

ТОЧКА ОПОРЫ



СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ с.8



ЭФФЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
ПОЖАРОТУШЕНИЯ –
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
КОНЦЕПЦИЯ АНТИТЕРРОРА

с.16

КОНТРОЛЬ АВТОТРАНСПОРТА
МОБИЛЬНЫМ КОМПЛЕКСОМ
ФОТОВИДЕОФИКСАЦИИ
ПАРКРАЙТ-С

с.18

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ
ОПОВЕЩЕНИЯ И ИНФОРМИРОВАНИЯ
НАСЕЛЕНИЯ О ЧС В ЯКУТИИ НА ОСНОВЕ
КОРОТКОВОЛНОВОЙ РАДИОСВЯЗИ

с.20

В производстве используется пружинная проволока ГОСТ 9389-75 и нержавеющая проволока ГОСТ 18143-72 диаметром от 0,2 до 5 мм, а также лента толщиной от 0,2 до 3 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, кадмий, химическое оксидирование).

КОМПАНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРУЕТСЯ
НА ИЗГОТОВЛЕНИИ ИЗДЕЛИЙ
ИЗ ПРУЖИННОЙ ПРОВОЛОКИ
КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ И ЛЕНТЫ:

- 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 из проволоки и ленты.



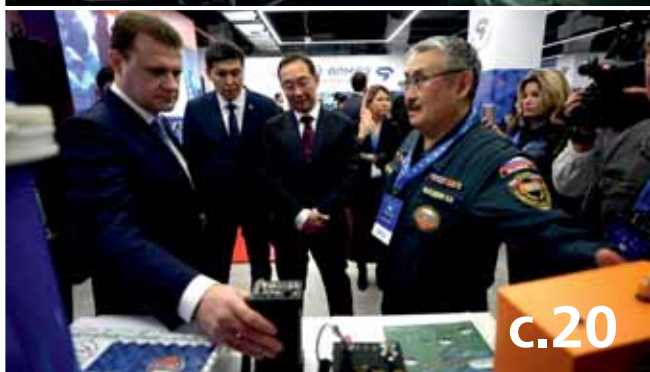
ПО ПАРАМЕТРАМ



ПО ЧЕРТЕЖУ



ПО ЭСКИЗУ ИЛИ ФОТО



В НОМЕРЕ:

В НАШЕЙ ВЛАСТИ

4 РОЛЬ РОССИИ В ПОСТРОЕНИИ СПРАВЕДЛИВОЙ МОДЕЛИ ГЛОБАЛЬНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

СЕРВИС ЭНЕРГООБОРУДОВАНИЯ

8 ООО «РУСЬ-ТУРБО»: ИНСПЕКЦИЯ УРОВНЯ «А» КАК ЗАЛОГ БЕСПЕРЕБОЙНОЙ РАБОТЫ ГТА

МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ

11 ПЕТЕРБУРГСКИЙ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ЗАВОД – В ПРИОРИТЕТЕ КАЧЕСТВО И РЕПУТАЦИЯ

НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ

13 «ДИАГМА» – ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНДИКАТОР В МАГНИТОПОРШКОВОЙ ДЕФЕКТОСКОПИИ

14 НАДЁЖНЫЙ АНАЛИЗ МЕТАЛЛА ОБЕСПЕЧАТ ЭМИССИОННЫЕ СПЕКТРОМЕТРЫ ОТ ООО «СПЕКТРОСОФТ»

ДОРОГИ

18 КОНТРОЛЬ АВТОТРАНСПОРТА МОБИЛЬНЫМ КОМПЛЕКСОМ ФОТОВИДЕОФИКСАЦИИ ПАРКРАЙТ-С

СВЯЗЬ

20 СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОПОВЕЩЕНИЯ И ИНФОРМИРОВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ О ЧС В ЯКУТИИ НА ОСНОВЕ КОРОТКОВОЛНОВОЙ РАДИОСВЯЗИ

24 КОСМИЧЕСКИЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ДЕТЕЙ

КУЛЬТУРА

25 АЛЕКСЕЙ КОТЕЛЬНИКОВ: У МЕНЯ ЕСТЬ ТОЧКА ОПОРЫ

28 ВАЛЕНТИНА ПАНИНА: МОИХ РОДИТЕЛЕЙ ПОЖЕНИЛ КОМАНДИР ЧАСТИ

СПОРТ

30 ЛЕГЕНДА МИРОВОГО ТЕННИСА

ЗДОРОВЬЕ

32 ПАРАЗИТЫ – СКРЫТАЯ УГРОЗА

МЕРОПРИЯТИЯ

34 РОНКТД: 2026 ГОД – ГОД КОНФЕРЕНЦИЙ, ВЫСТАВОК, ФОРУМОВ, САЛОНОВ, КОНКУРСОВ...



- пакерное оборудование
- оборудование для ГНКТ
- оборудование для МГРП
- фрезерный инструмент
- устьевое и скважинное оборудование



Москва:

+7 (495) 663-31-07

Сургут:

+7 (3462) 556-322

Ноябрьск:

+7 (3496) 423-100

info@packer-service.ru

www.packer-service.ru

Гидравлический разрыв пласта
Hydraulic fracturing

Услуги с установками ГНКТ
Coiled tubing services

Освоение скважин азотом
Well gaslifting

Заканчивание скважин
Well completion

Пакерный сервис
Packer service

Ловильные работы
Fishing operations

**Супервайзинг при ТКРС, освоении,
ГРП и ГНКТ**
Workover, CT & fracturing supervising



packer-tools.ru, contact@packer-tools.ru

ПРОМЫШЛЕННЫЙ ПРОРЫВ ДЛЯ РОССИИ



Как сообщает пресс-служба госкорпорации «Росатом», топливный дивизион «Росатома» (управляющая компания – АО «ТВЭЛ») ввёл в опытно-промышленную эксплуатацию первую в России «гигафабрику» накопителей энергии, построенную в Неманском районе Калининградской области. Производственная мощность промышленной площадки – 4 ГВт·ч в год (совокупная ёмкость выпускаемых устройств). Это единственное в стране крупное промышленное производство литий-ионных аккумуляторов полного цикла, от первичной химии для аккумуляторной ячейки до создания финальных модулей и комплектных батарей. Как отметил в своём выступлении на открытии «гигафабрики» глава госкорпорации «Росатом» Алексей Лихачёв, её запуск – это «промышленный прорыв для России и огромный вклад в фундамент национального технологического суверенитета». Накопители энергии – это одновременно и цепочка производства литиевой продукции от добычи природного сырья до утилизации отработавших батарей, и промышленная кооперация по новому бизнес-направлению «Электромобильность». «Несмотря на то, что «гигафабрика» – уникальное для страны крупное предприятие, она была построена и введена в запланированный срок, в том числе благодаря эффективным мерам господдержки со стороны Калининградской области, Минпромторга России и институтов развития», – отметил Алексей Лихачёв.

В ДАГЕСТАНЕ ВВЕЛИ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПАРК ВЭУ



Первая очередь Новолакской ВЭС «Росатома» в Республике Дагестан начала поставлять электроэнергию в единую сеть России. Первый этап включает в себя 61 ветроэнергетическую установку (ВЭУ) общей установленной мощностью 152,5 МВт. На втором этапе в 2026 году будут введены в эксплуатацию ещё 59 ВЭУ общей установленной мощностью 147,5 МВт. После ввода второго этапа ветропарк станет крупнейшим в России. Суммарная установленная мощность ветроэлектростанции составит 300 МВт. Плановая среднегодовая выработка – 879 млн кВт·час.

Ветроэнергетический дивизион госкорпорации «Росатом» (управляющая компания – АО «Росатом Возобновляемая энергия») выступает интегратором проектов в ветроэнергетике, эффективно решая весь спектр задач, от проектирования ветроэнергетических станций (ВЭС) до их сервисного обслуживания. В Волгодонске на базе завода «Атоммаш» организовано производство ступиц, гондол, генераторов и систем охлаждения для ВЭУ мощностью 2,5 МВт. Уровень локализации оборудования ветропарков «Росатома» составляет 85%. На сегодняшний день в эксплуатацию успешно введено порядка 1,2 ГВт ветроэнергетических мощностей, это десять ветроэнергетических станций. Всего до 2028 года «Росатом» планирует ввести в строй ветроэлектростанции общей мощностью свыше 2 ГВт (с учётом уже введённых мощностей), что позволит дивизиону стать одним из лидеров российского рынка ВИЭ. Также ведутся поставки лопастей для первого зарубежного ветропарка «Росатома» в Иссук-Кульской

области Киргизии. Госкорпорация поставила весь необходимый объём лопастей для ветроустановок первой очереди Новолакской ВЭС и начала поставки для второго этапа.

КРАСНОЯРСК УКРЕПЛЯЕТ СВОЮ ЭНЕРГОСИСТЕМУ

В Красноярске начал работать второй энергоблок на ТЭЦ-3, построенный одним из крупнейших энергохолдингов России «Сибирской генерирующей компанией» (СГК). Он уже поставляет электроэнергию в общую сеть России. «Новый энергоблок обеспечит дополнительную электрическую мощность 185 МВт, что значительно укрепит резерв для энергосистемы региона, повысит надёжность энергоснабжения и создаст возможности для дальнейшего развития энергоёмких производств. Общий потенциал одной из самых современных тепловых электростанций страны, работающих на твёрдом топливе, теперь составляет 393 МВт», – сообщает пресс-служба СГК. В пресс-релизе указано, что тепловая мощность нового блока – 270 Гкал/ч. Благодаря этому общая тепловая мощность всей Красноярской ТЭЦ-3 выросла в полтора раза и достигла 852 Гкал/ч. Также, по словам технического директора СГК Олега Петрова, новый энергоблок обеспечит стабильное энергоснабжение для промышленности и жилого сектора, позволит в ближайшие 10 лет строить в Красноярске новое жильё без ограничений по энергомощностям. «Это технологически сложные объекты, с применением самого современного российского оборудования. Они важны не только для регионов, но и в целом для нашей российской единой энергетической инфраструктуры, которая позволяет реализовывать задачи, поставленные президентом России, по развитию нашей экономики, повышению надёжности энергетической инфраструктуры, обеспечению подключения новых потребителей к энергетике, ну и, конечно, подачи тепла и света в жилые дома, в объекты социальной инфраструктуры», – цитирует пресс-служба СГК высказывание вице-премьера Александра Новака.

РОЛЬ РОССИИ В ПОСТРОЕНИИ СПРАВЕДЛИВОЙ МОДЕЛИ ГЛОБАЛЬНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

Выступая 16 октября 2025 г. на пленарном заседании Российской энергетической недели (РЭН-2025), президент Российской Федерации Владимир Путин отметил, что в строящейся энергетике будущего видит Россию в качестве энергетического лидера, активно развивающего технологии и готового к их трансферу на справедливых условиях. В своём выступлении глава государства определил три ключевых вызова, которые стоят перед глобальным и российским ТЭК: перенастройка мировых энергетических связей, повышение роли электроэнергетики, технологический суверенитет страны как производителя нефти, газа, других энергоресурсов.

«ЕСЛИ БЫ САНКЦИЙ НЕ БЫЛО, ИХ СТОИЛО БЫ ПРИДУМАТЬ»

Пошло уже второе десятилетие, как российский энергетический комплекс «живёт» и «всем врагам назло» вполне успешно развивается, находясь под экономическими санкциями Запада. Когда в 2014 году, после вхождения Крыма в состав РФ, коллективный Запад решил ударить всей мощью экономических санкций по российскому ТЭК, даже наши, российские, эксперты, не говоря уже о зарубежных, пророчили если не полный крах как энергетической отрасли, так и российской экономики вообще, то очень трудные времена для них. Объяснялось всё просто: электросети, энергетические, добывающие и перерабатывающие компании России жёстко зависят от продукции зарубежных производителей оборудования и создателей ПО. Запретите последним поставлять свою продукцию в Россию, а России торговать своими энергоресурсами с Европой – и у русских всё развалится, включая страну. Но прогнозы западных экспертов не оправдались, напротив, как говорится в русской поговорке, не было бы счастья, да несчастье помогло. Несчастье – это санкции, которые заставили наш отечественный ТЭК обратиться к внутренним резервам, наконец-то начать выделять средства на НИОКР и поддерживать российского производителя оборудования. Не осталось в стороне и государство, которое оказало крупному бизнесу значимую

поддержку в импортозамещении технологий в условиях санкций. Минпромторг и Минэнерго России сформировали перечень критически важных импортных товаров и технологий и определили потребность в оборудовании для нужд ТЭК. И как показало время, это сыграло свою решающую роль. Не зря же заместитель генерального директора холдинга «Россети» по цифровой трансформации Константин Кравченко, выступая в 2025 году на Международном форуме Российская энергетическая неделя заявил, что если бы нашему ТЭК не были объявлены санкции, то их следовало бы придумать, чтобы дать тот толчок для ускорения технического развития, который мы имеем сейчас.

Президент России Владимир Путин, выступая с речью на пленарном заседании того же форума, отметил, что теперь уже разные страны приобретают всё больше оборудования для ТЭК, разработанное и произведённое в России.

«Наши специалисты становятся лидерами. Это позволяет производить продукцию на хорошем рентабельном уровне. Появляются партнёры во всём мире, которые покупают это оборудование уже у российских компаний. Вчера покупали в Европе, а сегодня – у нас... Что сделал Запад? Купил билет и не поехал назло кондуктору. Чуть какая-то, но это реалии», – отметил президент. Он подчеркнул, что отечественные компании ТЭК довольно быстро «пошли

вперёд» в процессе замены западного оборудования. При этом РФ всегда выполняла внешние договоренности в сфере ТЭК.

«Особенно важно эффективно управлять добычей и запасами ресурсов, обеспечивать технологическое и экологическое развитие отрасли, чтобы снабжать внутренний рынок, достигать национальных целей развития, а также выполнять внешние договорённости», – подчеркнул глава российского государства.

Насколько к 2025 году отечественному ТЭК удалось преодолеть все вставшие перед ним трудности, в своём докладе рассказал заместитель председателя правительства РФ Александр Новак. По его словам, российским энергетикам удалось заместить 80% западных технологий собственными разработками. Для сравнения: в 2014 году этот показатель находился примерно на уровне 40%. Сейчас, по словам вице-преьера, объём нефтегазового машиностроения превышает 500 млрд рублей, а уже к 2030 году планируется импортозаместить критическое оборудование на все 100%. Для ускорения адаптации к новым условиям некоторые компании стали развивать межкорпоративное сотрудничество. Так, например, уход IT-компаний стал одной из причин создания в июне 2023 года индустриального консорциума для разработки полностью российских IT-продуктов для ТЭК с целью полной замены к 2028 году.

Министр энергетики РФ Сергей Цивилёв в ходе своего выступления на РЭН-2025 подчеркнул, что сейчас в России одна из самых доступных в мире стоимость электроэнергии, а также топлива. В своей речи он назвал в качестве приоритетных направлений работы руководимого им ведомства достижение технологического суверенитета российского ТЭК наряду с разработкой собственных технологий, а также подготовку кадров для энергетики.

«Главная технологическая цель – переход от импортозамещения к лидерству: к 2028 году Россия должна достичь 90% технологической независимости и выйти на уровень конкурентоспособности в ключевых сегментах. К 2035 году планируется полная цифровизация энергетического сектора, внедрение искусственного интеллекта и цифровых двойников, а энергоэффективность отрасли к 2050 г. должна вырасти на 40%», – подчеркнул вице-премьер.



ДВА ВЗГЛЯДА НА ЭНЕРГЕТИЧЕСКУЮ СТРАТЕГИЮ РОССИИ ДО 2050 ГОДА

В апреле 2025 года распоряжением правительства Российской Федерации была утверждена «Энергетическая стратегия России на период до 2050 года». Рассказывая на пленарном заседании РЭН-2025, какова основная цель данной стратегии, зампред правительства А. Новак отметил, что она фиксирует ключевые задачи: обеспечение энергетической безопасности, развитие внутреннего рынка, повышение качества нефтепродуктов, газификация регионов. Вторым приоритетом названы сохранение и приумножение экспортного потенциала, который сегодня составляет порядка 17% от всей ресурсной базы, включая поставки угля и сжиженного природного газа.

