. Если в договоре прописано, что расчёт производится по курсу обмена валюты на день сделки, то да, для нас это будет приемлемо. Но средства мы выдаём в рублях. В случае, если покупатель находится за рубежом, то существует иной продукт — «экспортный факторинг». Это факторинг, который работает для поддержания нашего экспорта и, нередко, осуществляется по двухфакторной модели. То есть, чтобы упростить нашу коммуникацию с покупателем, мы находим партнёра, который работает в другой стране и готов работать по другим законам. Мы, условно говоря, осуществляем финансирование на территории России, а сбором платежей на территории другой страны занимается компания-партнёр, затем уже мы производим с ней взаиморасчёты. Такая модель и экспортный факторинг на сегодняшний день являются одной из развивающихся продуктовых ниш на рынке факторинга.

– Вы именно так работаете?

– Поскольку мы специализируемся в основном на работе с малым и средним бизнесом, могу сказать, что сей-

час спрос на те услуги, которые мы предлагаем, достаточно велик. Это сегмент предпринимателей, которые проживают на всей территории России – от Владивостока до Калининграда. Конечно, мы сейчас работаем над удовлетворением основного спроса – на факторинговое финансирование внутри России. Поэтому экспортное финансирование для нас не является приоритетным. Но, как я сказал, на рынке такие предложения есть.

– Крупным компаниям, таким, как, например, Газпром, факторинг также может быть интересен?

– Безусловно. Как покупателю, да. И сейчас рынок очень быстро развивается за счёт предоставления факторинговых решений крупным покупателям, таким, как Газпром, Роснефть, Лукойл. Все российские крупнейшие компании «распробовали» наш продукт, поняли, что для них это хорошо и удобно, особенно если они выступают в роли покупателя. А также факторинг хорош и удобен и для поставщика. Он приходит в эти крупные компании с предложением своего продукта, а ему сам покупатель сообщает о том, что он может с ним работать по факторингу и следовать стандартному и понятному порядку действий. Поставщику не приходится кому-то что-то доказывать и уговаривать покупателя на работу по факторингу. Способствуя всё более частому возникновению на рынке именно таких кейсов, мы понимаем, что помогаем рынку расти и становиться всё более развитым и цивилизованным. Таким образом мы и оздоравливаем бизнес поставщика, и укрепляем бизнес покупателя. Недавно был про-

ведён опрос участников рынка, все они считают, что быстрые темпы роста рынка факторинга в России (а мы уже почти три года подряд растём по 40–50% в год) продолжатся. Это действительно очень серьёзный показатель, поскольку классические кредитные рынки так быстро не растут.

– У вас есть какое-то мобильное приложение?

– Мы как раз находимся на стадии его разработки. В настоящее время наши клиенты работают через десктоп-решение, но уже в следующем году мы планируем выпустить краткую мобильную версию нашего личного кабинета для клиентов. Надеемся, оно станет очень удобным инструментом, потому что предприниматели смогут планировать и отслеживать финансовые потоки «на ходу» и при помощи обычного мобильного телефона. Сейчас мы работаем над технологией подключения мобильной облачной электронной подписи, а также в планах – внедрить двухфакторную аутентификацию для нашего продукта, как это делают наши розничные коллеги.

– Что такое двухфакторная аутентификация?

– Это метод идентификации пользователя в каком-либо интернет-сервисе при помощи запроса аутентификационных данных двух разных типов, что обеспечивает двухслойную, а значит более эффективную защиту аккаунта пользователя (клиента) от несанкционированного проникновения. На практике это обычно выглядит так: первый рубеж – это логин и пароль, второй – специальный код, приходящий по SMS или электронной почте. Реже «второй слой» защиты запрашивает специальный USB-ключ или биометрические данные пользователя. В общем, суть подхода очень проста: чтобы куда-то попасть, нужно дважды подтвердить тот факт, что вы – это вы, причём при помощи двух «ключей», одним из которых вы владеете, а другой держите в памяти. То есть мы пытаемся идентифицировать нашего клиента по двум каналам – пин-код, SMS. В случае, если мы ставим элек-

тронную облачную подпись, то это станет идеальным решением.

– Подскажите, пожалуйста, есть ли у вашей компании должники?

– Конечно. Это финансовый бизнес, то есть бизнес с риском. Но должников у нас немного, поскольку, как я уже говорил, мы работаем в основном с товарными цепочками, которые замыкаются, как правило, на достаточно крупных компаниях. Там, как правило, если и есть проблемы с платёжной дисциплиной, то они возникают в силу встречных претензий по поставкам или временно неурегулированным вопросам. То есть коммерческий риск, (риск банкротства или прямого неплатежа) значительно ниже, чем в сегменте малого и среднего бизнеса.

– И как вы с ними разбираетесь?

– Обычная стандартная практика, как у всех банков, – через суд. Если и после решения суда неплатежи продолжаются, то мы не используем внесудебные методы, как это делают коллекторы, а достаточно качественно и быстро защищаем свои интересы. Вся наша судебная практика успешна, и после вынесения судебных решений мы достаточно быстро получаем денежные средства с наших малочисленных должников.

– Как у вас складываются отношения с конкурентами?

– Замечательно. Я вообще считаю, что конкуренция – благо для рынка. Сейчас на факторинговом рынке, условно говоря, формируются два блока: те бизнесы, которые работают с крупными сделками, и такие, как мы, – работающие с малыми и средними поставщиками на открытом рынке. Поэтому мы конкурируем не со всем рынком, а с теми компаниями, которые находятся в одинаковом с нами положении. Конкуренция, конечно, есть, но по качеству и скорости обслуживания в нашем сегменте мы сейчас лучшие. Мы конкурируем и ставкой, и скоростью принятия решений, и лёгкостью входа в продукт. Потому что как только на пути у клиента появляются какие-либо барьеры, ему становится неудобно, и он уходит. Приведу конкретный

пример. Сейчас многие крупные банки для того, чтобы начать рассмотрение заявки на кредит, требуют серьёзный комплект документов. Если не очевидно финальное решение банка, то клиент начинает этим заниматься только тогда, когда уже становится «очень надо». Это как пациент, который обращается к врачу только тогда, когда уже совсем плохо себя чувствует. Кому надо, тот пойдёт, отстоит очередь, сдаст все анализы, но только тогда, когда уже всё серьёзно болит. А пока не болит, о врачах и больницах даже не думают. В этом смысле у нас бизнес в банк ходит, как в больницу. По этой же аналогии получается, что нам приходится начинать думать о том, как финансировать клиента тогда, когда он к нам приходит уже не совсем здоровым в финансовом плане. Поэтому в нашей, условно говоря, «больнице» для того, чтобы пришедший к нам клиент убедился, что здесь ему помогут, на этапе рассмотрения мы верим ему «на слово» и только потом, уже дав финальный ответ, просим от него подтверждение, что наша сделка состоится. Сейчас спрос превышает предложение, поэтому мы должны делать ставку на лёгкость входа в продукт, на предоставление финансирования новым клиентам.

– Каковы перспективы распространения факторинга в России?

– Я глубоко уверен в том, что в ближайшие 3–5 лет нас ждёт рост, рынок факторинга станет серьёзным противником классическому кредитованию. Также неминуема реальная сегментация, когда каждый игрок рынка найдёт свою нишу и начнёт работать в ней. Скажем, кто-то будет работать только на строительном рынке, кто-то – на нефтегазовом, кто-то – с поставщиками в лёгкой и пищевой промышленности. Но сам рынок факторинга, безусловно, закрепится в нашей стране основательно.

ООО «Факторинг ПЛЮС»
тел.: 8 (800) 551 46 04
(бесплатный по всей России)
www.factoringplus.ru

АВС АНАЛИЗ

Ирина НАРЧЕМАШВИЛИ – финансовый директор компании ATM Group, ведущий консультант по финансовому планированию. Автор уникального практического тренинга «Финансовое планирование», участие в котором приняли более 3000 владельцев и генеральных директоров компаний на территории России и СНГ. Предлагаем вниманию читателей статью о применении способа, вошедшего в программу Profit, на которую И. Нарчемашвили получила международный патент. Использование данного способа позволяет не просто выстоять в жёсткой конкурентной борьбе за покупателя, но и увеличить уровень продаж.



Ирина НАРЧЕМАШВИЛИ,
финансовый директор

Сегодня торгующие компании сталкиваются с жёсткой конкуренцией и пытаются сохранить уровень продаж за счёт снижения цен или проведения различных акций. Такая стратегия в итоге приводит к значительному снижению прибыли, а иногда и к работе в убыток. Однако существует способ выиграть в конкурентной борьбе и одновременно не только не потерять, но даже увеличить продажи и прибыль.

В этой статье я хочу рассказать о АВС анализе товаров. Этот «механический» способ увеличения продаж, основанный на анализе нескольких показателей, на которых мы остановимся ниже, эффективен, прост в применении, если знать точные шаги, и мало зависит от человеческого фактора, что тоже очень важно. При правильном применении он всегда даёт положительный результат.

Сегодня уже фактически 80% торговых компаний применяют АВС анализ в своей работе, но редко кто из них делает это правильно или в полной мере. Большинство владельцев компаний, к сожалению, считают данный инстру-

мент применимым лишь для работы отдела закупок, не подозревая, что работая именно с ним, можно увеличить чистую прибыль даже до 500%. А такие показатели интересуют не столько закупщика, сколько владельца бизнеса.

Метод АВС анализа требует внимательного изучения, поэтому в статье я раскрою лишь одну из разработок в этой области, которая, однако, даст представление о том, что это за метод и как он работает.

Вот основные критерии, которыми следует оперировать:

- маржинальный доход (разница от цены продаж и цены закупки);
- количество проданного;
- наценка.

Весь товар анализируется по данным критериям и разделяется на категории А, В и С. Где А – товар с лучшими показателями, В – средними и С – ниже среднего.

То есть в «Маржинальном доходе» товар может иметь категории А, В или С, то же самое в «Количестве» и «Наценке». Например, «Маржа» – А, «Количество» – А, «Наценка» – А или «Маржа» – В, «Количество» – А, «Наценка» – С. Всего всевозможных комбинаций в данных трёх категориях – 27. Для них были разработаны 27 всевозможных стратегий, каждая из которых при любом сочетании А, В и С ведёт однозначно к увеличению прибыли.

Каждая стратегия состоит из 5 действий. Например, возьмём самое простое сочетание:

«Маржа» – А, «Количество» – А, «Наценка» – А.

Вот основные действия, которые необходимо произвести или, наоборот, не производить с данным товаром:

ОПРЕДЕЛИТЬ, КАКОЙ ОСТАТОК ДОЛЖЕН БЫТЬ НА СКЛАДЕ

Для этого нужно разработать правильный коэффициент.

Предположим, если вы продаёте в месяц 100 штук данного товара, то коэффициент остатка должен быть как минимум 1,8, то есть 180 штук. Это означает, что нужно планировать закупки таким образом, чтобы на складе всегда было не меньше 180 штук товара и остаток не снижался. Это необходимо для того, чтобы ваша топовая позиция с наивысшей маржой ВСЕГДА была в наличии. Иными словами, у вас должна быть страховка на случай сбоя производства, когда поставщик задержит отгрузку по своим причинам или из-за проблем с доставкой, когда машина не сможет привезти товар вовремя и т. д. Также данный коэффициент зависит от плеча заказа, то есть от того, как долго идёт товар. Если товар, например, заказывается раз в полгода и везут вам его издалека, то коэффициент должен быть выше. Итак, вам необходимо застраховать позицию категории А от обнуления на складе – в идеале для предотвращения малейшего риска коэффициент остатка у неё должен быть равен 2,2. Правильно распределяя коэффициент остатка, вы грамотно используете складские помещения и не засоряете их неликвидом!

СТОИТ ЛИ ТРАТИТЬ НА ДАННЫЙ ТОВАР РЕКЛАМНЫЙ БЮДЖЕТ?