Новая энергетическая стратегия России со дня её утверждения правительством стала предметом активного обсуждения не только отечественным экспертным сообществом, но и за рубежом. Конечно, оценки разные, в зависимости от того, интересы какой страны отстаивает эксперт. И надо признать, что не только зарубежные аналитики, но и ряд наших, отечественных, экспертов высказали весьма скептическое мнение и по поводу самой «Стратегии», и по поводу реалистичности её реализации. Так, например, эксперты Института энергетических исследований Российской академии наук выдали следующий прогноз: «Потеряв доступ к западным технологиям и лишившись ключевых рынков сбыта сырьевых товаров, Россия уже не сможет вернуться к прежним объёмам экспорта

углеводородов ни в физическом, ни в денежном выражении. В результате вклад ТЭК в ВВП страны уменьшится в пять раз, и он утратит роль локомотива экономики». Да, прогноз неутешительный. И особенно озадачивает то, что составили его российские аналитики, которые должны быть в курсе, что рынок сбыта российских углеводородов не схлынул, а всего лишь переместился из Европы в Азиатский регион. Но и на этот прогноз был дан достойный ответ, причём, не со стороны правительства или Минэнерго, а авторитетными экспертами в области развития российского ТЭК. В качестве примера ответ ведущего эксперта Финансового университета и Фонда национальной энергобезопасности Игоря Юшкова: «Здесь можно говорить о некоем пессимистическом сценарии, но, с другой стороны, не совсем ясно, на чём основывается данный прогноз, потому что, например, по нефти и углю мы же уже перешли на азиатские рынки и в целом экспортируем, особенно по нефти, столько же, сколько и раньше. Там есть ограничения ОПЕК+, которые мы добровольно на себя берём, но у нас нет проблемы с продажей нефти, у нас в будущем могут быть проблемы с добычей. Да, тут определённые стоят задачи перед российскими компаниями: получить новые технологии, наладить поставки из Азии всего, что касается гидроразрыва пласта, многостадийного гидроразрыва пласта, сложных скважин и прочего. Но это не критично, мы можем добывать, и это касается не санкций. У нас, например, ухудшение качества ресурсной базы идёт ровно так же, как и у всех остальных – и у Соединённых Штатов, и у ближневосточных монархий. Всё, что было легко достать, уже нашли и достали, поэтому всем нужны новые технологии, и нам в том числе... То есть этот прогноз стоит воспринимать как попытку установить диагноз, где у нас проблемы, и это правильно, да, надо обозначить, что СПГ-технологии в газовой сфере – основная наша проблема,

всё, что касается производства СПГ и перевозки. В нефтянке нужен выход на самообеспечение по оборудованию для переработки, добыче на сложных участках, в том числе трудноизвлекаемой нефти. Россия – мировой лидер по запасам так называемой сланцевой нефти, в частности то, что мы называем Баженовской свитой. Вот эти технологии для разработки нам нужны, поэтому тут надо не впадать в панику, а просто посмотреть, где у нас есть проблемы, и их решать. Тогда подобный негативный сценарий не реализуется».

ЦЕЛИ НА ДВА БЛИЖАЙШИХ ДЕСЯТИЛЕТИЯ

Как рассказал в своей авторской статье для отраслевого журнала нефтегазовой отрасли вице-премьер Александр Новак, энергетическая стратегия России – это разумное сочетание укрепления традиционных отраслей с развитием новых направлений. И ТЭК России должен занять не просто лидирующую позицию на мировом энергетическом рынке, а взять на себя ведущую роль по его формированию. По словам зампреда правительства, сейчас глобальная энергетика переживает масштабную

перестройку. Рост населения и экономики, в особенности в странах БРИКС и Глобального Юга, требует надёжных и доступных источников энергии. Спрос на первичную энергию к 2050 г. может вырасти на 23%, при этом нефть и газ сохраняют доминирующее положение – 33% и 26% соответственно. Так же вырастет значимость СПГ за счёт логистических возможностей. А. Новак прогнозирует, что к 2050 году общая мощность СПГ терминалов может превысить 1 млрд куб. м. Кроме того, уже сейчас внедрение цифровых технологий и искусственного интеллекта оказывает значительное влияние на мировую энергетику. Мировое потребление электроэнергии дата-центрами составляет более 400 ТВт·ч, в ближайшее десятилетие их потребление может увеличиться в 2-4 раза. Все эти факторы учитывались при составлении новой энергостратегии, которая и должна стать планом дальнейшего развития для всех компаний, представляющих российский ТЭК.

Выступая на пленарном заседании РЭН-2025, А. Новак сделал акцент ещё на одном пункте энергостратегии – развитие технологического партнёрства. «Россия открыта к диалогу, и мы готовы делиться опытом с партнёрами,

создавать совместные проекты, развивать технологическое партнёрство на взаимовыгодной основе. При том чётко понимаем, что технологический суверенитет не означает изоляции, это путь к укреплению позиций ТЭК России на мировой арене», – заявил вице-премьер РФ.

Об основных же направлениях дальнейшего развития отечественного ТЭК на РЭН-2025 участникам и гостям мероприятия рассказал президент России. В своём выступлении на пленарном заседании Владимир Путин указал, что в складывающихся условиях «особенно важно эффективно управлять добычей и запасами ресурсов, обеспечивать технологическое и экологическое развитие отрасли, чтобы снабжать внутренний рынок, достигать национальные цели развития, а также выполнять внешние договорённости». Глава государства напомнил, что Россия всегда так делала, и это остаётся одним из безусловных приоритетов. Президент заверил, что наша страна будет укреплять свои позиции как мирового энергетического лидера, развивать партнёрские отношения для постройки справедливой и устойчивой модели глобальной энергетики в интересах будущих поколений.





СПЕКТРОПЛАСТ

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

111123, г. Москва, ул. 2-я Владимирская, д. 11

тел./факс: **+7 (495) 966 0809**

e-mail: info@splast.ru

www.splast.ru

НПП ООО «СПЕКТРОПЛАСТ» С 1991 ГОДА ОСУЩЕСТВЛЯЕТ:

- ПРОИЗВОДСТВО ТЕПЛОХЛАДОПЕРЕДАЮЩИХ ЖИДКОСТЕЙ (ТЕПЛОНОСИТЕЛЕЙ, АНТИ-ФРИЗОВ, ХЛАДОНОСИТЕЛЕЙ), ЗАЩИЩАЮЩИХ ОТ КОРРОЗИИ И ОТ НАКИПЕОБРАЗОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЕ И ТРУБОПРОВОДЫ;
- МОНИТОРИНГ ПРОМЫШЛЕННОГО ТЕПЛООБМЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ЕГО ЭКСПЛУАТАЦИИ;
- ОЦЕНКУ СОСТОЯНИЯ ХЛАДОНОСИТЕЛЕЙ, ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕПЛООБМЕНА И ПРОДЛЕНИЕ СРОКА ЭКСПЛУАТАЦИИ;
- СОХРАНЕНИЕ СВЕЖЕСТИ ПИЩЕВОЙ И КОРМОВОЙ ПРОДУКЦИИ.

ХЛАДОНОСИТЕЛИ, ТЕПЛОНОСИТЕЛИ

для систем отопления, охлаждения и кондиционирования зданий, сооружений, коттеджей, транспорта, технологического оборудования и т.д.

КОНСЕРВАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И ТРУБОПРОВОДОВ

КОРМОВЫЕ И ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ

**СУЩЕСТВЕННО ПРОДЛЕВАЮЩИЕ
СРОК ХРАНЕНИЯ НЕЗАМОРОЖЕННОЙ
РАСТИТЕЛЬНОЙ И МЯСНОЙ
ПРОДУКЦИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ
ПТИЦЫ, СВИНИНЫ, РЫБЫ**

 **+7 (926) 686 5355**

 PETERFOOD

ДИПЛОМ

КОНКУРС
ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОДУКТ

ЗОЛОТАЯ МЕДАЛЬ

Награждается продукт

ПРАМ РЫБ ФИШ, марка K1

Номинация

Инновации в составе продукта

Производитель

ООО «СПЕКТРОПЛАСТ»

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ДЕПУТАТСКОЙ КОММИССИИ,
ДОКТОР ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК, ПРОФЕССОР,
ОПРЕДЕЛЕННЫЙ ДОКУМЕНТ ВАКАНТИИ ТЕХНОЛОГИИ
УНИВЕРСИТЕТА ИТМО
ИВАНОВСКИЙ А. В.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ
КОЛЛЕКТИВНОЙ ФИРСИТВАТОРСКОЙ КОМПАНИИ ИНТЕРИМ
АНДРЕЕВ В. В.

Создано

Партнер



ООО «РУСЬ-ТУРБО»: ИНСПЕКЦИЯ УРОВНЯ «А» КАК ЗАЛОГ БЕСПЕРЕБОЙНОЙ РАБОТЫ ГТА

Наш корреспондент снова встретился с руководством ООО «Русь-Турбо» – генеральным директором компании Олегом Викторовичем ДМИТРИЕВЫМ, её техническим директором Артёмом Александровичем СТАНЮЛИСОМ и старшим мастером Игорем Викторовичем ХОНИНЫМ. Сегодня профессионалы расскажут о составляющих малой инспекции газотурбинного оборудования.

На предыдущих встречах с руководителями ООО «Русь-Турбо» мы рассматривали различные вопросы, касающиеся и сервисного обслуживания паро- и газотурбин, и отдельных элементов оборудования, и многие другие вопросы. На прошлой встрече речь шла о вспомогательном оборудовании. Сегодня мы продолжим эту тему, но прежде, чем это сделать, послушаем рассказ наших гостей о малой инспекции газовой турбины – инспекции типа «А».

«Инспекция уровня «А» газотурбинного оборудования называется также «Малой инспекцией», – говорит О.В. Дмитриев. – Это комплексная проверка всей турбины, которая включает в себя бороскопическую инспекцию ГТУ, гидромурфты и другое вспомогательное оборудование. Целью малой инспекции является комплексная проверка всей установки для определения её пригодности к дальнейшей безопасной эксплуатации до следую-

щей инспекции. Во время инспекции производится также плановое техническое обслуживание, замена керамических термобарьерных плиток, фильтровальных элементов и расходных материалов.

При проведении инспекции типа «А» выполняется визуальный осмотр всего оборудования на наличие протечек технических жидкостей и газов, видимого износа, загрязнений и проч. Проводится анализ режимов эксплуатации за истекший период по данным, которые сохраняются в памяти сервера установки. Снимаются характеристики систем смазки, регулирования, режимов горения, уровней вибрации, проверяется надёжность срабатывания защит. По мере необходимости проводится демонтаж и замена вышедших из строя элементов, осуществляются минимальные калибровки и регулировки».

Малые инспекции проводятся на газовых турбинах в соответствии с регламентами обслуживания, предписанными заводами-изготовителями, обычно с периодичностью раз в год. «Задача инспекции «А», в первую очередь, – это определение текущего состояния двигателя и объёма работ при последующих «В» и «С» инспекциях, – продолжает тему Артём Александрович Станюлис. – Отчёт по малой инспекции включает рекомендации по дальнейшей эксплуатации оборудования ГТУ, стратегию проведения будущих проверок и ремонтов, а также анализ причин возникновения дефектов. Качественно проведённая инспекция даёт гарантии надёжной работы оборудования на следующий период эксплуатации.



Малая инспекция очень важна при эксплуатации газотурбинного оборудования для контроля состояния всех компонентов. Раннее обнаружение дефектов даёт возможность не только избежать выхода из строя, поломки оборудования, но и заранее запланировать его ремонт. Гарантия надёжной работы не может стоить дешево, так как только очень опытные и квалифицированные специалисты могут обеспечить безупречное качество».

ООО «Русь-Турбо» обладает огромным опытом и экспертными знаниями для проведения инспекций и ремонта энергетического оборудования различных производителей, благодаря чему специалисты не только поддерживают работоспособность систем, но и улучшают общие эксплуатационные показатели ГТУ. Для диагностики и дефектации мастера применяют все существующие современные методы и оборудование: бороскоп, рентген, ЛЮМ-контроль, визуальный контроль, микроскоп, цветную дефектоскопию.

Что же касается знакомства с особенностями обслуживания вспомогательного оборудования, то далее речь пойдёт о гидромурфтах VOITH TURBO. Их название говорит о том, что произведены они за границей, а именно в Германии. Мы не раз обращали внима-



ние наших читателей на то, что профессионалы компании «Русь-Турбо», не прибегая к помощи зарубежных специалистов, осуществляют сервисное обслуживание энергетического оборудования, с каждым годом расширяя географию объектов.

Итак... «Работы по малой инспекции гидромуфты VOITH TURBO, – говорит Игорь Викторович Хонин, – включают в себя следующие позиции:

1. Проверка креплений гидромуфты на фундаменте.
2. Проверка центровки линии валов насоса с гидромуфтой и электродвигателем.

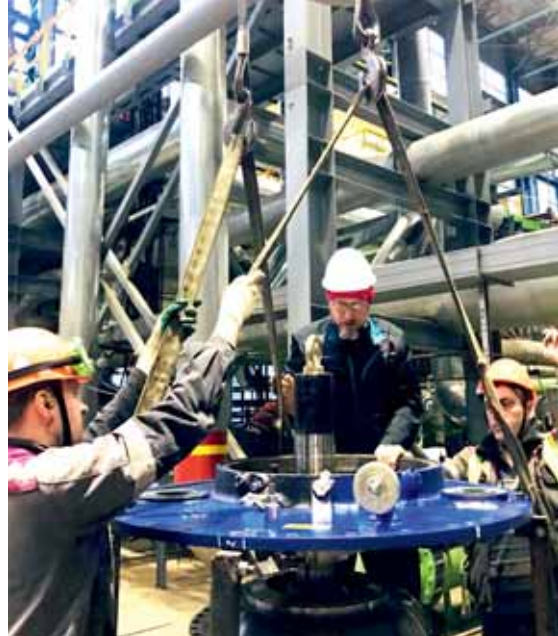


3. Замена масляных фильтровальных элементов; при необходимости замена масла.
4. Проверка состояния зубьев привода маслонасоса.
5. Визуальный осмотр маслобака на предмет дефектов.
6. Осмотр состояния зубьев привода маслонасоса.
7. Визуальный осмотр состояния плавких винтов.
8. Проверка хода ковшевой трубы после проведения ревизии.
9. Виброобследование гидромуфты в различных диапазонах нагрузки.
10. Проверка работоспособности системы управления, защит и блокировок.
11. Предоставление списка дефектов и перечень требуемых запчастей для проведения капитального ремонта гидромуфты».

Проведение данного вида инспекции сотрудниками ООО «Русь-Турбо» занимает не более трёх календарных дней. «Рекомендуется проведение текущего ремонта гидромуфты каждые 8000 часов эксплуатации или 1 раз в год. Выполнение капитального ремонта возможно как на площадке заказчика, так и на сервисной площадке ООО «Русь-Турбо» в Санкт-Петербурге», – дополняет Олег Викторович Дмитриев.

Работы по капитальному ремонту данных муфт делятся на этапы. О них нам рассказывает Артём Александрович Станюлис: «Наши мастера приступают к визуальному осмотру турбомуфты и проверке креплений на фундаменте. Лишь после этого начинается демонтаж вспомогательных маслопроводов для разборки гидромуфты. Следующий этап, – продолжает профессионал, – демонтаж гидромуфты и её разборка. В случае обнаружения изношенных деталей наши мастера производят их замену. К таким деталям относятся подшипники качения или скольжения и расходные материалы. При необходимости выполняется замена рабочих колёс. Но на этом капитальный ремонт гидромуфт VOITH TURBO не заканчивается. Специалисты нашей компании производят ревизию / очистку маслобака с теплообменниками и масляным насосом; ревизию / замену ковшевой трубы с расходными материалами; обратную сборку оборудования с проведением центровки валов; проверку работоспособности системы управления, защит и блокировок. Осуществив все перечисленные работы, мастера «Русь-Турбо» приступают к проведению пусконаладочных операций и сдаче гидромуфты в эксплуатацию».

«Проведение капитального ремонта сотрудниками ООО «Русь-Турбо», – подводит итог сказанному О.В. Дмитриев, – занимает не более 10 рабочих дней. Время проведения инспекции зависит от объёма и выявленных дефектов оборудования. Рекомендуется проведение капиталь-



ного ремонта гидромуфты раз в 5 лет или после 40 000 часов эксплуатации. Наши инженеры обладают высокой квалификацией и имеют большой и успешный опыт проведения малых инспекций на различных типах газовых турбин. Постоянная наработка опыта и развитие собственных компетенций в этом направлении позволяет нам не зависеть от иностранных производителей и самостоятельно осуществлять контроль за состоянием оборудования ГТУ, что очень актуально сейчас в условиях санкций. Вопросы надёжности и качества работы газотурбинных установок в настоящее время возведены в ранг задач национальной безопасности».



Ремонтно-механический завод
ООО «Русь-Турбо»
187032, Ленинградская область,
дорога Подъезд к городу Колпино,
строение 11
тел.: 8 (800) 201 9046
+7 (812) 992 3825
e-mail: info@russturbo.ru
www.russturbo.ru

Подробнее об услугах
ООО «Русь-Турбо»
можно узнать по
приведённому
QR-коду.



РАСХОДОМЕТРИЯ И ТЕПЛОУЧЁТ



ООО «НПО «Тепловизор», образованное в 1996 году, — высокопроизводительное предприятие, сертифицированное по ГОСТ Р ИСО 9001-2001 и оснащённое современным оборудованием. Компания обладает большим опытом работы в теплоучёте.

Благодаря высоким техническим и метрологическим характеристикам, разумному сочетанию цена-качество, минимальным затратам, лёгкости установки и высокой эксплуатационной надёжности теплосчётчики и расходомеры ВИС.ТЗ пользуются популярностью на рынках России и стран ближнего зарубежья. За время работы компании «Тепловизор» было установлено, поставлено и надёжно работают более 43000 приборов в Москве и в 135 городах 20-ти субъектов Российской Федерации, а так же на Украине и в Казахстане. Наиболее значимые объекты г. Москвы, где установлены теплосчётчики «НПО «Тепловизор»: Кремль, здания всех посольств в Москве (более 200 объектов), здания Дома правительства РФ и Госдумы; Москва-Сити, большинство элитных зданий столицы, аэропорты Внуково, Домодедово, Шереметьево; ВДНХ, школы, детские сады и больницы, промышленные объекты (МОЭК, Мосэнерго, НЛМК и многие другие), а также «Лахта Центр» в Санкт-Петербурге.

Оборудование компании «Тепловизор» также широко применяется для технологических целей на различных производствах, включая химическое и металлургическое («ТГК-4», «НЛМК», «Северсталь», «НорНикель», «КрасЦветМет», «КазАтомПром»).

Теплосчётчики ВИС.ТЗ отличаются высоким качеством и надёжностью.

Увеличение межповерочного интервала для теплосчётчиков ВИС.ТЗ с 4 до 6 лет позволило снизить на треть стоимость поверки и эксплуатации приборов.

Установка узлов учёта тепловой энергии (УУТЭ) позволяет обеспечить достоверные учёт и контроль, тем самым, значительно экономя при потреблении тепловых и финансовых ресурсов.

Диспетчеризация показаний приборов позволяет автоматизировать расчёты с потребителем за тепловую энергию, повысить надёжность и качество теплоснабжения, вовремя реагировать на аварийные ситуации.



ПЕТЕРБУРГСКИЙ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ЗАВОД – В ПРИОРИТЕТЕ КАЧЕСТВО И РЕПУТАЦИЯ



**Геннадий Александрович
ВАСИЛЬЕВ,**
генеральный директор ООО «ПМЗ»

Наш корреспондент побеседовал с генеральным директором ООО «ПМЗ» (Петербургского металлического завода) Геннадием Александровичем ВАСИЛЬЕВЫМ, чтобы узнать секреты, способствующие безупречной работе предприятия.



– **Геннадий Александрович, ваше предприятие производит большое количество разнообразных металлоизделий: фахверки, закладные детали, навесы, металлические лестницы... Это далеко не полный перечень продукции «ПМЗ». Как вам удаётся на протяжении более семи лет совершенствовать и наращивать производство? Дело в удаче или за этим стоит что-то другое?**

– Удача всегда улыбается тем, кто обладает упорством, мастерством и профессионализмом. Из таких мастеров и состоит наш коллектив. В своём вопросе вы действительно перечислили не все виды работ, производимых нашими специалистами. Расширю этот список: ангары, цехи, ростверки, лофт-мебель, колонны, фермы... И этот список – не окончательный. Мы принимаем непосредственное участие в возведении промышленных зданий и объектов частного хозяйства. Сплести сталь (включая нержавеющую) и железо в нестандартные конструкции – наша повседневная работа.

– **В чём секрет высокого качества продукции «ПМЗ»?**

– Секрет простой: соблюдение ГОСТа, использование исключительно качественных металлов и технологий полуавтоматической сварки в среде защитных газов. Всё это, в свою очередь, гарантирует прочность и долговечность производимых конструкций. Есть ещё один секрет – это уважение к нашим

клиентам и к их времени. Мы выполняем заказы любой сложности с чётким соблюдением сроков – от проектирования до монтажа, уделяя при этом внимание к деталям. Юридической основой сотрудничества является договор, обеспечивающий сторонам юридическую защиту и надёжность. На металлоконструкции предоставляется стандартная гарантия – 12 месяцев.

– **Имеет ли значение размер заказываемой у вас продукции? Отдаёте ли вы предпочтение более крупной или более мелкой продукции?**

– Я назову вам всего несколько наших работ из большого числа заказов, и вы сами ответите на вопрос. Итак: наши конструкции и инновационные технологии стали основой для «СКА-Арены» и порта Усть-Луга, и наш же завод изготовил уникальные лофт-столы для офисного пространства «Модерн-лофт», а также огромное количество различных деталей для станков многих промышленных предприятий. Я могу долго сравнивать наши объекты и заказы, отличающиеся по объёмам деталей и, если хотите, размаху, но, поверьте, это займёт много времени. Так что для нас размер не имеет значения – будь то составляющие интерьера или металлоконструкции будущего здания.

– **Геннадий Александрович, ни в коем случае не умаляя достоинств малых форм, хочу задать вам вопрос о металлоконструкциях, устанавливаем-**

ых при возведении зданий в сфере масштабного строительства в нашей стране. Какова специфика монтажа металлоконструкций, осуществляемого специалистами вашего завода?

– Прежде всего, отмечу тот факт, что стоимость монтажа металлоконструкций – один из важных факторов для заказчиков, поэтому мы готовы предложить конкурентоспособную цену. Кроме того, возможен выезд специалиста на объект для расчёта стоимости монтажа. Все монтажники «ПМЗ» прошли обязательную сертификацию и имеют большой опыт работы. Монтаж металлоконструкций проводится в соответствии с требованиями нормативных документов. Никаких сомнительных сокращений сроков и нарушений технологии монтажа – мы ценим свою репутацию и ответственно подходим к работе. Чтобы в этом убедиться, достаточно оставить заявку на нашем сайте, и мы свяжемся с заказчиком в ближайшее время. Мы гарантируем качество работ, оптимальную цену монтажа металлоконструкций и готовы стать надёжным партнёром в вашем проекте.

ООО «Петербургский
металлический завод»
198411, г. Санкт-Петербург,
г. Ломоносов, ул. Морская,
д. 86, лит. Д, пом. 11
+7 (921) 596 6038
www.pitermetzavod.ru

ДИАПАК
ТЕХНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА

**ПОСТАВКА И ВНЕДРЕНИЕ
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ
СОСТОЯНИЕМ ОБОРУДОВАНИЯ ЗАВОДА НА ОСНОВЕ
ДИНАМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА РИСКОВ "D-RBI"**

**ТЕХНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА
ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ С ПОМОЩЬЮ
МЕТОДОВ АКУСТИЧЕСКОЙ ЭМИССИИ**

Тел.: +7 (495) 789-4549
+7 (925) 011-2385
E-mail: sale@diapac.ru
WWW: www.diapac.ru

**NDT Санкт-Петербург
ДЕФЕКТОСКОПИЯ**

25-я

**28-29 АПРЕЛЯ
2026**

Санкт-Петербург,
КЦ «ПетроКонгресс»

18+

**СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ
ВЫСТАВКА**
приборов и оборудования
для промышленного
неразрушающего
контроля

Организатор — компания МВК
Офис в Санкт-Петербурге

МВК Международная
Выставочная
Компания

+7 (812) 401 69 55
ndt@mvk.ru



Забронируйте стенд:
ndt-defectoscopy.ru

«ДИАГМА» – ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНДИКАТОР В МАГНИТОПОРОШКОВОЙ ДЕФЕКТΟΣКОПИИ

Фирма «ОРИОН-М» работает на отечественном рынке с 1995 года и уже три десятилетия является его бесспорным лидером в производстве индикаторных материалов для магнитопорошковой дефектоскопии. Предприятие производит индикаторные материалы под торговой маркой ДИАГМА, в том числе магнитные люминесцентные порошки, изготавливаемые в соответствии с ТУ 2662-001-41086427-97. Они применяются для индикации дефектов поверхности в ряде ведущих отраслей промышленности, включая ТЭК, а также в строительстве и эксплуатации объектов, подведомственных Ростехнадзору и Атомному надзору. Есть в линейке продукции порошок двойного назначения, он используется не только для проведения неразрушающего контроля магнитопорошковым методом, но и для промывки и обезжиривания ёмкостей, цистерн и топливных баков от масла и нефтепродуктов.

Цветные индикаторные материалы для магнитопорошковой дефектоскопии серии «Диалма», выпускаемые компанией «Орион-М», предназначены для обнаружения волосовин, трещин различного происхождения, непроваров сварных соединений, флюкенов, закатов, разрывов и других нарушений сплошности в деталях и полуфабрикатах из ферромагнитных материалов при проведении неразрушающего контроля магнитопорошковым методом по ГОСТ 21105-87 в различных отраслях промышленности и в транспортной сфере. На сегодняшний день ассортимент диагностических средств, выпускаемых компанией, включает концентраты магнитной суспензии (КМС), магнитные (МП), цветококонтрастные и флюоресцентные порошки с магнитными частицами. Вся продукция компании «Орион-М» отличается высокой выявляющей способностью, флюоресцентные средства контроля обладают высокой яркостью свечения.

Особого внимания заслуживает концентрат дисперсионной среды КДСС «Диалма-1000», иногда называемый вспомогательным, поскольку он используется для приготовления концентратов люминесцентных магнитных суспензий КЛМС «Диалма-1613» и КЛМС «Диалма-2623». Данные индикаторные материалы представляют собой смесь люминесцентного магнитного порошка, ПАВов, ингибиторов коррозии, пеногасителя и предназначены для приготовления водных и масляных магнитных суспензий.

КЛМС «Диалма-1613» в комплексе с КДСС «Диалма-1000» используется для приготовления водной флюоресцентной суспензии. Данные индикаторные материалы обладают высокой яркостью флюоресценции, поэтому чаще всего применяются на производстве особо ответственных деталей с тёмной поверхностью для контроля качества их обработки. Для приготовления водной суспензии порошок ярко-зелёного цвета смешивается со светло-серым, почти белым порошком «Диалма-1000» в соотношении 15-20 г на 1 л (для ЛМП «Диалма-2623» – 1,5-5 г на 1 л), а затем разводится в воде. Приготовление масляной рабочей суспензии из ЛМП «Диалма-2623» производится введением порошка в масло из расчёта 1,5-5,0 г порошка на 1 л масла.

КДСС «Диалма-1000» – это смесь сбалансированных по составу неорганических солей, ПАВ, ингибиторов коррозии, пеногасителя и других компонентов, применяемая для приготовления



водных магнитных суспензий. Рабочий раствор для суспензий готовят растворением 14 ± 1 г концентрата в 1 л воды. Также КДСС «Диалма-1000» применяется для промывки и обезжиривания контролируемых деталей в промышленности, ёмкостей, цистерн и топливных баков от масла и нефтепродуктов. Такой водный раствор готовится из расчёта 5–20 г на 1 л, в зависимости от степени загрязнённости промываемой ёмкости или детали. Время разведения КДСС «Диалма-1000» в воде до рабочей суспензии не превышает 20 минут.

КДСС «Диалма-1000» относится к 4 классу опасности по ГОСТ 12.1.007, не пожароопасен, не взрывоопасен, не летуч. При воздействии на КДСС «Диалма-1000» и суспензии на его основе других веществ и реактивов не происходит образования токсичных и пожароопасных соединений. Также этот порошок и рабочие суспензии, в состав которых он входит, не представляют экологической опасности, т.к. не содержат токсичных соединений и не образуют их в воздушной и водной средах. В крупных городах отработанные суспензии могут быть сброшены в городскую канализацию и очищены на станциях аэрации совместно с бытовыми сточными водами.

ООО Фирма «ОРИОН-М»
тел.: 8 (903) 723 5941
e-mail: diagma2015@mail.ru
www.diagma.ru

НАДЁЖНЫЙ АНАЛИЗ МЕТАЛЛА ОБЕСПЕЧАТ ЭМИССИОННЫЕ СПЕКТРОМЕТРЫ ОТ ООО «СПЕКТРОСОФТ»

Необходимость в идентификации металлов для определения соответствия продукции маркировке, выявления дефектов и широкого круга других задач регулярно возникает на всех производственных предприятиях. Для решения этой задачи используют специальные приборы – спектрометры. Ещё лет 10 назад не только крупные предприятия, но и небольшие компании предпочитали покупать спектрометры зарубежного производства, теперь же в приоритете продукция отечественных разработчиков и производителей. В России разработчиком и единственным производителем эмиссионных спектрометров серии «АРГОН» является ООО «Спектрософт». На вопросы нашего корреспондента о возможностях данных приборов отвечает генеральный директор компании Александр Викторович ПЕЛЕЗНЕВ.



– Александр Викторович, как давно ваша компания выпускает эмиссионные спектрометры серии «АРГОН»?

– Наша компания была создана в 2004 году специально для разработки новых моделей эмиссионных спектрометров, их производства и внедрения на предприятиях металлургии и машиностроения. Коллектив компании составили сотрудники Института Спектроскопии РАН. В основу наших первых приборов легли наработки по созданию автоматизированных анализаторов сплавов. Данные наработки были начаты в этом институте ещё в 1980 году под руководством одного из создателей первых советских стилоскопов С.Л. Мандельштама. Но при разработке нашего первого спектрометра «АРГОН-5» мы применили уже собственные наработки – регистрацию спектральных линий при помощи набора линейных многоканальных твёрдотельных фотоприёмников (ПЗС). Это дало возможность одновременно анализировать стали и все другие нужные заказчику сплавы: медные, алюминиевые, титановые, свинцовые и т.д. Продукцию отличает стабильность работы при изменении внешних условий в широких пределах и компактность. «АРГОН-5» позволяет измерять содержание в сталях углерода, серы и фосфора. Это прибор, который мы создали для реального производства.

– На каких предприятиях на данный момент используется продукция вашей компании? В чём преимущества изделий перед зарубежными аналогами?

– В основном наши приборы используют на предприятиях металлургической и машиностроительной промышленности. Например, одна из последних модификаций – «АРГОН-5СФ», который с успехом эксплуатируется как на крупных предприятиях металлургии, атомной, авиационной и автомобильной промышленности, так и в небольших литейных цехах. И по сравнению с зарубежными конкурентами «АРГОН-5СФ» имеет ощутимое преимущество, в первую очередь, в ценовом отношении, а во вторую, – в доступности запчастей и отсутствии проблем в проведении ТО. Цена наших приборов существенно ниже импортных аналогов при сопоставимых аналитических характеристиках, что даёт возможность осуществлять полноценное импортозамещение.

– Проводит ли ваша компания ТО своих приборов?

– Да. На все наши приборы мы даём два года гарантии. По истечении этого срока можем взять на себя техническое обслуживание прибора либо по факту возникновения неисправностей, либо по договору на

периодическое обслуживание. Раз в полгода или в год сотрудники нашей компании могут выезжать на место и проводить полное ТО. Когда приборы очень старые, мы рекомендуем привозить их к нам, поскольку приходится подходить к ремонту индивидуально. Помимо этого, мы постоянно проводим удалённые консультации по работе с прибором. Спектрометр легко подключить к интернету, можно установить любую программу удалённого доступа, чтобы получать от нас рекомендации по методическим решениям.