Товар категории А всегда должен быть в рекламе и даже больше – в «первых строках» любой рекламной акции. Ваша реклама должна работать в стиле «Дятел», то есть постоянно долбить сознание клиента, привлекать внимание людей к данному товару, доводя до автоматизма принятие им решения о приобретении именно этого товара вашей компании, когда возникнет необходимость покупки. Посмотрите на рекламные действия таких компаний, как МТС или «Билайн». Их все знают, но они рекламируют себя везде и постоянно, чтобы в сознании человека связь ассоциировалась в первую очередь с этими компаниями.

СКИДКИ

Скидок на этот товар НЕТ! Так как он продаётся в большом количестве, скидка может повлиять положительно на рост оборота, но на снижение маржинального дохода она повлияет отрицательно, что абсолютно недопустимо.

Вот пример. Я закупаю помидоры по 4 рубля, продаю по 10 рублей, и продала 50 штук. В итоге мой маржинальный доход – 6 рублей с каждого помидора, а с 50 штук – 300 рублей. Оборот с 50 помидоров равен 500 рублям.

Теперь я делаю скидку 25% и продаю не 50 штук, а 70. В итоге у меня оборот 525 рублей. Да, он вырос на 25 рублей, но маржинальный доход составил всего 245 рублей! Т.е. упал на 55 рублей. И такие ошибки наши маркетологи делают сплошь и рядом. В итоге мы кормим поставщиков, сами оставаясь голодными.

АКЦИИ

Этот товар должен участвовать в акциях, но не как акционный, а как **ОСНОВНОЙ** в покупке. Например, проведите акцию «Купи товар ААА и тогда товар категории С купишь со скидкой 10–20–30%». То есть, для продажи этого товара нельзя проводить акции: «1+1 = 3»!

ПОДНЯТИЕ ПРОДАЖНОЙ ЦЕНЫ

Цена на позицию категории А по «Количеству» не поднимается. Данный товар является «ориентиром цен», т.е. на его цену всегда опирается клиент, делая покупки (у всех нас есть подобные «маяки» в любом супермаркете). Рекомендуется повышать цены на товары категории В по «Количеству» и В или С по «Наценке».

Вот такие пять действий вы совершаете на каждое из 27 сочетаний. ABC анализом очень легко руководствоваться, имея подсказки, хотя, конечно, в нём есть свои нюансы, например, надо знать, в какой мере поднимать цены на товар, на какое количество товара можно поднимать цены ежемесячно, какие товары подлежат выбытию из ассортимента, чем их заменять и стоит ли это делать.

Ниже приведён один из результатов оптовой компании, достигнутый за 6 месяцев работы с ABC анализом, на который каждый месяц уходило по 4-5 дней:

- динамика доходов компании с применением ABC-анализа;
- исходные показатели/показатели, достигнутые после применения ABC-анализа;
- доход фактический – 30 млн руб. / 35,5 млн руб.;
- из него поставщики – 78% = 23,4 млн руб. / 66% = 23,4 млн руб.;
- сумма маржи - 6,6 млн руб. / 12 млн руб.

На сегодняшний день для работы с ABC анализом разработана компьютерная программа «Profit», что в переводе с английского языка означает «прибыль». Программа представляет собой большую теоретическую базу и практические правила для работы с ассортиментом, поставщиками, ценообразованием, акциями, рекламой и т. д., а приложение к ней даёт доступ к обучающим семинарам и инструкциям. Она может применяться, даже если в ассортименте компании 50000 наименований.

Программа ProfitJet помогает увеличить маржу торговой компании от 10% за 3 месяца за счёт работы с ассортиментом.

Profit сама делает ABC и XYZ анализ, даст рекомендации по закупкам, скажет, на что сделать скидку, а где поднимать цены. В отличие от таблиц Excel, в Profit работать удобно, наглядно и просто.

Компания ATM Group
192019, г. Санкт-Петербург
ул. Седова, д. 12, оф 214
тел.: 8 (800) 200 0704
+7 (921) 403 0909
e-mail: atm@atm-fp.ru
sales@up-profit.com
www.atm-fp.ru
www.land.up-profit.com



ЯПОНСКОЕ ЧУДО В ИРКУТСКЕ

Весь мир хорошо знает, насколько неохотно японцы делятся с иностранцами своими разработками и высокими технологиями. Однако многолетние дружба и сотрудничество, связывающие иркутских онкологов с их коллегами из Страны восходящего солнца, творят настоящие чудеса. Именно так можно расценивать состоявшийся в начале августа форум «Международная Байкальская школа японской медицины»: чтобы поделиться своим опытом, в Иркутск прилетели 16 медицинских светил из ведущих клиник и университетов Японии. Самое активное участие в подготовке проведения и в работе форума принял коллектив Иркутского онкологического диспансера во главе с его руководителем, доктором медицинских наук, профессором, Заслуженным врачом Российской Федерации Викторией Владимировной ДВОРНИЧЕНКО.



**Виктория Владимировна
ДВОРНИЧЕНКО,**
Главный врач



В течение трёх дней о своих последних достижениях в борьбе с онкологическими заболеваниями без утайки рассказывали представители Национального онкологического центра (г. Токио), Международного госпиталя Святого Луки (г. Токио), Медицинского университета «Нихон» (г. Токио), Медицинского исследовательского института Медиполиса (г. Кагосима), Универ-

ситетской клиники и Превентивно-го медицинского Центра Ниигаты (г. Ниигата) и других организаций. Более того, японские гости иллюстрировали свои доклады на практике – в операционных иркутского Областного онкологического диспансера. Кстати, для этого уникального не только по российским, но и по международным меркам форума были задействованы

ещё две дополнительные площадки (иркутская областная клиническая больница и областной клинический консультативно-диагностический центр), где речь шла о сердечно-сосудистых заболеваниях, ранней эндоскопической диагностике и других отраслях медицины.

Для того, чтобы перенять японский опыт, в Иркутске собрались врачи со





всей России – от представителей ведущих столичных клиник и научно-исследовательских центров до дальневосточных медиков из Хабаровска и Петропавловска-Камчатского. Среди участников форума – заместитель главного внештатного хирурга и эндоскописта Минздрава России, заведующий хирургическим эндоскопическим отделением «НМИЦ хирургии им. А. В. Вишневского» Юрий Старков. А главному внештатному онкологу Минздрава России, генеральному директору «НМИЦ радиологии» Андрею Каприну помешала попасть в Иркутск нелётная погода – он приветствовал участников форума и следил за его работой при помощи видео-конференц-связи.