– Собираетесь ли вы выпустить более совершенную модификацию «АРГОНа»?

– Да, такие работы ведутся. В ноябре 2024 года в Госреестр средств измерений РФ был внесён новый тип – «Анализаторы оптико-эмиссионные АРГОН-7». В частности, эта новая модель позволяет определять азот в сталях.

Также ведётся разработка переносного варианта спектрометра.

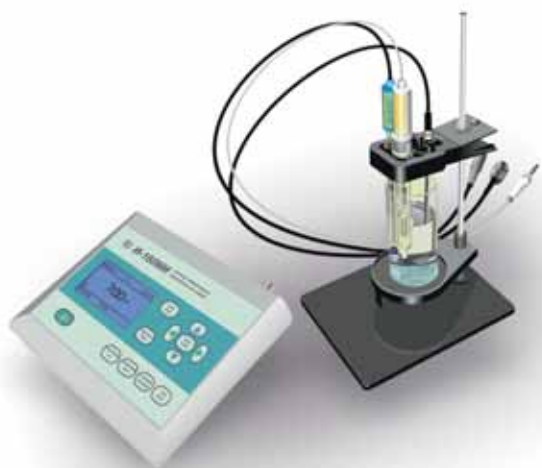
ООО «Спектрософт»
108841, г. Троицк,
ул. Полковника милиции
Курочкина, д. 8, оф. 509
тел.: +7 (495) 212 1523
e-mail: spectrosoft@bk.ru
www.argon5.ru



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 представлением результатов в цифровой форме и в виде аналогового сигнала напряжения постоянного тока. Совместим с большинством отечественных и импортных ионселективных и рН-электродов. Преимущества данного ионометра – возможность производить анализ и обработку данных на ПК, выполнение автоматической обработки 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.



ЭФФЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ – ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ АНТИТЕРРОРА



Научно-производственным объединением «Современные пожарные технологии» (ООО НПО «СОПОТ») разработана и запатентована новая технология получения и транспортировки огнетушащих гибридных пен для эффективного тушения крупномасштабных пожаров нефтепродуктов, а также СПГ и СУГ на предприятиях добычи, транспортировки и переработки нефтегазовой промышленности.

Данная технология реализована в установках комбинированного тушения пожаров УКТП «ПУРГА» производительностью от 2 до 350 л/с с дальностью подачи пены повышенной кратности (Кп 30–40) от 20 до 120 м (параметры ближайших мировых аналогов 10-12 м). Установки позволяют обеспечить самую высокую в мире скорость пожаротушения (10-20 м²/с) при использовании экологически чистых (свободных от фтора) российских и зарубежных пенообразователей.

По заказам министерств и ведомств ТЭК РФ, а также ФГП ВО ЖДТ России разработаны, изготовлены и введены в боевой расчёт в составе пожарных поездов автономные пожарные модули контейнерного типа (АПМКТ).

Характеристики	Тип	УКТП «Пурга-5»	УКТП «Пурга-7»	УКТП «Пурга-10»	УКТП «Пурга-20»	УКТП «Пурга-30»	УКТП «Пурга-60»	УКТП «Пурга-80»	УКТП «Пурга-90»	УКТП «Пурга-120»	УКТП «Пурга-150»	УКТП «Пурга-250»	УКТП «Пурга-300»
	Производительность по воде (раствору пенообразователя), л/с		5-6	7	10	20	30	60	80	90	120	150	250
Производительность по пене средней кратности, л/мин.		21000	29400	42000	48000	72000	144000	144000	162000	216000	270000	450000	540000
Дальность подачи струи пены средней кратности, м		20	25-30	30	35	45-50	45-50	70	85	100	100	100	110
Давление на входе МПа, (кг/см ²)		0,8(8)	0,8(8)	0,8(8)	0,8(8)	0,8(8)	0,8(8)	0,8(8)	0,8(8)	0,9(9)–1,2(12)	0,9(9)–1,2(12)	0,9(9)–1,2(12)	0,9(9)–1,2(12)
Кратность пены		70	70	60-70	40	30-40	30-40	30	30	30	30	30	30
Расчётный расход пенообразователя, л/с		0,2-0,4	0,25-0,5	0,3-0,6	0,6-1,2	0,9-1,8	1,8-3,6	2,4-4,8	2,7-5,4	3,6-7,2	4,5-9	7,5-15	9-18
Масса, кг		6-8	7-9	27-37	40-50	40-50	70	95	85	95	110	170	190
Габаритные размеры, мм	Длина	610	720	980	980	1255	1242	1310	1310	1310	2200	2000	2600
	Ширина	365	350	610	610	625	1055	1200	1200	1242	1250	1250	1250
	Высота	310	400	445	590	547	680	680	680	680	1050	1060	1060

Также разработана новая концепция (технология) получения и подачи быстротвердеющих пен на основе структурированных частиц кремнезёма. Пена получается при смешении жидких компонентов с последующей их полимеризацией при смешении с воздухом и затвердеванием в течение 2–30 сек. Полученная пена способна обеспечить защиту объектов от светового и теплового излучения, радиоактивного заражения местности, противостоять (без разрушения) высокой температуре нагретых до 2000 °С тел (расплавленного металла) или температуры пламени 1000–1200 °С.

Пена обладает высокой адгезией, хорошо тушит пожары литий-ионных аккумуляторов. Обеспечивает защиту от испарений, вредных воздействий АХОВ и химического оружия.

Вся продукция сертифицирована.

**Генеральный директор ООО НПО «СОПОТ»
Куприн Геннадий Николаевич**

+7 812 464 61 41 | sopot@sopot.ru | www.sopot.ru
196641, РФ, г. Санкт-Петербург, пос. Металлострой,
Дорога на Металлострой, д. 5, лит. А



УСТАНОВКИ КОМБИНИРОВАННОГО ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ УКТП

«Пурга» 20	«Пурга» 30	«Пурга» 40	«Пурга» 50	«Пурга» 60	«Пурга» 80
«Пурга» 90	«Пурга» 100	«Пурга» 120	«Пурга» 150	«Пурга» 250	«Пурга» 300

КОНТРОЛЬ АВТОТРАНСПОРТА МОБИЛЬНЫМ КОМПЛЕКСОМ ФОТОВИДЕОФИКСАЦИИ ПАРКРАЙТ-С

Для обеспечения задач безопасности на дорогах России в 2025 году была одобрена Федеральная целевая программа (ФЦП) по единому оснащению средствами автоматического контроля дорожного движения подразделений МВД РФ во всех федеральных округах. Для осуществления этой программы были выбраны самые передовые системы отечественных разработчиков.



Комплекс мобильного контроля ПДД «ПаркРайт-С» стал одним из таких приборов. Это наиболее интересное решение, включённое в ФЦП, которое обращает на себя особое внимание. Система «ПаркРайт-С» отличается продуманной эргономичностью, простотой настройки и автоматизацией функций. Находясь внутри салона транспортного средства, она надёжно работает и не подвергается внешнему уличному воздействию. Уникальность системы состоит в её разносторонних возможностях – она способна одновременно контролировать скоростной режим, следить за парковочными зонами и проводить розыск автотранспорта по базам.

Система «ПаркРайт» стала уникальной после добавления функции контроля скоростного режима. Вследствие этого в название комплекса был добавлен префикс «С», что означает «скорость». До этого прибор мог контролировать только парковки, что существенно снижало возможности его применения. Первые комплексы «ПаркРайт-С» прошли апробацию на дорогах Казахстана. Уже тогда стало ясно, что три важных условия будут выгодно отличать эти комплексы. Во-первых, малозаметность – все компоненты системы находятся внутри автомобиля и имеют миниатюрные размеры. Во-вторых, отсутствие радара. Это также является достоинством, так как система не определяется радар-детек-



Размещение ИК-прожектора для работы комплекса в тёмное время суток.



Размещение видеоблока для контроля скорости через лобовое стекло патрульного автомобиля.



Размещение видеоблока для контроля скорости через заднее стекло патрульного автомобиля.

торами других участников движения, а радиочастотное излучение не влияет на здоровье инспекторов, работающих с комплексом. В-третьих, контроль скорости может осуществляться как стационарно, так и в движении, как спереди патрульного экипажа, так и позади него. И днём, и ночью.

ВНЕШНИЙ ВИД И УСТРОЙСТВО АПК ПАРКРАЙТ-С



Комплекс «ПаркРайт-С» проводит измерение скорости не радарным способом, а по видеоизображению. Мобильная система определяет скорость автомобилей, двигаясь в транспортном потоке. При этом скорость измеряется не только у попутных автомобилей, но и у встречного транспортного потока тоже. Все нарушения скорости фиксируются через определение зон действия дорожных знаков. Эта функция реализована на основе данных ГЛОНАСС/GPS-приёмника, входящего в состав комплекса. Зоны заранее размечаются в виртуальной карте программы «ПаркРайт» и автоматически «включаются» при проезде патрульного экипажа через них. Используя специально разработанный программный алгоритм, комплекс учитывает скорость движения самого патрульного автомобиля и компенсирует её при измерении и определении скорости других транспортных средств. Существует вариант стационарного применения системы, когда

патрульный автомобиль контролирует транспортный поток, стоя на обочине трассы. Кроме этого, есть возможность подключить второй видеоблок, который устанавливается на заднем стекле патрульного экипажа. Это даёт возможность контролировать скорость автотранспорта двумя разнонаправленными видеоблоками через лобовое и заднее стекло патрульного автомобиля, как в движении, так и стоя у обочины дороги.

Так как система мобильна, то её применение значительно эффективнее, чем целая группировка стационарных дорожных камер. Это является решающим аргументом для многих регионов, где бюджет ограничен, при этом есть много дорог, не имеющих сопровождающего электропитания, которое нужно для работы дорожных камер. Все эти особенности обосновали выбор системы для реализации ФЦП. Фактически «ПаркРайт-С» стал незаменимым рабочим инструментом для патрульных экипажей ГАИ.

Мобильные комплексы контроля ПДД становятся привычными и повсеместными. Они активно завоёвывают рынок и в течение ближайших пяти лет смогут составить до трети от всех конкурсов по закупке средств фотовидеофиксации и контроля автотрафика. Как ни странно, их появление приветствуется многими водителями. Законопослушному водителю прибор не создаёт никаких проблем. Зато любители агрессивного вождения и опасных перестроений, лишены прав, любители погонять и прочие экстремалы на колёсах теперь имеют постоянный и бескомпромиссный источник воздействия.

Сергей Владимирович КУСОВ,
руководитель отдела пропаганды

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

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОПОВЕЩЕНИЯ И ИНФОРМИРОВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ О ЧС В ЯКУТИИ НА ОСНОВЕ КОРОТКОВОЛНОВОЙ РАДИОСВЯЗИ

Е.Я. СЛОДКЕВИЧ, генеральный директор ООО «Фирма «Радиал»

Н.А. НАХОДКИН, генеральный директор ООО «Безопасная Арктика», к.б.н., почётный полярник РФ



Евгений Яковлевич СЛОДКЕВИЧ,
генеральный директор
ООО «Фирма «Радиал»

Президент РФ В.В. Путин, правительство России выделяют приоритетное развитие и освоение Дальневосточного федерального округа и Арктики. Предусматриваются различные правовые и экономические методы поощрения переселения и закрепления населения. Для человека же с древних времён на первом месте стоят вопросы личной безопасности, безопасности семьи и детей. Это касается не только защиты от терроризма или криминала, но и обычной жизнедеятельности в экстремальных климатических условиях Арктики.

Смертность населения от внешних причин (не от болезней) в Арктике объективно выше, чем в среднем по стране. При этом более 80% потерпевших составляют лица трудоспособного населения. Реально уменьшить гибель

людей в экстремальных условиях можно за счёт возможного сокращения внешних причин (отсутствие связи, неустроенность зимников, труднодоступность и т.д.). Для Арктики нет готовых решений, нужен новый подход, современные материалы и идеи. ООО «Безопасная Арктика» предлагает организацию системы подзабытой коротковолновой радиосвязи, которая в советское время была широко развита. Ветераны-оленеводы и охотники ещё помнят радиостанции «Карат». К сожалению, они давно не производятся. В настоящее время используется американская спутниковая связь «Иридиум». Она очень дорогая и в любой момент может попасть под санкции. Если оленеводу подарят такой спутниковый телефон, то у него вся зарплата будет уходить на оплату трафика, а нюанс ещё в том, что по истечении месяца баланс обнуляется, если даже сэкономил время трафика.

В связи с этим мы разработали переносную радиостанцию с новой элементной базой для условий Якутии, назвали «Эрэл» – «Надежда» по-якутски. (Фото 1.). Радиостанция официально сертифицирована. Главный радиочастотный комитет РФ выделил радио-

частоты (заключение №23-3-039816 от 01.11.23). Для этого два года мы испытывали их в Якутии вместе со связистами ГУ МЧС РФ по РС(Я) в разных условиях и в разные сезоны. Дальность связи составляет зимой до 400 км, летом до 300 км (Фото 2.). Радиостанция имеет интересную особенность: можно установить связь в текстовом формате (наподобие СМС) от радиостанции в тундре на сотовые телефоны и обратно. При этом прохождение сигналов значительно дальше, чем при голосовой связи, и меньше зависит от атмосферных помех. Для текстовой связи стационарно устанавливается так называемый КВ-шлюз (блок телефона и радиостанции), где-то на окраине населённого пункта, где нет помех от электросетей, но имеется сотовая связь. Тогда КВ-шлюз работает как переводчик сигналов от радиостанции к телефону. Он может быть один на весь посёлок. У пользователей телефон через аудиокабель соединяется с радиостанцией, и на нём виден текст. При этом теле-



Фото 1. Н.А. Находкин и Е.Я. Слодкевич с радиостанцией ЭРЭЛ, созданной для условий Якутии



Фото 2. На летних испытаниях. Связь с Якутском с 311 км Вилюйского тракта



Фото 3. Пример текстовой связи

фон работает просто как клавиатура для написания и чтения текста и может работать в тайге, где нет охвата сотовой сети. (Фото 3.). Программу «КВ-пейджер» нужно заранее скачать в телефон из интернета. Кстати, оленеводы общины КМНС «Тяня» успешно используют передачу текстовой информации. (Фото 4.). На основе данной связи единые дежурно-диспетчерские службы (ЕДДС) могут предупреждать об изменении погоды, лесных пожарах, метели и т.д. Как рассказала глава общины «Тяня» В.А. Николаева, в прошлом году один из оленеводов не вернулся с обхода. Объявили готовность, и на следующий день на поиски из посёлка и соседних пастбищ должны были выехать люди на снегоходах. Но под утро потерявшийся вернулся, и по рации всем объявили отбой. Простой случай, но много нервов, сил, средств и топлива было сэко-

номлено. Сейчас оленеводы при обходах берут с собой переносную рацию. При этом по рации не надо оплачивать трафик переговоров, как на спутниковых телефонах. Производство и сервис организуются при технопарке «Якутия» в Якутске. Базовая связь может быть установлена в ЕДДС в райцентре, а переносные рации могут использоваться оленеводами, рыбаками, охотниками, водителями, научными экспедициями и т.д. Они могут переговариваться между собой или с дежурным ЕДДС.

Мы учитывали полевые условия эксплуатации в Якутии, старались упростить использование людьми без специального образования. Радиостанция имеет три зафиксированных канала. Очень крепкий корпус, его может автомашина переехать и не сломать. Наиболее близкая по техническим характеристикам радиостанция «Ангара» стоит порядка 400 тысяч рублей, у нас получилось раз в пять дешевле.

В отличие от распространённых УКВ-раций, при коротковолновой связи радиоволны отражаются от ионосферы, поэтому горы и лес не являются препятствием. Наоборот, на коротких расстояниях до 30 км надо по-другому устанавливать антенну, чтобы не было «перелёта» сигнала. К примеру, оленеводы из Момского улуса разговаривают с Булунскими коллегами. Во время испытаний раций мы разговаривали с реки

Аркачан за прииском Эндыбал в Верхоянских горах с Якутском, Олекминском и Ленском.

Один из авторов много лет руководил Службой спасения Якутии, поэтому знает, как сложно приходится водителям на зимниках. Они сталкиваются с сильнейшими морозами, полярной ночью, отсутствием заправок, гаражей и самое главное – с отсутствием связи. Протяжённость зимников большая, только из Якутска до Черского более 2500 км, это как от Москвы до Парижа. Где искать потерявшегося водителя?.. Поиски начинаются только после того, как выяснится, что он не доехал до конечного пункта и не отзвонился родственникам. Это может быть через полмесяца. На уточнение и поиски теряется драгоценное время, которое на якутских морозах дорого стоит.

Поэтому мы разработали модель КВ-рации «Зимовье» для аварийной связи с пунктов обогрева на зимниках. Т.е. из домиков, где люди постоянно не проживают. В 2013 году спасатели РОССОЮЗСПАСа на субботнике построили избушку на самом опасном месте зимника – на реке Нуора, между Сеген-Кюелем и Себян-Кюелем. (Фото 5.). Там находится незамерзающая многокилометровая наледь, и на сотни километров нет тёплого жилья. Много машин проваливалось там, гибли люди. Со времени постройки избушки оттуда уже не было вызовов спасателям.



Фото 4. Олекминские оленеводы успешно испытывают рации



Фото 5. Спасательный домик на опасном участке зимника, построенный добровольцами РОССОЮЗСПАС

В Верхневилуйском улусе народным способом (тёплыми избушками) обустроили зимник Верхневилуйск – Туобуя. Можно было бы там опробовать созданные аварийные радиостанции «Зимовье». (Фото 6.). Они очень простые в использовании – нажал кнопку и говоришь. Это голосовая радиостанция с однополосной модуляцией, мощностью 5 Ватт. Радиостанция выполнена в металлическом ящике со встроенным аккумулятором, зарядки которого должно хватить на всю зиму. Возможно, аккумулятор придётся вкопать в землю, т.к. зимой в почве не так холодно, около -10°C . На радиостанции всего три кнопки: включение (выключение происходит автоматически по таймеру), кнопка «передача» и кнопка тональ-



Фото 6. КВ-рация Зимовье для пунктов обогрева

ного вызова диспетчера. Также имеется регулятор громкости. На лицевой панели расположена инструкция по пользованию, которая подсвечивается при включении аппарата. Наличие аудиогнезда для подключения смартфона позволит значительно повысить эффективность радиосвязи с применением цифровой модуляции IFSK, например, с помощью программы «КВ-пейджер». Работает она на коротковолновом диапазоне в районе 1,8 МГц. Такая частота выбрана по той причине, что в зимнее время для связи на расстояния 50-200 км в ночные часы подходят радиоволны только низких частот, а в другое время эта радиостанция не особо и нужна. Антенна радиостанции представляет собой полноразмерный полуволновый диполь длиной 76 м. Такие большие размеры вызваны желанием обеспечить максимальную энергетическую отдачу маломощной радиостанции. Высота установки определяется местной растительностью и составляет 7-8 м над землёй. Главной заботой является обеспечение механической прочности антенны и недопущение падения деревьев на её полотно, выполненное из многожильного латунированного стального тросика в ПВХ оболочке. Между антенной и радиостанцией проложен фидер – питающий кабель.

Более мощную радиостанцию «Долина 10КВ» можно устанавливать стационарно в районных центрах в ЕДДС,

там дежурят круглосуточно и сигнал о помощи услышат моментально. Единственное условие – радиоволны не любят помех со стороны линий ЛЭП, светодиодных ламп, китайских зарядных устройств. Поэтому в посёлках радиостанции надо устанавливать на окраинах, где меньше эфирных помех. В лесу работают отлично. Радиостанции заинтересовали министра РФ по развитию ДВ и Арктики А.О. Чекункова и главу РС(Я) А.С. Николаева (Фото 7.).

Мы ведём переговоры с муниципальными образованиями для внедрения пилотного проекта «Совершенствование системы оповещения и информирования населения о ЧС в Якутии на основе коротковолновой связи». Тогда в ЕДДС можно установить радиостанцию «Долина» для связи на расстоянии до 400 км с дальноточниками, оленеводами, туристами и т.д. с переносными радиостанциями «Эрэл», а в пунктах обогрева на зимниках установить аварийные радиостанции «Зимовье». При этом муниципальным образованиям нет необходимости даже закупать радиостанции, их можно просто арендовать. Зато существенно увеличится безопасность людей. Причём это актуально не только для арктических улусов.

В конце 2025 года открылся спасательный пост Службы спасения РС(Я) в с. Тюбятцы (Булуус) Намского улуса. При установке там дежурной радиостанции будет прикрыта огромная территория до Себян-Кюеоя, Лямпушки и устья Вилюя. Именно там складывается самая сложная обстановка зимой с метелями и наледями, а летом – со штормами. Пока связи там нет. Буквально недавно перевернулась машина на зимнике между Булуусом и Сангаром. Люди много часов сидели в перевернутой машине без связи. Надеемся, МО Кобяйский улус тоже заинтересует пилотный проект.



Фото 7. Министр РФ по развитию ДВ и Арктики А. Чекунков и Глава РС(Я) А. Николаев заинтересовались радиостанциями

ООО «Фирма «Радиал»
тел.: +7 (495) 775 4319
e-mail: radial@radial.ru,
hfpager@radial.ru

Telegram: <https://t.me/ua3ahm>
www.radial.ru
www.hfpager.com
www.nvis.club



ОСТАВАЙТЕСЬ НА СВЯЗИ В ОДНО КАСАНИЕ

Компания ВизКом работает на рынке телевизионных услуг и услуг спутниковой связи с 2000 года. Является одним из российских лидеров в области спутниковой связи и цифрового телевидения. Имеет ряд патентов РФ на технические решения и оборудование собственной разработки.

ООО «ВизКом»

115114, г. Москва,
Павелецкая наб., д. 2, стр. 13
тел./факс: +7 (495) 508 1979,
+7 (926) 535 0501
e-mail: info@viscomtec.ru

www.viscomtec.ru

УСЛУГИ КОМПАНИИ:

- разработка, производство, реализация VSAT оборудования для стационарной работы и в движении;
- проведение спутниковых интернет-трансляций, в том числе в движении;
- организация доступа в интернет на поездах, судах и автомобилях;
- ремонт и модернизация спутникового оборудования;
- предоставление спутникового оборудования VisCom в аренду;
- предоставление в аренду спутниковых каналов связи.

РАЗРАБОТКА И ПРОИЗВОДСТВО УСИЛИТЕЛЕЙ СОТОВОЙ СВЯЗИ

PicoCell

14 цифровых репитеров в линейке

Покрытие 800 м²

Коэфф. усил. U:65±3, D:70±3 dB
Выход. мощ. 20±2 dBm

2G/3G	2G/4G	3G/4G	2G/3G/4G	4G
DS20T-EGSM	DS20T-6D DS20T-DCS DS20T-DW	DS20T-WCDMA	DS20T-DWL DS20T-ED DS20T-EDW DS20T-EW DS20T-WL	DS20T-L2600

Покрытие 1 500 м²

Коэфф. усил. U:75±3, D:80±3 dB
Выход. мощ. U:23±2, D:27±2 dBm

2G/3G	2G/4G	2G/3G/4G	4G
DS27T-EGSM	DS27T-DCS	DS27T-WCDMA DS27T-EDWL	DS27T-L2600

Покрытие до 15 000 м²

Коэфф. усил. U:85±3, D:90±3 dB
Выход. мощ. U:23±2, D:43±2 dBm

2G/3G	2G/4G	2G/3G/4G	4G
DS43T-EGSM	DS43T-DCS	DS43T-WCDMA DS43T-EDWL	DS43T-L2600

Компания ООО «Пикоселл» производит цифровые репитеры серии DS для профессионального монтажа. Их используют на объектах большой площади, когда важно качество сигнала. Цифровая обработка сигнала позволяет получить идеальный сигнал и настроить репитер под параметры любого отечественного сотового оператора.



Портативный измеритель сотовых систем PicoCell «CellMeter X3LTE»

тел.: 8 800 200 66 74, +7 (499) 350 1561 e-mail: sales@picozell.com www.picozell.com

КОСМИЧЕСКИЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ДЕТЕЙ

Голос 68-летнего радилюбителя Рината Валеева из небольшого города Азнакаево известен на МКС. Недавно вышел фильм проекта «Снег Медиа», посвящённый человеку, который выходит на связь с космонавтами при помощи своего любительского радио. И не только он, но и дети, которых он учит задавать вопросы буквально в космос.



Энтузиасты из Татарстана в очередной раз вышли на связь с МКС. В ходе десятиминутного сеанса радиосвязи российский космонавт Сергей Проконьев ответил на интересные детей и их родителей вопросы, а также обратился с тёплыми словами к представителям старшего поколения. В сеансе космической радиосвязи приняла участие ветеран управления «Азнакаевскнефть», председатель городского территориального общественного самоуправления № 4 Нурия Хазипова.

«Это не первое моё участие в таком интересном мероприятии, а видеть горящие радостью от общения с космонавтами глаза ребят – особое счастье», – делится она.

Не устают благодарить Рината Валеева и родители пришедших на сеанс радиосвязи юных азнакаевцев.

«Участие в таком памятном мероприятии было очень интересно не только детям, но и нам. Мы тоже волновались, но очень гордимся тем, что смогли стать участниками такого, действительно, исторического события», – говорят они.

Космонавт Анна Кикина специально приехала в Татарстан пообщаться с энтузиастами и раздала десятки автографов перед главным событием – радиосеансом с МКС.

Мероприятие организовано в рамках грантового проекта «Дальняя космическая радиосвязь», финансируемого «Татнефтью». На средства гранта для радиостанции закуплено современное оборудование. Создана детская аварийная радилюбительская служба.

Совместно с администрацией города и управлением образования планируется обучение по гражданской обороне.

Ринат Фахразеевич Валеев – феноменальная знаменитость, он занимается молодёжной политикой в международном клубе авиаторов радилюбителей «Рыцари неба». Вся работа ведётся Ринатом на чистом энтузиазме. За треть века он превратил свой вагончик на аэродроме в точку связи со всем миром. Повсюду антенны и усилители, сложное оборудование, большая часть которого создана руками Р. Валеева. Космические радиосеансы проводятся и днём, и ночью, занятия с детьми идут в три смены. Самому младшему – шесть лет. Некоторые радилюбители здесь ещё писать не умеют, зато уже умеют устанавливать космическую связь! У самого Валеева всего 10 классов образования, он работал продавцом, каменщиком и сварщиком, но судьбу определила порка ремнём в шесть лет за то, что стащил у брата детали и спаял свой первый радиоприёмник.

Цель радилюбителя – собрать заветные карточки за каждый сеанс с другими городами, странами и удалёнными уголками планеты. В век интернета и сотовых телефонов они живут в своей особой радиореальности. На языке радилюбителей брик-брик (break break) – это привет, 88 – воздушный поцелуй, 77 – до свидания. Проведены тысячи радиосеансов со всем миром, везде – друзья.

Вы видели, как горят детские глаза? Даже врачебным диагнозам вопреки. У Даниэля тяжёлая форма ДЦП, но после месяцев радиоэфиров говорить и печатать он стал в разы лучше. Провёл около

700 сеансов радиосвязи самостоятельно. Проведение радиосвязи помогло мальчику оживить руку.

Ринат Валеев наладил отношения с Международной аэрокосмической школой имени космонавта-испытателя СССР У.Н. Султанова (МАКШ), которая ежегодно организует детский лагерь космонавтики (в отборе участвуют ребята с 6-го по 9-ый классы).

Сеансы радиосвязи с МКС проводятся регулярно, каждые два месяца, предварительно согласовываются с «Роскосмосом», за это отвечает Сергей Николаевич Самбуков (правнук Циолковского). ЦУП рассчитывает наилучший маршрут пролёта над городом Азнакаево. Но и сам Ринат определяет это время, для этого у него имеется специальное программное обеспечение, оборудование полностью автоматическое. Неиссякаемы детские вопросы космонавтам: «Как встаёте по утрам?» «Сколько к полёту готовились?» «Как ведут себя магниты в невесомости?» «Инопланетян видели?» 15 минут пролетают как одно мгновение, МКС уходит по своей орбите, нарастают радиопомехи... До новой встречи! 77! Следующий сеанс радиосвязи с МКС пройдёт 2 февраля.

Ринат с теплотой вспоминает о дружественных отношениях с космонавтом Сергеем Рыжиковым. Да и другие космонавты с радостью приезжают в город на встречи с юными радилюбителями. И вообще клуб перерос свой городской формат, становясь национальным достоянием нашей страны. У членов клуба планы космические: добиться господдержки радилюбительства и запустить в космос азнакаевский спутник.

АЛЕКСЕЙ КОТЕЛЬНИКОВ: У МЕНЯ ЕСТЬ ТОЧКА ОПОРЫ

На моём столе – изумительная книга «Светотень» члена Союза писателей России Алексея КОТЕЛЬНИКОВА, в которой представлены новые рассказы и стихи известного автора. Художник Николай Прокофьев постарался над оригинальным оформлением обложки, идея которой принадлежит близкому человеку Алексея – Елене Макаровой. На обложке мы видим умудрённого жизнью мужчину, смотрящего на свою тень, которая преобразуется в очертания мальчишки... Пожалуй, это ведущая идея, объединяющая под обложкой разнообразные зарисовки, эссе, повесть, стихотворения или заметки – показать под видимым ликом то, что вряд ли разглядит дотоле непосвящённый читатель.

– Алексей, вы – литератор в широком смысле этого слова. И статьи на производственные темы, и художественная литература (проза, стихи) – всё это выходит из-под вашего пера. Как вам это удаётся?

– Мне просто нравится писать. Меня увлекает и «промышленный» язык, и художественный.

– Но стихи в вашей жизни, конечно, помимо семьи и работы, занимают особое место. Расскажите, с чего всё началось.

– Если вы готовы к монологу, то охотно расскажу.

– Готов.

– Итак... я родился, реагируя на ликование родителей бесконечными «У-а-а-а...», звучащими четырёхстопным ямбом. Из этого мои мама, папа и две бабушки сделали вывод, что мальчик неравнодушен к поэзии.



По мере того, как проходило взросление, я всё чаще испытывал

желание подбирать рифмы к словам. Так, научившись к пяти годам рифмовать, я решил не мелочиться и написал поэму. Сие творение было посвящено футбольному клубу ЦСКА, за который я начал болеть, находясь ещё в самом нежном возрасте. Первым в моей жизни критиком стал отец, который после обнадеживающего «хорошо» в течение тридцати минут указывал мне на ошибки, труднопроизносимые строки, неточные рифмы, «кривой» размер строк и т.д. и т.п. После этого я решил, что лучше буду космонавтом. Совмещать поэзию и полёты я не собирался, так как прекрасно понимал, что в космосе стихи писать не дадут, а если вдруг стану великим поэтом, то в космос меня не отправят.



Я продолжал расти и, как мне казалось, творческий рост не отставал от моего собственного. Учась в школе, я передумал быть космонавтом, так как узнал, что есть такая профессия –

археолог. Должен сказать, что всегда втайне мечтал быть журналистом, но, как мне казалось, эта профессия мне абсолютно недоступна. Космонавт, археолог – это мне под силу, но журналист – это нечто недостижимое. «Не возьмут»... «Не потяну»... «Какой из меня журналист?» – говорил я себе, готовясь к будущим археологическим экспедициям и продолжая, между тем, сочинять. В какой-то момент я подумал, что археология потеряет немного, если я выберу профессию «поэт» (о том, приобретёт ли что-нибудь при этом советская литература, я не задумывался). Но как выяснилось позже, для поступления в Литературный институт надо было не только что-то писать, но и читать. Поэтому, когда на уроке литературы в десятом классе я сообщил, что Лермонтов был участником Бородинского сражения, учительница произнесла горькую для меня фразу: «Для поступления в Литинститут твоих знаний недостаточно».