Впрочем, Иркутскому онкодиспансеру не привыкать к столь представительным мероприятиям – в его стенах они проходят ежегодно. На базе диспансера действует Международный центр трансфера инновационных медицинских технологий, в конференциях, форумах и мастер-

классах которого регулярно участвуют ведущие онкологи США, Германии, Франции, Кореи, Японии, Китая и других стран. Таким образом, ГБУЗ «Областной онкологический диспансер» является одной из признанных мировых площадок по обмену самой современной и актуальной медицинской информацией.

Естественно, находясь «на гребне волны», это учреждение и само активно развивает и использует последние достижения медицинской мысли, входя в когорту лучших противораковых клиник и центров планеты. Ежегодно здесь проводится более 20 тысяч оперативных вмешательств по всем известным направлениям онкохирургии, включая самые сложные, такие, например, как: эндоскопические десекции, нейрохирургические операции на головном мозге и позвоночнике, эндопротезирование суставов, реконструктивная пластика. Причём некоторые из операций, поставленных в Иркутске на поток, могут воспроизвести лишь считанные

представители всего международного хирургического сообщества.

Химиотерапевты иркутского диспансера одни из немногих в нашей стране используют столь сложные технологии, как трансплантация костного мозга, а также участвуют в разработке общероссийских клинических рекомендаций, согласно которым лечат больных. А в ближайшие годы на базе ГБУЗ «Областной онкологический диспансер» начнёт работу Центр ядерной медицины, оборудованный по последнему слову техники – он будет оказывать населению Сибири и Дальнего Востока максимально возможный спектр услуг в области лучевой терапии. На создание этого Центра планируется потратить более 5 млрд рублей, а основным партнёром в его строительстве является АО «Росатом Хэлскеа» – единый интегратор в области радиационных технологий, действующий на базе предприятий и институтов ГК «Росатом».

– Всё это – для того, чтобы наши земляки могли у себя дома получать весь спектр медицинских услуг, необходимых для диагностики и лечения рака, – говорит главный врач ГБУЗ «Областной онкологический диспансер», д.м.н., профессор Виктория Дворниченко.

ГБУЗ «Областной онкологический диспансер»
664035, г. Иркутск, ул. Фрунзе, 32
тел.: +7 (3952) 214-220
e-mail: v.v.dvornichenko@gmail.com
www.irkood.ru

ПОЧЕМУ 21 ДЕКАБРЯ? ДЕНЬ ПРИРОДНЫХ ВИТАМИНОВ!

Пройдут годы, а этот, неприметно зародившийся 21 декабря День природных витаминов, – останется. Действительно, с одной стороны, в мире нет ни одной организации здравоохранения, начиная с ЮНЕСКО и Всемирной организации здравоохранения, которые не выделяли бы принципиально важную роль витаминов и микроэлементов в благотворном влиянии на здоровье. С другой стороны, сегодня в мире нет ни одного праздника или торжества, ни одной памятной даты, которые посвящены учёным, первооткрывателям, исследователям и профессионалам витаминно-минеральной индустрии. Вот почему редакция российского делового журнала ТОЧКА ОПОРЫ сразу обратила внимание на горячую новость – 16 лет российская фармацевтическая компания «Оптисалт» каждый год отмечает 21 декабря свой фирменный профессиональный праздник – День природных витаминов. И готовится встретить его вновь!



– Только не придавайте нашей инициативе всемирно-историческое значение, – сразу же предупреждает Валентина Ивановна АКСЁНОВА, директор ООО «Оптисалт», доктор натуральной медицины, профессор, член Европейской Академии Естественных наук. – Никакого пафоса! Мы всего лишь скромно отмечаем 21 декабря праздник нашей компании – День природных витаминов. Почему? В этот день в 2003 г. мы выпустили свои первые витаминные и минеральные комплексы. Самый первый из них «Максифам Плюс» до сих пор остаётся в списке бестселлеров. Вот видите, пока никакого юбилея не получается.

– **А юбилей и не нужен. Важен факт, что вы первые выделили отдельный день для чествования «витаминно-минеральной» отрасли. Несмотря на громадный интерес, в интернете вообще отсутствует какое-либо упоминание на особый день или праздник, которые посвящены витаминам и микроэлементам. Скажите, а что ещё примечательного в этой дате – 21 декабря?**

– Природа поворачивается к солнцу. Ведь 21 декабря – это завершение зимнего солнцестояния, световая часть суток увеличивается, а биология чело-

веческого организма так устроена, что в организме просыпаются жизнотворные процессы, начинаются рост, развитие. Нам представилось символичным это любопытное совпадение, поскольку витамины и микроэлементы также являются катализаторами жизненно важных процессов. Так что 21 декабря – вполне хорошая дата, чтобы закрепить за ней День природных витаминов.

– **В названии вашего праздника присутствует акцент на слове «природный» – День природных витаминов. Получается, что химию вы не очень жалуете?**

– Химически чистые витамины, синтезированные в лабораториях или выпущенные промышленным методом, не всегда являются синонимом пользы. Вот свежий пример. Так, в начале ноября 2019 г. в «АиФ» вышла статья про витамин Е. Последние 25 лет учёные сравнивали активность природного и синтетического витамина Е. Дошли до молекулярного уровня. И что выясилось?

Оказалось, что природный витамин Е в продуктах представлен не одним веществом, а восемью! Это четыре разновидности молекулы токоферола и четыре разновидности токотриенола. Однако искусственный витамин Е в препаратах представлен не восемью молекулами,

а всего лишь одной из них – альфа-токоферолом. Только тут и выяснилось, когда в организм поступает полноценный природный витамин – всё идёт нормально, наблюдаются оздоровительные процессы. В «искусственном» случае в организме начинаются серьёзные сбои.

– **Вся линейка ваших препаратов построена исключительно на «природе»?**

– Да. Все препараты компании «Оптисалт» имеют исключительно природное происхождение. Применяемые нами современные технологии витаминного и микроэлементного производства позволяют бережно выделять из растений в виде экстрактов искомые вещества в первозданном виде. В плодах, семенах, листьях, корневищах, соцветиях...

Анализ разнообразных экстрактов показал совершенно новую картину распределения животворящих веществ в растениях. Посмотрите сами. Вот, к примеру, экстракт плодов acerolы – он лидер по содержанию витамина С в органической форме. Но в этом же экстракте содержатся цинк, марганец, магний, хром, медь, железо. Рассмотрим теперь экстракт цветов японской софоры – он содержит витамины С, А, Е, а также цинк, селен,



марганец, магний, хром, медь. Что же содержится в экстракте ячменя? Несколько другие витамины С, А, Е, D, но в других пропорциях и других легкоусвояемых формах. В «собственных» органических соединениях этот же ячменный экстракт содержит кремний, селен, цинк, марганец, хром, медь.

– Иными словами, сама природа нам подсказывает – нужны не «чистые» витамины, а их комплексы?

– И не только! В процессах воздействия витаминов и микроэлементов на организм учёные установили сложнейшие взаимосвязи. Так, витамин А действует наиболее эффективно, если его принимать с витаминами группы В, D, Е. Его действие усиливается также такими микроэлементами, как кальций, фосфор и цинк. Витамины группы В очень хорошо сочетаются с витамином С. Их воздействие на организм человека усиливает также сочетание с магнием. Витамин С лучше усваивается, если его принимать с такими минеральными элементами, как кальций и магний. Витамин D наиболее хорошо сочетается с витаминами А, С, а также с кальцием и фосфором. Без марганца, например, кальций и витамин D3 в костях не усваиваются. Видите, какие сложнейшие взаимосвязи?

Приведу ещё один животрепещущий пример. Диабет – болезнь века, человека спасает только инсулин. Так вот, при искусственном введении инсулина, в который входит, в частности, цинк, заме-

стительная терапия работает всего несколько часов. Но когда человек начинает принимать натуральный, природный цинк, то этот микроэлемент эффективно включается в обменные процессы и поджелудочная железа начинает вырабатывать собственный инсулин!

Но это ещё не всё – при дефиците хрома инсулин не активен, поскольку только хром стимулирует включение его в углеводный обмен. Изучаем процесс ещё глубже – без марганца оздоровительные алгоритмы также не сработают. Дело в том, что при дефиците марганца в мышцах (в т.ч. миокарде, а также в печени) нарушается процесс образования гликогена. При этом углеводы переходят в жиры (жировой гепатит, жировая дистрофия миокарда, липомы)... Установлено, что одновременный дефицит цинка, марганца и хрома гарантированно приводит к развитию диабета I и II типа. Отсюда вывод – никогда не допускать дефицита этих микроэлементов!

– А какие препараты нужны, чтобы в организме не возникало их дефицита?

– С этим вопросом лучше обратиться к врачу, поскольку каждый организм индивидуален, у каждого человека индивидуальные характеристики – возраст, вес, питание, условия и т.п.

Со своей стороны, компания «Оптисалт» выпускает витаминные и минеральные комплексы с суточными нормами потребления. Для примера могу привести уже упоминавшийся уникальный препарат «Максифам Плюс». Это именно тот, который впервые стал выпускаться нашей компанией 21 декабря.

«Максифам Плюс» содержит в двух таблетках (суточная норма) в природных формах 9,6 мг цинка, 1,6 мг марганца, 40 мкг хрома, 20 мг кремния, 100 мкг йода, 60 мкг селена.

Весьма сбалансированы и другие наши препараты. Среди наиболее популярных – ВИМИЦИН. В двух капсулах природного препарата ВИМИЦИН, которые рекомендуем принимать утром и вечером, содержится цинк (100% рекомендованной медиками суточной дозы). На 100% организм

удовлетворит свои потребности в марганце (2 мг), меди (1 мг), хrome (50 мкг), селене (70 мкг), ряде других ценнейших микроэлементах. И все они встроены в органические комплексы, которые покрывают 100% суточной потребности в витамине С (12 мг), Е (10 мг), D (5 мкг). Впрочем, с витамином А случился небольшой перебор – его содержится 1 мг, что соответствует 125% ежедневной потребности нашего организма. И это просто отлично!

В целом, на природной основе мы выпускаем почти 400 современных высокоэффективных препаратов. Вся продукция имеет государственную регистрацию и сертификацию. На рынок выведены болеутоляющие, антигельминтные, восстанавливающие, успокаивающие, многие другие препараты. Представлены современные антиоксиданты, иммуномодуляторы, сорбенты. Заходите на наш сайт и выберите то, что считаете нужным.

– Замечательно! А как вы собираетесь отметить в 2019 году День природных витаминов?

– Не только с сотрудниками нашей компании. Собираемся вручить почётные грамоты, ценные подарки сотрудникам аптек, а также нашим партнёрам, врачам, фармацевтам. Но ещё раз подчеркну – День природных витаминов – это просто скромная дата. И громадное спасибо редакции журнала ТОЧКА ОПОРЫ, что вы регулярно освещаете витаминную проблематику. В Японии и США, например, почти 90% населения употребляют витамины. В России этот показатель едва доходит до 30%. Так что пропаганда правильного использования витаминов и микроэлементов – это важный вклад в развитие России, рост продолжительности и повышение качества жизни.

НПК «Оптисалт»
127106, г. Москва,
Алтуфьевское ш. д. 27, оф 432
тел.: 8 (800) 555 7558
бесплатный звонок из России
8 (495) 133 0999
e-mail: info@optisalt.su
www.optisalt.su

ИГОРЬ СКЛЯР:

РЕЧЬ ЧЕЛОВЕКА – ЭТО ИЛЛЮСТРАЦИЯ ТОГО, ЧТО ПРОИСХОДИТ У НЕГО В ГОЛОВЕ

Наш внештатный корреспондент из Санкт-Петербурга, телеведущая, автор проекта «РАЗГОВОРЫ ЗА ЧАШЕЧКОЙ ЧАЯ» Наталья Дроздова побеседовала с популярным актёром театра и кино, певцом, музыкантом Игорем Скляром.