Вымещая досаду на Лермонтове и упрекая его за то, что он не участвовал в битве под Бородино, я решил отложить поступление в институт на неопределённое время. Но диалог с учительницей, с одной стороны, расстроил, а с другой, внёс определённые коррективы в моё сознание. Дело в том, что до злополучного ответа о боевых действиях Лермонтова я был весельчаком, иронизирующим по любому поводу. После вердикта преподавателя я стал задумчивым и впервые в жизни написал строчки, обращённые к самому себе, которые на тот момент показались мне мудрыми и достаточно философскими. Мамина рецензия на эти стихи выражалась в двух словах: «Какой кошмар!» Но остановить меня уже было невозможно – лирические и философские стихи начали занимать в моём, с позволения сказать, творчестве главенствующее место. Однако и от иронических сочинений я отказаться не мог. Получилось следующее: я дал в своей душе пристанище лирику, но при этом не только не выгнал любителя поиронизировать, но и подселил к нему поэта-пародиста. Да и нечто вроде композитора присоединилось к этой компании.



До сих пор эти субъекты продолжают во мне жить, несколько не конфликтуя и не вступая в конфронтацию с журналистом, которого я подселил к

ним позже. А пока... этой четвёрке было вольготно и когда я, окончив 10 классов, учился в техническом училище на регулировщика радиоаппаратуры, и когда, отслужив в рядах Советской Армии, долгое время работал по специальности – обслуживал ЭВМ в должности инженера КИП.

«Союз четырёх» не покинул меня и в горбачёвскую перестройку, когда я открыл собственную строительную фирму – так воплотилась подсознательная тяга к созиданию разумного, доброго, вечного... В результате удалось построить дом в своей душе, в котором поселились лирик, философ, музыкант и пародист. С их помощью удалось всё-таки поступить в Литературный институт им. А.М. Горького. И именно там я получил приглашение от сокурсницы пойти работать журналистом в редакцию одного интернет-издания. Я оставил в прошлом строительство, а вместе с ним тестеры, паяльники, печатные платы и обрёл новую, но такую желанную с детства профессию.



Я уже много лет работаю в российском деловом журнале «ТОЧКА ОПОРЫ» и должен сказать – дай Бог другим коллективам обладать такой дружеской и тёплой атмосферой, какая царит в нашей редакции. Думаю, что со мной согласятся коллеги: наше издание стало для нас настоящей точкой опоры в жизни. Мы делимся друг с другом и радостями, и проблемами, мы встречаемся как старые и добрые друзья (так оно и есть), мы жаждем общения после недолгой разлуки на праздники и так далее, и так далее...

Если я не утомил вас своим монологом, то готов ответить и на другие вопросы.

– Честное слово, Алексей, не утомили. Даже интересно представить человека, находящегося в бушующей стихии слов и идей, который, несмотря на все превратности, движется к своей цели... Выпуск книги «Светотень» – это одна из ступеней вашего творческого роста?

– Всё самое лучшее всегда впереди. Но сейчас, когда вышла моя книга прозы и стихов, где собраны стихотворения и рассказы (включая повесть), которые были написаны за последние десять лет (до этого у меня вышло две книги: первая – это роман-пародия, а вторая – сборник стихов... и множество публикаций в журналах и сборниках), от всей души благодарю и коллектив редакции, и моих деловых партнёров. Не могу не сказать о генеральном директоре ООО «Русь-Турбо» Олеге Викторовиче Дмитриеве, оказавшем спонсорскую



помощь в издании книги «Светотень», за что ему низкий поклон. Говоря о наших партнёрах в целом, скажу, что с подавляющим большинством у нас сложились прекрасные отношения. Подарки друзей-партнёров, которые получает редакция журнала к праздникам, стали доброй традицией. Естественно, мы отвечаем.

– Вы работаете в деловом журнале... Не мешает ли бизнес развитию творчества?

– Нет, нет и нет! Скорее, наоборот. Мои повседневные диалоги с деловыми партнёрами, как правило, не сводятся к «сухому» разговору на сугубо производственные, рекламно-информационные или маркетинговые темы. Мы свободно и откровенно общаемся и про СВО, и про обстановку в мире, нам не чужды диалоги и о культуре, и о литературе... Всё это вдохновляет и усиливает желание творить. Порой выступаю в роли психоаналитика: есть заказчики, у которых во время общения со мной появляется «синдром попутчика», и мне, человеку для них малознакомому, начинают рассказывать о проблемах в семье. Успокаиваю, пытаюсь найти нужные слова. И такие беседы – тоже источник новых тем стихов и рассказов.

– Интересно, какие ещё у вас увлечения?

– Не представляю жизнь без увлечений. Много путешествую, потому что люблю свою страну. Пишу песни. Несколько лет назад вышел мой альбом «Было – не было». Как соавтор песен сотрудничаю с Вячеславом Малежиком (в его альбом 2026 года вошли три наши совместные песни), Владимиром Соломиным – поэтом, композитором, гитаристом и бессменным руководителем группы «Роктябрята», есть немало совместных проектов с виртуозом-пианистом (клавишником) и потрясающим саксофонистом Аланом Асламазовым, долгие годы выступавшим в группе Стаса Намина. Помимо этого, есть и совместные проекты с руководителем группы «АнтрОпус» Анатолием Зубковым.

– Есть информация, что вы ещё и художник.

– Художник – громко сказано. Скорее, маляр, работающий с холстом. Увлечение живописью началось спонтанно. Всему виной – стоимость картины, которую я увидел на выставке-продаже и захотел купить. Её цена оказалась мне не по карману, и я подумал, что будет дешевле изобразить что-то подобное самому. Купил холст и краски. Изобразил. Друзья сказали, что получилось. С той поры периодически что-то малюю, но всё дарю друзьям, которых у меня, к счастью, гораздо больше, чем картин. У себя оставляю лишь фото работ. Вот, пожалуй, и всё.



– Спасибо, Алексей, за это интересное «всё».

Ефим Ефимов,
корр. Международного
портала Хелпинвер
<https://helpinver.com>

В материале использованы
фото из личного архива
Алексея Котельникова



ВАЛЕНТИНА ПАНИНА: МОИХ РОДИТЕЛЕЙ ПОЖЕНИЛ КОМАНДИР ЧАСТИ

В гостях у нашего внештатного корреспондента из Санкт-Петербурга, теле- и радиоведущей, автора проекта «РАЗГОВОРЫ ЗА ЧАШЕЧКОЙ ЧАЯ» Натальи Дроздовой актриса театра и кино Валентина ПАНИНА. В числе фильмов с участием Валентины Викторовны: «Баллада о Беринге и его друзьях», «В моей смерти прошу винить Клаву К.», «Звезда пленительного счастья», «Открытая книга», «Всё будет хорошо!», «Приключения Шерлока Холмса и доктора Ватсона», «Ослиная шкура», «Татьянин день», «Убить дракона» и многие другие.

Валентина Панина

Советская и российская актриса театра и кино, заслуженная артистка России Валентина Викторовна Панина родилась 6 октября 1946 года в Омске. Мечта стать актрисой появилась не сразу. После окончания школы Валентина Панина поступила в педагогический институт, так как была уверена, что профессия «учитель» – это её судьба. Но, будучи студенткой второго курса, Валентина Викторовна всё чаще испытывала желание стать артисткой, поэтому записалась в драмкружок. С этих подмостков и начался творческий путь актрисы. Театральное училище им. М.С. Щепкина... Ленинградский государственный театр драмы им. А. С. Пушкина (ныне – Александринский театр)... Ленинградский театр им. Ленинского Комсомола (ныне – театр-фестиваль «Балтийский Дом»)... Академический драматический театр им. В.Ф. Комиссаржевской – всё это этапы творческого пути Валентины Паниной. Но не сказать о Валентине Викторовне как об актрисе кино невозможно, так как творческий путь В. Паниной немыслим без кинематографа. Фильмы, в которых она снималась, вошли в «Золотой фонд» отечественного кино. А искусство перевоплощения Валентины Викторовны достойно бурных аплодисментов. Достаточно назвать несколько её ролей в кино: царица Елизавета Петровна в фильме «Баллада о Беринге и его друзьях», леди Хаксли в «Приключениях Шерлока Холмса и доктора Ватсона», императрица Александра Фёдоровна в знаменитом фильме Владимира Мотыля «Звезда пленительного счастья», Бельская в «Открытой книге», Тося в «Если я люблю» и многие-многие другие роли. Почти 40 лет Валентина Панина играет на сцене театра им. В.Ф. Комиссаржевской и продолжает сниматься в кино.

– Здравствуйте, Валентина Викторовна.



– Здравствуйте, Наташенька.

– Я очень рада видеть вас. А прежде чем предложить вам сыграть в игру «Азбука жизни», я хотела бы услышать от вас ответ на мой вопрос: почему вы, обладая прекрасным голосом, не пошли в певицы? Более того, почему вы в юности решили стать филологом?

– Дело в том, что моя мама была учительницей русского языка и литературы, поэтому я и решила поступать в педагогический институт, который находился в моём родном Омске. Именно там я стала выходить на сцену студенческого театра. Примечательно то, что первоначально я не ставила перед собой цель стать артисткой. Просто мне надо было найти занятие, заполнявшее моё время вне учёбы. Мне нравилась художественная гимнастика, но когда я вошла в соответствующее помещение (ведь это был педагогический институт, где обучали практически всему), мне сказали, что с таким высоким ростом надо идти в секцию

баскетбола. Я пошла, но мой путь оказался довольно-таки коротким. Дело в том, что преподаватель стал меня напутствовать: «Берёшь мяч и бежишь к кольцу, никому не отдавая мяча». Я кивнула, взяла мяч и тут же со всех сторон услышала: «Дай сюда!». Я человек нежадный, поэтому сразу же отдала мяч одному из сверстников в спортивной форме. В ту же секунду преподаватель произнёс фразу: «Ты нам не подходишь, иди в следующую дверь». На следующей двери было написано «Студенческий театр». Сейчас я понимаю, что за ней меня ждала моя судьба.

– Действительно судьба. Это мне напомнило то, как Александр Городницкий, будучи школьником, понёс свои рисунки в Дом пионеров, но перепутал двери и попал вместо художественного кружка – в поэтический.

– Какая прелесть. И ведь это тоже судьба.

– Несомненно. Валентина Викторовна, вы не только прекрасная актриса театра и кино, но, как уже было сказано, не менее прекрасная певица. Но мне кажется, ваш вокальный талант вы отодвинули на второй план. Это так?

– Я бы так не сказала. Я пела очень много. Однажды наш замечательный композитор и пианист Михаил Аптекман предложил мне сделать собственный концерт. «У тебя есть любимая певица?» – спросил он. Я, не задумываясь, ответила: «Клавдия Шульженко». Мой папа привёз с войны трофейный патефон, и мы всей семьёй заслушивались песнями и романсами Клавдии Иванов-



Автор фото: Игорь Пацюк

ны. Она меня учила жизни и отношению ко всему на свете. Шульженко – это женщина-космос. И после предложения Михаила я нашла все песни Клавдии Ивановны, выучила шестьдесят, и тридцать из них вошли в два отделения концерта в Театре Эстрады.

– Удивительно. Ну а сейчас я расскажу вам правила игры «Азбука жизни», которую сама придумала и в которую вас погружу. Итак... Перед вами карточки, и на каждой из них с обратной стороны есть несколько слов на одну из букв русского алфавита. Вы берёте любую карточку, и выбранное вами слово станет одной из тем беседы. Как только тема будет раскрыта, вы берёте следующую карточку. Согласны?

– Конечно, согласна.

– Выбирайте.

– Беру и читаю... «щедрость», «щепетильность», «щёголь», «щи», «щит». Наташа, интересно то, что ни одно из этих слов во мне не вызывает отторжение. В каждом из них есть глубокий смысл. Давайте я возьму слово «щедрость».

– Великолепное и многослойное слово. Что для вас означает это понятие?

– Как только я прочитала это слово, сразу же вспомнила недавнее вручение премии «Белый Ангел», организованное театром «Комик-Трест» и лично Наталией Фиссон и Татьяной Сидоровой. Эту награду мне вручали несколько лет назад, и в этот раз я была приглаше-

на, чтобы вручить премию победителю 2025 года. Интересно то, что только за день до церемонии я вдруг задумалась, а откуда взялось такое название, ведь где-то и когда-то я это уже слышала. И тут меня осенило – это же из стихотворения Булата Окуджавы:

*В земные страсти вовлечённый,
Я знаю, что из тьмы на свет
Однажды выйдет ангел чёрный
И крикнет, что спасенья нет.
Но простодушный и несмелый,
Прекрасный, как благая весть,
Идущий следом ангел белый
Прошепчет, что надежда есть.*

И когда я сказала организаторам действия, что хочу прочитать там это стихотворение, они буквально закричали: «Да! Да! Это именно то! Это наше!» И как с этим не согласиться, ведь «Белый ангел» вручается за выдающиеся заслуги в благотворительности. Эта премия – олицетворение родства душ.

– Другими словами, щедрость души.

– Именно щедрость души. С ней мир становится лучше и чище. Да, в нём много всего, от чего надо избавляться. Да и в каждом из нас – не всё хорошее. Но если тебе даётся что-либо плохое, то это не для того, чтобы ты его выплеснул на других, а для того, чтобы ты его преодолел.

– Абсолютно с вами согласна. Думаю, что тему щедрости мы раскрыли. Предлагаю вам взять следующую карточку.

– Зачитываю: «мечь», «мастерство», «мама», «мороз» и «мужчина». Поговорим о маме.

– В преддверии нашей встречи я вам говорила, что моя мама была во время войны ребёнком и жила в блокадном Ленинграде. А ваша мама тоже была блокадным ребёнком?

– Нет, в те годы она жила под Москвой. Когда началась война, маме было восемнадцать лет. Из Сибири приходили эшелоны с солдатами, чтобы помочь отстоять столицу. Полк, где служил папа, дислоцировался в деревне, где жила моя мама со своими сёстрами

и моей бабушкой. Отец с мамой полюбили друг друга, и когда немцев погнали всё дальше от Москвы, папа сделал маме предложение. Но дело в том, что тогда не работали ЗАГСы, их поженил командир части. Этот документ у меня сохранился. Мой отец, как вы уже поняли, вернулся с войны. Он дошёл до Берлина. Но в 1941-ом, не зная, как сложится его судьба, сказал маме, чтобы она эвакуировалась в его родной Омск, пообещав при этом, что и её родные тоже со временем переедут туда же. Однажды мама мне сказала, что отец, уходя добивать фашистов, произнёс такие слова: «Если я не вернусь, то хочу, чтобы ты была счастливой с другим человеком».

– У меня мурашки по коже.

– Семья папы встретила маму очень тепло. А его отец – мой дед Дима – водил маму на танцы, говоря при этом возмущавшейся бабушке: «Она молодая и красивая, ей хочется танцевать». И когда на танцах кто-то хотел потанцевать с мамой, он сначала обращался к деду с вопросом: «А можно ли пригласить на танец вашу невестку?»

Когда вернулся с войны отец, он перевёз маминных родных в Омск. А потом... потом в моей жизни появился студенческий театр Педагогического института, Высшее театральное училище им. Щукина, служба в театрах, концерты и роли в кино.

– Валентина Викторовна, что вы хотите пожелать нашим читателям?

– Скажу коротко – добра.

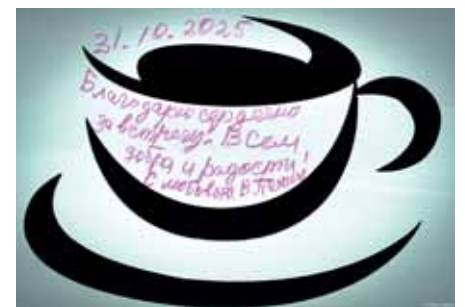


Фото Игоря Пацюка, а также из личного архива Натальи Дроздовой

Проекты Натальи Дроздовой:
ndrozdova.ru

ЛЕГЕНДА МИРОВОГО ТЕННИСА

Гость нашей редакции – легенда мирового тенниса – Шамиль Анварович ТАРПИЩЕВ. Он же – президент Федерации тенниса России, капитан российской сборной в матчах на Кубок Дэвиса. К тому же Тарпищев – член Международного Олимпийского комитета, человек, который неоднократно приводил наших теннисистов к победам. 7 марта выдающемуся спортивному деятелю исполнится 78 лет.