Игорь Борисович СКЛЯР



– Игорь Борисович, хочу начать с вопроса, который я часто задаю тем, кто живёт в Петербурге, но родился где-то далеко от этого города: как он вас принял? Вы приехали сюда поступать в театральный институт уже взрослым человеком. Подружились ли вы с нашим городом или воюете с ним? Недавно я общалась с композитором Евгением Догой, и он сказал: «Я бы никогда не смог жить в Петербурге – тут так мало солнца...»

– Да... Конечно, все мы разные... И смотрим на мир по-своему. Я родом из Курска. Там много солнца. И природа другая: холмы, поля... Прекрасные места со знаменитыми соловьями и яблоками, с первозданной степью, где можно с головой исчезнуть в ковьялах... Но так случилось в моей жизни, что в 15 лет я случайно попал в мир кино – меня схватили за руку в московском метро и привели на киностудию, где я снялся в фильме «Юнга Северного флота». Эта работа мне понравилась – этакое приятное времяпрепровождение, за которое ещё деньги дают и узнавать начи-

нают. Я стал самым знаменитым мальчиком Курска, каждый день после школы меня приходили бить...

– Менее знаменитые мальчики...

– Да. В общем, я решил стать актёром и приехал поступать сначала в Москву. Вышел ранним утром на Калининский проспект. Вставало солнце, по проспекту ехали поливальные машины. И помню, что я подумал: «Вот придёт время, и я завоюю этот город!». К счастью, я не поступил в один из московских институтов и решил ехать в Ленинград, потому что там экзамены всегда были немного позже, и все, кто не поступил в Москве, ехали туда, а потом уже – в Воронеж, Ярославль, Горький. И вот ранним июльским утром я вышел на Невский проспект, проехал на троллейбусе до Фонтанки и первое, что увидел, была одна из фигур юноши с конём на Аничковом мосту. Я был поражён – у нас дома в Курске в коридоре висела тарелка с изображением этой скульптуры и подписью «Ленинград». Мне всегда казалось, что это героиня какой-то сказки, что-то античное, нере-

альное. И вот я сталкиваюсь с этим лицом к лицу. Я пошёл по Фонтанке к театральному институту, увидел трамвайчик, почему-то украшенный разноцветными флажками, который ехал через мостик на фоне цирка, и понял, что не хочу покорять этот город, но хочу быть тут. Даже не жить, а именно быть!

– Игорь Борисович, вас интересно слушать, и я заметила, что вы практически не используете так называемые «слова-паразиты».

– Да, я считаю, что речь человека – это иллюстрация того, что происходит у него в голове: если у него есть ясность, трезвость, последовательность, образность в мыслях, то он и говорит чисто и ясно. Сейчас постоянно употребляют словечки «типа», «как бы», «на самом деле» – я думаю, что это характеризует живущее ныне народонаселение как неуверенных людей... Что значит «как бы»? Понарошку что ли? Или если человек говорит вдруг «на самом деле», то получается, что до этого он говорил неправду? Раньше были другие «слова-паразиты» – «так сказать», «это самое»...



– **А приходилось ли вам слышать такую русскую речь, которой хотелось бы подражать?**

– Мне очень повезло. Когда я впервые попал за границу, это был Париж. И к нам приходили эмигранты первой волны, которые сумели сохранить чистейший русский язык. Слушать их и общаться было настоящим наслаждением.

– **В фильмах ваши герои зачастую такие «рубахи-парни», открытые, общительные, а в жизни вы производите впечатление интроверта, задумчивого и не слишком разговорчивого человека. Это впечатление обманчиво?**

– Ну, не знаю... Я же не вижу себя со стороны. Мы все представляем себя как-то так, а люди видят нас совсем другими. Знаете, когда артист впервые записывает свой голос в студии, он очень часто бывает удивлён и недоволен – он привык слышать себя совсем иначе! А когда человек читает мемуары друзей и вдруг встречает что-то о себе, то тоже частенько эти строки не соответствуют его ожида-

ниям. Мне же интересно встречать в книгах друзей упоминания обо мне, и я стараюсь тоже взглянуть на себя со стороны. Вообще, говорить о себе – это некоторое лукавство. Никто никогда не расскажет всё до конца. Даже люди, которые ведут дневники, всё равно думают, что когда-то их сможет прочесть кто-то другой. Из всех вариантов общения со зрителями мне больше всего нравится формат творческой встречи, когда по тем вопросам, которые задают, я понимаю, каким видят меня мои зрители. И вопросы бывают очень интересными!

– **Где-то я прочла, что на первом курсе театрального института вы были близки к отчислению, а закончили отличником, чуть-чуть не дотянувшим до красного диплома. В чём причина такой метаморфозы?**

– Когда поступал, я вообще ничего не знал о театре. Да, я сыграл в кино. Да, я был знаком со сценой – с трёх лет я пел. Сначала на табуретке, потом на стуле, потом на маленькой сцене, позже – на большой. Я был солистом

школьного хора, за моей спиной стояло шестьдесят человек, но с законами театра я был не знаком совершенно. И когда меня не взяли в общежитие, потому что мои родители работали инженерами и неплохо по тем временам зарабатывали (а койку давали только тем, кто мог предоставить справку о низком заработке родителей), меня пригласил к себе в дом Андрей Краско – все первые полгода учёбы я жил у него, и мы превосходно проводили время, но к учёбе это не имело никакого отношения. В результате, после первой сессии нас чуть не отчислили. Но потом я взялся за ум, и к концу обучения меня несколько раз вызывали в деканат с предложением пересдать «Историю КПСС» за первый семестр, чтобы на курсе появился ещё один красный диплом. Но я не стал этого делать...

– **А что бы вы пожелали нашим читателям?**

– Кто-то умный сказал: «Пока мы ругаем нашу жизнь, она проходит!» – поэтому живите и радуйтесь!

– **Спасибо!**



Cabex — энергия успеха



**19-я Международная выставка
кабельно-проводниковой
продукции**

17-19 марта 2020 года
Москва, КВЦ «Сокольники»

- Кабели и провода
- Кабельная арматура
- Электромонтажные изделия
- Электротехнические изделия
- Оборудование для монтажа, переработки кабеля
- Материалы для производства кабеля

Организаторы



+7 (495) 252 11 07
cabex@mvt.ru




АССОЦИАЦИЯ
ЭЛЕКТРОКАБЕЛЬ

Специальный
отраслевой партнер



Генеральный
информационный партнер



Забронируйте стенд
www.cabex.ru





**26-28 мая 2020 г., Москва,
Центр Международной Торговли**

РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА И АВТОМАТИКА ЭНЕРГОСИСТЕМ 2020

WWW.RZA-EXPO.RU

**МЕЖДУНАРОДНАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ И ВЫСТАВКА**

НАУЧНО-
ТЕХНИЧЕСКИЙ
ПАРТНЕР

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ




ОРГАНИЗАТОРЫ







ВНИИП



Крупнейшие выставки электронной промышленности в России и СНГ, которые охватывают полный цикл производства электроники

**14-16 апреля
2020**

Москва
МВЦ «Крокус Экспо»



**Забронируйте
стенд**

expoelectronica.ru
electrontechexpo.ru



+7 (499) 750-08-28
electron@hyve.group
www.hyve.group

**Ваш компонент
успеха!**



ПЕТЕРБУРГСКАЯ
ТЕХНИЧЕСКАЯ
ЯРМАРКА



18-20

МАРТА
2020

КВЦ «ЭКСПОФОРУМ»
Петербургское шоссе, 64

ВЕДУЩЕЕ ПРОМЫШЛЕННОЕ МЕРОПРИЯТИЕ СЕВЕРО-ЗАПАДА



XXVII МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА
**ЭНЕРГЕТИКА И
ЭЛЕКТРОТЕХНИКА**

27-29 апреля 2020

Санкт-Петербург

EXPOFORUM Тел.: +7 (812) 240 4040
energetika@expoforum.ru

РЕСТЭК® Тел.: +7 (812) 303 8868
energo@restec.ru



www.energetika-restec.ru

КЛЮЧЕВОЕ СОБЫТИЕ ОТРАСЛИ: в центре внимания, в центре Москвы

НАЦИОНАЛЬНЫЙ НЕФТЕГАЗОВЫЙ ФОРУМ

14–15 апреля 2020

Москва, ЦВК «ЭКСПОЦЕНТР»
www.oilandgasforum.ru

20-я международная выставка **НЕФТЕГАЗ-2020**



13–16 апреля 2020

Москва, ЦВК «ЭКСПОЦЕНТР»
www.neftegaz-expo.ru

12+

Реклама



МИНПРОМТОРГ
РОССИИ



66 ЭКСПОЦЕНТР

Messe
Düsseldorf



МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА

RENWEX

«Возобновляемая энергетика
и электротранспорт»

21–23 АПРЕЛЯ 2020

Россия, Москва,
ЦВК «ЭКСПОЦЕНТР»,
павильон №3

Реклама 12+



www.renwex.ru

При поддержке:



Под патронатом:



Организатор:



12-14
МАРТА

ПРИГЛАШАЕМ К УЧАСТИЮ

КРЫМ. СТРОЙИНДУСТРИЯ. ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ. ВЕСНА-2020

34-Я МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА

ФОРУМ КРЫМСКИЕ
ВЫСТАВКИ

📍 г. Симферополь, ул. Набережная, 75 В, ТЦ «Гагаринский»

☎️ т.: +7 978 78 178 83, +7(3652) 500 864
marketing@expoforum.biz expoforum.biz



СТРОИТЕЛЬСТВО ТОЛКОВЫЙ СЛОВАРЬ

Приглашаем принять участие в проекте

- разработчиков технологий
- производителей материалов
- застройщиков

ГОТОВИТСЯ К ВЫХОДУ



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ СПОНСОР
МИР КРЕПЕЖА
15 лет на рынке!

Поддержка и развитие проекта:
редакция российского делового журнала

ТОЧКА ОПОРЫ



Более подробная информация на сайте
WWW.TO-INFORM.RU



03.12. – 06.12.2019

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ РОССИИ 2019. Международный форум — одно из крупнейших и знаковых мероприятий в электроэнергетике России, г. Москва, ВДНХ, ОРГАНИЗАТОРЫ: ЗАО ТВЭСТ, www.expoelectroseti.ru

10.12. – 13.12.2019

БИОТ / БЕЗОПАСНОСТЬ И ОХРАНА ТРУДА 2019. Международная специализированная выставка, г. Москва, ВДНХ, ОРГАНИЗАТОРЫ: Минтруд России, Ассоциация разработчиков, изготовителей и поставщиков средств индивидуальной защиты, www.biotexpro.ru

11.12. – 12.12.19

ВУЗПРОМЭКСПО 2019. Ежегодная национальная выставка-форум, г. Москва, Экспоцентр на Красной Пресне, ОРГАНИЗАТОРЫ: Министерство науки и высшего образования РФ, <https://vuzpromexpo.ru>

ЭКСПОЦЕНТР ПРИГЛАШАЕТ

«Экспоцентр» – всемирно известная российская выставочная компания отмечает в 2019 году своё 60-летие и сохраняет статус ведущего организатора крупнейших в России, СНГ и Восточной Европе международных отраслевых выставок, а также национальных экспозиций нашей страны на выставках EXPO.

Ежегодно в Центральном выставочном комплексе «Экспоцентр» проводится более 100 международных выставок, которые посещают свыше двух миллионов специалистов, проходит более 600 конгрессов, симпозиумов, конференций.