– Шамиль Анварович, 12 июня 1875 года было первое письменное упоминание о теннисе на российской земле. Великий князь Сергей Александрович Романов записал в своём дневнике: «В lawn tennis играем для тренировки с братьями». В прошлом году отмечали 150-летие тенниса в России. Вы – мастер спорта, заслуженный тренер России, тренерскую карьеру начали более 30 лет назад старшим тренером МГС ДСО «Динамо»...

– Татары – народ упрямый. Если цель перед собой поставят, обязательно достигнут её. Мои родители из татарской деревни Тат-Юнки, что в Мордовии. Вся наша семья – долгожители. Сейчас мы живём вместе – мама, моя сестра Эльмира, её муж Ринат, наши дети – мои два сына Амир и Филипп и их дочь Алия.



– Любовь к спорту от отца?

– Он был джигитом. Настоящим кавалеристом! Легко поднимал с земли на полном галопе платок. Он от природы был человек спортивный. Так что физические данные у меня от него. Отец всю жизнь проработал штамповщиком. Он как пришёл в тридцатых годах на московский завод «Знамя труда», так и проработал на нём до конца.

– Когда вы начали играть в теннис?



– В юности на первом месте у меня всегда был футбол, гонял с утра до вечера. Поначалу стоял в воротах, потом переместился в



полузащиту. В восемь лет записался в секцию русского хоккея и ходил туда зимой, а летом пропадал на футбольном поле. Однажды получил надрыв связок, и мама запретила мне играть в футбол. Тогда я перешёл в секцию тенниса только потому, что в конце тренировки теннисисты играли в футбол. А тренировались мы на стадионе Юных пионеров, что недалеко от станции метро «Динамо». Тогда там было футбольное поле, велотрек и сектор, где толкали ядро и бросали молот. На кортах СЮПа работал Виктор Николаевич Лундышев, который и сделал меня теннисистом.

– На учёбу времени хватало?

– Я учился в Институте физкультуры. На первом курсе стал 64-м в теннисной классификации, на втором – 20-м, на третьем – 8-м. Было время, когда выигрывал подряд три турнира у сильнейших теннисистов страны. Экзамены сдавал порой на зависть другим. Однажды сдал экзамен с элементом гипноза! Научный коммунизм у

нас преподавал доцент Разуваев. Пришло время сдавать экзамен, а я ни разу не был ни на одной его лекции. Однажды иду по институтскому коридору, а он мне навстречу. Я ему: «Когда к вам можно зайти?» А он: «Вас «хорошо» устроит?!» Я ему: «Вполне» – и подсунил зачётку. Потом Разуваев приходит в аудиторию, садится, несколько минут молчит, затем говорит: «Вот сейчас Тарпищева в коридоре увидел, четыре ему поставил, а за что?!»



– А когда вы стали мастером?

– Более полвека назад! В 1967 году мне было девятнадцать лет, когда я выполнил норматив мастера спорта. Случилось это на первом же турнире в компании лучших игроков страны. Там я занял третье место. Когда же попал в сборную, в ней все молились, как на Бога, – на Алика Метревели. Как-то во время тренировочного матча я переиграл Метра, так Андреев мне разнос устроил. Потом была игра в Тбилиси. Тогда я проиграл первый сет, взял второй, а в третьем при счёте 4:2 у меня лопнули струны на ракетке. Кто-то из приятелей дал мне деревянную ракетку «Восток», а я играл «Данлопом», и в итоге отдал сет. Захожу в раздевалку, а там Андреев даёт указания Метру, как играть против меня. У меня нервы не выдержали, я швырнул ракетку в сторону Андреева, и слава Богу, что не попал.

– А какова роль Бориса Николаевича Ельцина в развитии тенниса в России?

– Говорить, что тенниса в Советском Союзе не было, неправильно. В 70-е, когда тенниса ещё не было в олимпийской програм-

ме, и профессионалы с любителями ещё не очень объединились, средний уровень тенниса находился на высокой отметке. Сотый игрок Советского Союза был бы чемпионом мира среди сотых игроков других стран. Тогда среди людей 35-ти лет и более очень многие играли в теннис. Это потом мир сделал резкий рывок, а мы остались на месте. Заслуга Ельцина в развитии тенниса в России колоссальная, потому что он в шортах и майке вышел прилюдно на корт. Все остальные играли, скажем так, втихаря.

– С кем из знаменитых людей вы играли в теннис?

– Да практически со всеми президентами стран СНГ. Технически очень здорово играет Нурсултан Абишевич Назарбаев. Играл и с ним, и с Александром Григорьевичем Лукашенко. Из ино-

странцев – с Джеком Николсоном. Все играют прилично для любителей. У нас прилично играет Никита Сергеевич Михалков. Ещё из наших – Ястржембский Сергей Владимирович хорошо играет.

– А кого из лучших одиночных игроков вы видели?

– Федерера! Хотя мне нравился Илие Настасе, чемпион мира 1972 года. Он никогда не смотрел на мяч, но передвигался по-кошачьи и играл реально феноменально. Но образцом, конечно, является Федерер. У женщин по разнообразию это, наверное, Билли Джин Кинг, но мне по игре нравилась Крис Эверт.



Спецкор Николай Зуев, фото автора

ПАРАЗИТЫ – СКРЫТАЯ УГРОЗА

В этом номере журнала мы решили вновь обратиться к теме профилактики гельминтоза и не просто так. Готовясь к очередной встрече с основателем и научным руководителем НПК ОПТИСАЛТ, главным эпидемиологом Московской Медицинской палаты при правительстве Москвы, авторитетным экспертом в нескольких медицинских областях, членом известных медицинских сообществ, обладателем множества званий и наград, в том числе за вклад в здоровье нации Валентиной Ивановной АКСЁНОВОЙ, наш корреспондент нашёл информацию, что наличие паразитов в организме человека может стать причиной онкологического заболевания. Мы решили поинтересоваться у Валентины Ивановны, так ли это на самом деле.

– Здравствуйте, Валентина Ивановна. Вы не раз рассказывали, к каким заболеваниям может привести гельминтоз, но мы никогда не заостряли внимания на том, что среди этих заболеваний есть онкологические. В интернете есть дискуссии на эту тему. Действительно ли наличие паразитов в организме человека может привести к раку?

– Учёные и практикующие врачи уже давно пытаются ответить на вопрос, что провоцирует возникновение онкологического заболевания. И до сих пор точного ответа никто дать не может. Выделяют множество факторов, провоцирующих возникновение и развитие опухолей, но чаще всего – это сочетание нескольких причин. И дискуссии о том, может ли гельминтоз быть одной из таких причин, ведутся уже очень давно. Следует отметить, что учёные-паразитологи прошлого века собрали огромную доказательную базу того, что главной причиной многих болезней XX века являются гельминты. До 1960 года паразитология была составной частью медицины, и врачи всех дисциплин, включая онкологов, тщательно изучали паразитов и применяли свои знания во врачебной практике. Но потом верх взяло мнение учёных, представителей теории вирусного возникновения раковых опухолей, которую предложил Лев Зильбер. Суть теории заключается в том, что в возникновении опухоли повинен неконтролируемый процесс де-

ления клеток организма человека. Паразитов посчитали больше не опасными, вопрос профилактики гельминтоза задвинули на задний план, оставили только рекомендации соблюдать личную и общественную гигиены, чтобы избегать массовых заражений населения. Нельзя, конечно, утверждать, что именно это стало причиной такого роста числа онкологических заболеваний и такого их «омоложения», какое мы имеем сейчас, но и отмахиваться от этой версии не стоит.

– С тех пор прошло достаточно много времени, неужели так и не нашли никаких доказательств или опровержений теории паразитарного происхождения злокачественных опухолей?

– Нашли. В современной официальной медицине существуют несколько теорий паразитарного возникновения онкологических заболеваний, но они не получили достаточной поддержки развития, а главное, практики лечения. Даже при том факте, что, по последним данным ВОЗ, хронические и онкологические заболевания в 80% случаев «обязаны» паразитам. К сожалению, с середины прошлого века исследования учёных-паразитологов во всём мире, включая СССР, были практически приостановлены. Многие научные работы, связанные с паразитологией, остались незавершёнными, засекречены и положены в госохраны, доступ к которым практикующим врачам закрыт. К этим работам сейчас об-



ращается очень узкий круг специалистов. Новые поколения врачей об изысканиях учёных-паразитологов, засекаемых, как инженеры космических ракет, даже не догадываются. Ко всему прочему, современная медицина разделена на множество дисциплин и узкие специализации, и те же онкологи, не имея достаточных знаний о жизнедеятельности паразитов, до сих пор на заключения о выявлении гельминтов в организме пациента реагируют, мягко говоря, скептически. Возможно, именно поэтому у нас сейчас до 70% диагнозов (это официальные данные Минздрава РФ) ставятся неправильно или неточно.

– То есть, если не установлено паразитарное происхождение заболевания, то и лечение будет неверным?

– Совершенно верно. Это главная причина, по которой разработанные врачами схемы лечения не облегчают состояния больного. Рак, сердечно-сосудистые заболевания, диабет, артрит, инсульт, рассеянный склероз, псориаз, импотенция, бесплодие, СПИД, эпилепсия, шизофрения, паркинсонизм, кардиосклероз, облитерирующий энтерит, мастопатия, от которой страдают миллионы женщин, а у 13-15% она переходит в раковое перерождение груди, и множество других забо-

леваний считаются неизлечимыми только потому, что не учитывается их паразитарное происхождение. А в результате они совершенно неправильно лечатся. Зато если врач выявил и учёл паразитарное происхождение даже довольно тяжёлого заболевания, то при своевременном начале лечения и использовании специфических средств, можно вполне рассчитывать на успешное лечение, а не просто на снятие симптомов.

– Многим людям, особенно жителям городов, даже в голову не приходит, что они могут быть заражены паразитарными инвазиями.

– То, что различные паразиты существуют, в том числе и в человеческом теле, является непреложным фактом. Поэтому-то мы, представители медицинского сообщества, давно и плотно занимающиеся проблемами паразитологии, бьёмся за обязательную всеобщую профилактику гельминтозов и других заболеваний, вызываемых паразитами. А ведь эта профилактика проста и необременительна – достаточно регулярно пропивать курс противопаразитарных препаратов. Мы не устаём повторять людям: «Не стоит игнорировать паразитов, следует признать их существование и опасность для собственного здоровья. Вступая в борьбу с ними по мере своих возможностей, вы очищаете свой собственный организм от паразитарных агентов, парази-

тарной интоксикации, а попутно ещё и от интоксикации тяжёлыми металлами, восстанавливаете микроэлементный баланс». Но, к сожалению, нас мало кто слышит, и эти три основных момента часто игнорируются и упускаются.

А в результате посмотрите, насколько выросло число людей в возрасте до 50 лет, страдающих от сердечно-сосудистых, неврологических, онкологических и прочих заболеваний, ещё полвека назад считавшихся «старческими». А всё почему? Потому что профилактике паразитарных инфекций не уделяется никакого внимания. Если с вирусами ещё как-то более или менее борются, то по поводу заражения паразитами есть только одна рекомендация – соблюдайте личную гигиену.

– Сейчас делают обязательные прививки перед поездками в экзотические страны?

– Да, это прививки от известных заболеваний (например, жёлтой лихорадки, менингококковой инфекции, брюшного тифа), распространённых в некоторых регионах. Вряд ли они помогут от гельминтов, которыми легко заразиться в такой поездке. Да и много ли граждан России сейчас путешествуют в экзотические страны?.. А под риском заражения паразитами находятся миллионы. Но если вы посмотрите, какие рекомендации сейчас даёт тот же Роспотребнадзор, то

убедитесь, что все они сводятся всё к тому же соблюдению правил личной гигиены, тщательному мытью рук перед едой и посуды после неё, а в случае появления подозрения на заражение паразитами – обратиться к врачу. И здесь мы опять сталкиваемся с проблемами постановки диагноза. К какому врачу в первую очередь обратиться такой пациент? К терапевту или педиатру, если речь идёт о ребёнке. Но поскольку при заражении паразитами мы, как правило, имеем вялотекущие и невыразительные симптомы, такой специалист, особенно если он ещё молодой врач, не всегда может предположить наличие паразитов, а значит, и верный диагноз поставить не может. Между тем, достижения гельминтологической науки свидетельствуют о сочетанном течении гельминтозов и инфекционных заболеваний, в том числе эпидемий различных штаммов гриппа. Так что если пациент пришёл на приём к врачу с жалобами, похожими на симптомы гриппа, то лечить ему будут грипп. И в результате симптомы снимут, а заболевание останется и вполне может перейти в другое, более серьёзное.

– Но ведь существуют какие-то специфические признаки наличия паразитов в организме человека?

– Существуют, но они проявляются, как правило, когда паразиты уже достаточно «обжились». И это целая новая тема для разговора. Мы же с вами сейчас больше говорим о профилактике, о том, как важно не запустить ситуацию. Поскольку время нашей беседы подходит к концу, а тема очень серьёзная и обширная, предлагаю её продолжить в следующем номере вашего журнала.

– Договорились, Валентина Ивановна, до новой встречи.



БАД. НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМ СРЕДСТВОМ

НПК «Оптисалт»
127018, г. Москва,
Суцесвский Вал, д. 5, стр. 3
тел.: 8 (800) 555 7558
www.optisalt.ru
<https://t.me/optisalt>
<https://vk.com/optisalt>

РОНКТД: 2026 ГОД – ГОД КОНФЕРЕНЦИЙ, ВЫСТАВОК, ФОРУМОВ, САЛОНОВ, КОНКУРСОВ...

XIII Международный промышленный форум «Территория NDT. Неразрушающий контроль. Испытания. Диагностика» пройдёт 13-15 мая 2026 года. Форум является крупнейшим ежегодным событием в сфере неразрушающего контроля. Самые передовые технологии, новейшее оборудование, лучшие решения для обеспечения технологической безопасности представят ведущие компании России, Индии, Ирана, Китая и стран СНГ.

В этот же период состоится главное событие трёхлетнего цикла – **XXIV Всероссийская научно-техническая конференция по неразрушающему контролю и технической диагностике «Неразрушающий контроль XXI века: синергия технологий и разума»**. В рамках программы – более 200 докладов, которые сделают видные учёные и крупнейшие специалисты ведущих отраслевых научно-исследовательских институтов, государственных корпораций и министерств, фирм-производителей оборудования и технологий НК. Представители иностранных делегаций из 15-ти стран-участниц презентуют свои разработки в области НК и ТД.

Панельная дискуссия будет посвящена методическим вопросам цифровизации НК, жизнеобеспечению и среде обитания человека как сфере НК и МС.

Основные направления данного мероприятия в 2026 году:

- перспективы развития методов и технологий НК новых материалов и изделий;
- искусственные нейронные сети и искусственный интеллект;
- интерактивные системы и комплексы МС и ТД в свете современных трендов разработки и эксплуатации умных технологических процессов и производств;
- моделирование средств НК и процессов обработки сигналов, получения первичной информации и выделения первичных информативных параметров, верификация и валидация;
- МС и ТД на всех этапах жизненного цикла инфраструктурных объектов и распределённых производственных систем, а также их техническое диагностирование при риск-ориентированном подходе;
- переход от автоматизированного к автоматическому НК на базе современных роботизированных комплексов и кибер-физических систем;



- стандартизация и метрологическое обеспечение НК, МС и ТД;
- подготовка и аттестация специалистов НК и ТД, учитывающая перспективы внедрения ИНС и ИИ в приборы и комплексы НК и МС.

Гостей ждёт обширная выставка – более 60-ти производителей представят свои новейшие разработки в области неразрушающего контроля. Это различные дефектоскопы, сканеры, кроулеры, георадиотомографы, акустическо-эмиссионное и другое высокотехнологичное оборудование, а также программные продукты.

Международная программа форума включает в себя выставку и доклады специалистов из Ирана, Индии и Китая, а также стран СНГ.





Ежегодно около 10-ти компаний впервые принимают участие в этом мероприятии, таким образом, на протяжении 12-ти лет форум является настоящей стартовой площадкой для молодых компаний.