Общая выставочная площадь ЦВК «Экспоцентр» – 150 тыс. м², в том числе закрытая – 90 тыс. м² и открытая – 60 тыс. м², www.expoctr.ru

02.12.—06.12.2019

РОССИЙСКАЯ НЕДЕЛЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ 2019. Международный научно-практический форум, 29-я международная выставка «Медицинская техника, изделия медицинского назначения и расходные материалы», выставка «Санатории. Курорты. Медицинские центры», 13-я международная выставка «Средства реабилитации и профилактики, эстетическая медицина, фармацевтика и товары для здорового образа жизни», 26-я международная специализированная выставка «Аптеки 2019», пав. 2, 7 (залы 1, 2), 8, «Форум»

28.02. – 31.01.2020

УПАКОВКА 2020. 28-я международная специализированная выставка упаковочных технологий. Переработка, упаковка, печать, пав. «Форум»

28.02. – 31.02.2020

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ 2020. 21-я специализированная выставка строительных материалов, пав. №7 (залы 3, 4, 5, 6)

ТОЧКА ОПОРЫ

Генеральный директор – С. Копачинская
Главный редактор – В. Чернышёв
Зам. гл. редактора – Л. Золотарёва
Дизайн и вёрстка – О. Ананьина
Веб-дизайнер – Е. Моркина
Выставки, распространение – А. Рубцова

Корреспонденты: В. Карелина, И. Кирст, А. Котельников, А. Новикова, А. Семёнова, С. Соколов, М. Федосов

Точка Опоры в VK.COM: vk.com/toinform

График выпусков:

№259	февраль	НК
№260	февраль	строительство
№261	март	нефть и газ
№262	апрель	безопасность
№263	май	промышленность
№264	июнь	энергетика

Специальная цена на редакционную подписку
 (12 выпусков в год) для юридических лиц: 12 500 руб.

Подпишитесь на журнал!
 Будьте в курсе дел всех ваших партнёров, коллег, лидеров самых эффективных отраслей!

Направьте, пожалуйста, реквизиты вашей компании на электронный адрес редакции: to@to-inform.ru, а в теме письма просто укажите слово «подписка».

Свидетельство о регистрации СМИ

ПИ №ФС 77-68094 от 21.12.2016
 Учредитель и издатель: ООО «АЛЬМЕГА»

Контакты:

111033, г. Москва, ул. Золоторожский вал, д. 32, стр. 4
 тел.: +7 (495) 259 2468, +7 (925) 800 4832, +7 (926) 111 4407
 e-mail: to@to-inform.ru
www.to-inform.ru

Редакция не несёт ответственности за достоверность информации, размещённой в рекламных объявлениях. Перепечатка материалов журнала ТОЧКА ОПОРЫ и использование их в любой форме и любым способом возможны только с письменного разрешения редакции.

Порядковый номер журнала: № 257 2019 год
 Номер подписан в печать: 21.11.2019
 Отпечатано в типографии «Юнион Принт», г. Н. Новгород
 Тираж 1500 экз. (1-й завод)



ТРАНСПОРТИРОВКА НЕГАБАРИТНЫХ ГРУЗОВ – ЭТО НАША РАБОТА!



ИНСПЕЦКОМ
ТРАНСПОРТНАЯ КОМПАНИЯ

ГАРАНТИРОВАННО ДОСТАВИМ ДО МЕСТА

- оборудование для нефтяной, газовой, химической промышленности и энергетики;
- строительные машины (буровые, дробилки, катки, асфальтоукладчики, фрезы, грейдеры);
- сельхозмашины (комбайны, тракторы и т.д.);
- ветровые электростанции (генераторы, лопасти);
- ЖБИ (балки, плиты, цельные элементы);
- краны и крановый балласт, гусеницы, секции башенных и гусеничных кранов;
- трансформаторы и другое энергетическое оборудование;
- яхты, катера и т.п.;
- бытовки и жилые вагончики;
- другие негабаритные, длинномерные и тяжеловесные грузы.

www.isk-msk.ru

ООО «ИнСпецКом» – одна из крупнейших в России компаний, которая с 1993 года осуществляет перевозки крупногабаритных и тяжеловесных грузов по всей территории России, а также в страны СНГ и Европы.

Собственный автопарк компании насчитывает порядка 100 единиц специализированной техники: тягачи таких известных марок как MAN, VOLVO, специализированные прицепы и полуприцепы различной конфигурации, подъемная техника, такелажное оборудование, автокраны.

Компания владеет модульными прицепами марки SCHEUERLE, которые согласно своим техническим характеристикам способны одновременно перевезти груз массой до 1000 тонн.

В арсенале компании «ИнСпецКом» имеются гидравлические домкраты и порталная система SBL 1100 грузоподъемностью от 60 до 1100 тонн. С помощью этого такелажного оборудования выполняются подъемные работы в стесненных условиях, где не поместится никакая другая техника аналогичного назначения.

Наличие такой техники, а также укомплектованный опытными водителями штат компании, богатый опыт перевозок различных грузов позволяют гарантировать строгое соблюдение сроков доставки, целостность перевозимого груза, и индивидуальный подход к каждому клиенту.

В настоящее время компания ООО «ИнСпецКом-Юг» готова предложить в комплексе услуги мультимодальных перевозок автомобильным, водным и железнодорожным транспортом от места погрузки до конечного пункта доставки, а также услуги по подъему, перемещению, погрузке и разгрузке тяжеловесных негабаритных грузов.



ГЕКТАР ЗЕМЛИ

КАЖДОМУ

РОССИЯНИНУ

WWW.MOIGEKTAR.RU

8 (495) 545-43-23



НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ. ПРОЕКТ «МОЙ ГЕКТАР» БЫЛ ОРГАНИЗОВАН В АВГУСТЕ 2016 ГОДА СОВМЕСТНО С СОЮЗОМ САДОВОДОВ РОССИИ И ПРАВИТЕЛЬСТВОМ. ДАННЫЙ ПРОЕКТ ПОЗВОЛЯЕТ ПРИОБРЕСТИ ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК В СОБСТВЕННОСТЬ ПЛОЩАДЬЮ 1 ГЕКТАР В ОРГАНИЗОВАННЫХ ПОСЕЛКАХ ПО ЦЕНЕ ОТ 100 000 РУБЛЕЙ ЗА ГЕКТАР. ВСЕ ПОДРОБНОСТИ О ПРОЕКТЕ И УСЛОВИЯХ МОЖНО УЗНАТЬ ПО ТЕЛЕФОНУ +7 (495) 545-43-23 ИЛИ НА САЙТЕ WWW.MOIGEKTAR.RU

**Подробнее
с.28**