Деловая программа форума посвящена взаимодействию науки и бизнеса в области создания новых технологий НК в рамках реализации Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации (Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024, №309), направленной на технологическое лидерство России. Доклады, лекции, выступления учёных и ведущих специалистов наметят тенденции отрасли на ближайшие годы.

13-15 мая 2026 года состоится финальный этап **Всероссийского конкурса РОНКТД по НК «Дефектоскопист 2026»**.

Профессия «дефектоскопист» входит в список 50-ти наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных специальностей, требующих среднего профессионального образования (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 30 декабря 2022 года №831).

В результате совместной работы РОНКТД и Минтруда был разработан и утверждён профессиональный стандарт специалиста по неразрушающему контролю.

Всероссийский конкурс по неразрушающему контролю «Дефектоскопист

2026» проводится Российским обществом по неразрушающему контролю и технической диагностике (РОНКТД) и Саморегулируемой организацией Ассоциация «Национальное Агентство Контроля Сварки» (СРО Ассоциация «НАКС»), осуществляющей функции центрального органа Системы неразрушающего контроля РОНКТД на опасных производственных объектах (СНК ОПО РОНКТД), при поддержке Совета по профессиональным квалификациям в области сварки (СПКС).



Конкурс состоит из теоретической и практической частей и проводится по 6-ти номинациям:

- визуально-измерительный контроль;
- ультразвуковой контроль;
- рентгеновский контроль;
- электрический контроль;
- магнитный контроль;
- капиллярный контроль.

Победители и призёры конкурса получают памятные подарки и ценные

призы от спонсоров, все участники будут награждены дипломами.

В 2026 году ждёт гостей **III Международный салон инноваций**. 10 лучших проектов в области НК и ТД, отобранные по особым критериям (степень готовности, актуальность, востребованность на внутреннем рынке, конкурентоспособность на внешнем рынке, повышение производительности контроля и др.), будут представлены широкой публике.

Возможность продемонстрировать свои достижения в рамках салона является одним из способов коммерциализации инновационной деятельности. Мероприятие объединит разработчиков, промышленных заказчиков, специалистов по цифровизации и станет эффективной площадкой для обмена мнениями, оценки перспектив и направлений дальнейших исследований.

С 13 по 15 мая в Москве пройдёт **XIII Международный промышленный форум «Территория NDT»**. Его официальным спонсором, а также спонсором XXIV Всероссийской научно-технической конференции по неразрушающему контролю и технической диагностике выступает **ООО «Константа»**.

Более подробную информацию о мероприятиях можно получить по телефону +7 (499) 245 5656
По вопросам сотрудничества – sankova@ronktd.ru

ШИНЫ, РЕТИ И КАУЧУКИ

28-я МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ
ВЫСТАВКА РЕЗИНОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ, ШИН,
ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ИХ ПРОИЗВОДСТВА, СЫРЬЯ
И ОБОРУДОВАНИЯ

2-5
МАРТА 2026

Россия, Москва, МВЦ «Крокус Экспо»



www.rubber-expo.ru



Реклама 12+

Россия, Москва
ВК «Тимирязев Центр»

24-27 | 02 | 2026

www.interlak-expo.ru

Всплеск энергии, цвет успеха

12+



30-я юбилейная международная специализированная выставка

Интерлакокраска



Реклама



Минпромторг
России



РОССИЙСКИЙ
СОЮЗ
ХИМИКОВ



Организатор

 **ЭКСПОЦЕНТР**



26-28 МАЯ 2026

**МОСКВА, РОССИЯ
ТИМИРЯЗЕВ ЦЕНТР**

ЛИТМАШ

Международная выставка литейных технологий,
материалов и продукции

МЕТАЛЛУРГИЯ

Международная выставка металлургических технологий,
процессов и металлопродукции

Специальная экспозиция



**ТРУБЫ
РОССИЯ
2026**

**ЗАЯВКА
НА УЧАСТИЕ**



www.metallurgy-russia.ru
www.litmash-russia.ru

Металл-Экспо
Тел.: +7 (495) 734-99-66



12+



Организатор:



При поддержке:

АРСС

Ассоциация развития
стального строительства



Российский союз
поставщиков
металлопродукции

**26-28
МАЯ
2026**

**МОСКВА,
ТИМИРЯЗЕВ
ЦЕНТР**

11-я Международная
специализированная выставка

Металло Конструкции 2026



24

Генеральный информационный партнер:



+7 (495) 734-99-66

www.mc-expo.ru

26-28 МАЯ 2026

МОСКВА,
ТИМИРЯЗЕВ
ЦЕНТР

Организатор:
 **МЕТАЛЛ
ЭКСПО**



МЕЖДУНАРОДНАЯ
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ
ВЫСТАВКА

При поддержке:



Российский союз
поставщиков
металлопродукции



Союз
Металлургмаш

12+

Генеральный
информационный партнер:



Сервисные Металло- Центры

Оргкомитет выставки: +7 (495) 734-99-66

www.smc-expo.ru

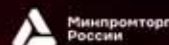
10-13 НОЯБРЯ

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ,
КВЦ «ЭКСПОФОРУМ»**

32-я Международная
промышленная выставка

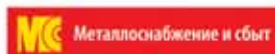
МЕТАЛЛ ЭКСПО 2026

При поддержке:



12+

Генеральный
информационный партнер:



Организатор:



Оргкомитет выставки:
тел./факс +7 (495) 734-99-66

www.metal-expo.ru

25 HI-TECH Building

ВЫСТАВКА-ФОРУМ

ПО АВТОМАТИЗАЦИИ ЗДАНИЙ
И СИСТЕМАМ «УМНЫЙ ДОМ»

21-22
АПРЕЛЯ 2026
МОСКВА
LOFT HALL 3



**ЭКСПОЗИЦИЯ
ФЛАГМАНСКОГО
ОБОРУДОВАНИЯ**

- ▶ ФОРУМ «ЦИФРОВОЙ ЖК»
- ▶ КОНФЕРЕНЦИЯ «УМНЫЙ ДОМ»
- ▶ КОНФЕРЕНЦИЯ «ЦИФРОВИЗАЦИЯ КОММЕРЧЕСКОЙ НЕДВИЖИМОСТИ»

ПРЕМИЯ HI-TECH BUILDING AWARDS. ЛУЧШИЕ ПРОЕКТЫ ИНСТАЛЛЯТОРОВ.
ПРИЕМ ЗАЯВОК С 15 ДЕКАБРЯ 2025 ГОДА

ОРГАНИЗАТОР

MIDEXPO

БЕСПЛАТНЫЙ
БИЛЕТ





XIII МЕЖДУНАРОДНЫЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ ФОРУМ

НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ
ИСПЫТАНИЯ · ДИАГНОСТИКА

XIII МЕЖДУНАРОДНЫЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ ФОРУМ

Крупнейшая специализированная выставка средств и технологий неразрушающего контроля, технической диагностики, мониторинга состояния и оценки ресурса на территории СНГ и стран Азии

13-15 МАЯ 2026 г.

КОНГРЕСС-ЦЕНТР «ИЗМАЙЛОВО БЕТА»

ИЗМАЙЛОВСКОЕ Ш., 71, КОРП. 2Б, МОСКВА



15+

КРУГЛЫХ СТОЛОВ
С УЧАСТИЕМ ЭКСПЕРТОВ



3000+

РУКОВОДИТЕЛЕЙ
И СПЕЦИАЛИСТОВ



50+

КОМПАНИЙ - ЛИДЕРОВ
В ОБЛАСТИ НК И ТД

КОНГРЕСС-ЦЕНТР «ИЗМАЙЛОВО БЕТА»:

- Площадь выставки более 2200 м²;
- Просторные выставочные залы с естественным освещением;
- Конференц-залы, переговорные комнаты;
- Более 45 лет опыта в проведении мероприятий, в том числе международного уровня;



ОРГАНИЗАТОР
ФОРУМА

РОССИЙСКОЕ ОБЩЕСТВО
ПО НЕРАЗРУШАЮЩЕМУ
КОНТРОЛЮ И ТЕХНИЧЕСКОЙ
ДИАГНОСТИКЕ

ОФИЦИАЛЬНЫЙ СПОНСОР ФОРУМА И XXIV
ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ



КОНСТАНТА

RONKTD.RU
EXPO.RONKTD.RU



24-я Международная выставка



19-21 октября

2026

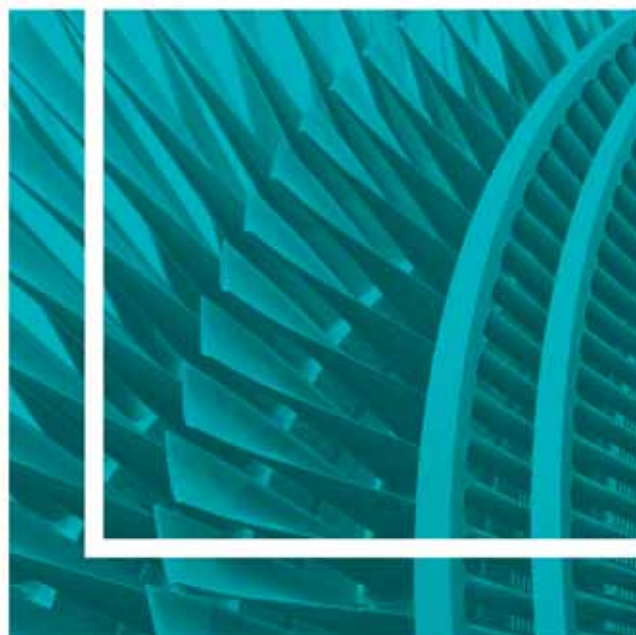
Москва, Крокус Экспо

Гальваническое
оборудование

Покрyтия и оборудование
для их нанесения

Оборудование и материалы
для обработки поверхности

Оборудование и материалы
для очистки сточных вод,
воздухоочистки
и утилизации отходов



Организатор — компания MVK
Офис в Санкт-Петербурге

MVK Международная
Выставочная
Компания

+7 (812) 401 69 55
expocoating@mvk.ru

Забронируйте стенд:

expocoating-moscow.ru

18+



19-21 ОКТЯБРЯ
2026

Москва, Крокус Экспо

26-я Международная
выставка
оборудования
для неразрушающего
контроля



Организатор — компания MVK
Офис в Санкт-Петербурге

MVK Международная
Выставочная
Компания

+7 (812) 401 69 55
ndt@mvk.ru

Забронируйте стенд:
ndt-russia.ru

18+



БЕЗОПАСНОСТЬ ТЭК

ФОРУМ ТЕХНОЛОГИЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ
ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА



КОМПЛЕКСНЫЕ
СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ
ОБЪЕКТОВ ТЭК



РОБОТОТЕХНИКА
И ИСКУССТВЕННЫЙ
ИНТЕЛЛЕКТ



ЦИФРОТЕХ



НАВИГАЦИЯ
И СВЯЗЬ



ПОЖАРНАЯ
БЕЗОПАСНОСТЬ



ТЕХНОЛОГИИ
СПАСЕНИЯ

12–13 МАРТА 2026
МОСКВА, ВДНХ, ПАВИЛЬОН 57

ОРГАНИЗАТОР



SFEXPO.RU



**ТЕХНОЛОГИИ
ВОЕННОЙ МЕДИЦИНЫ
И РЕАБИЛИТАЦИИ**
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА

19–20 АВГУСТА 2026

МОСКВА, ВДНХ, ПАВИЛЬОН № 57

ОРГАНИЗАТОР



VRHEXPO.RU

РОССЛОВО

РОССИЙСКИЙ ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

ВНАЧАЛЕ БУДЕТ **ВАШЕ** СЛОВО!

Начато формирование одного из самых мощных информационно-справочных ресурсов интернет – это портал РОССЛОВО.РУ.

... у каждой надёжной компании выработаны свои собственные компетенции – неоспоримые знания, которые достойны стать всеобщим стандартом бизнеса. Мы готовы воплотить ваше понимание в современных информационных технологиях и такие новости, статьи, интервью станут работать вечно! Чем больше слов вы знаете, тем богаче становитесь – и не только духовно. Таков итог 20-летних исследований бизнес-терминологии.

ПРОЕКТ РОССЛОВО – ЭТО:

- словарь терминов, созданный на основе Большого Толкового Словаря под редакцией В.В.Чернышёва,
- самые интересные события, происходившие в разные отрезки отечественной и всемирной истории,
- ежедневно обновляемые новости,
- познавательные статьи,
- каталог компаний.

ПРОЕКТУ – 25 ЛЕТ

НА ЕГО ОСНОВЕ ИЗДАНЫ:

- Большой Толковый Словарь (10 изданий)
- Строительство. Толковый словарь (8 изданий)
- Обувь. Толковый словарь (4 издания)
- Баня. Толковый словарь (3 издания)

ЗНАКОМЬТЕСЬ – 250 000 СЛОВ!

Достаточно сделать **ШАГ ВПЕРЁД** однажды.

+7 (495) 744 8688 www.rosslovo.ru

ТОЧКА ОПОРЫ

Генеральный директор – С. Копачинская
Главный редактор – В. Чернышёв
Зам. гл. редактора – Л. Золотарёва, А. Котельников
Шеф-редактор спецпроектов – Д. Тасмагамбетова
Корреспондент – Н. Зуев
Дизайн и вёрстка – О. Ананьина
Веб-дизайнер – Е. Моркина
Выставки, распространение – А. Рубцова, Е. Чупина

График выпусков:

№305/306	февраль	промышленность
№307	март	безопасность
№308	май	ТЭК
№309	июнь	промышленность
№310	сентябрь	безопасность
№311	октябрь	строительство
№312	ноябрь	ТЭК

Подпишитесь на журнал!

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

Специальная цена на редакционную подписку (годовой комплект) для юридических лиц: 18000 руб.

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 № ФС77-68094 от 21.12.2016

Учредитель и издатель: ООО «АЛЬМЕГА»

Точка Опоры в VK.COM: vk.com/toinfo

Хроника работы на выставках: [@journal_tochka_opori](https://t.me/journal_tochka_opori)

Контакты:

111396, г. Москва, а/я 16

тел.: +7 (495) 744 8688, +7 (925) 800 4832, +7 (926) 111 4407

e-mail: to@to-inform.ru

www.to-inform.ru, реклама-в-журнале.su

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: № 304 2026 год

Номер подписан в печать: 23.01.2026

Отпечатано в типографии «Юнион Принт», г. Н. Новгород

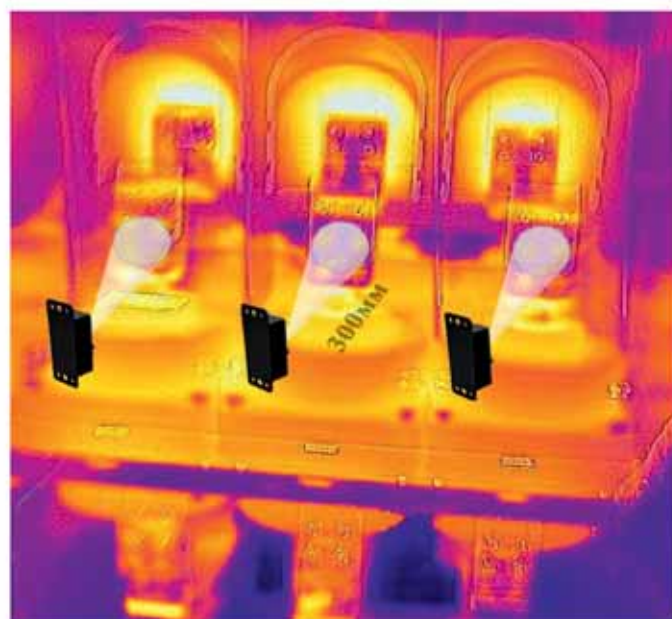
Тираж 1500 экз. (1-й завод)

ДТП-300 пирометрические



Датчик ДТП-300 используется для безопасного бесконтактного измерения температур, что делает его незаменимым для обеспечения должного контроля в случаях, когда физическое взаимодействие с контролируемым объектом невозможно при высоких температурах, высоком напряжении или труднодоступных местах. Основное применение при локальном контроле контактов и соединений фаз высоковольтного оборудования.

Интерфейс RS-485 Modbus RTU позволяет создавать сети датчиков для сбора данных на один контроллер системы многоканального бесконтактного температурного контроля «Зной».



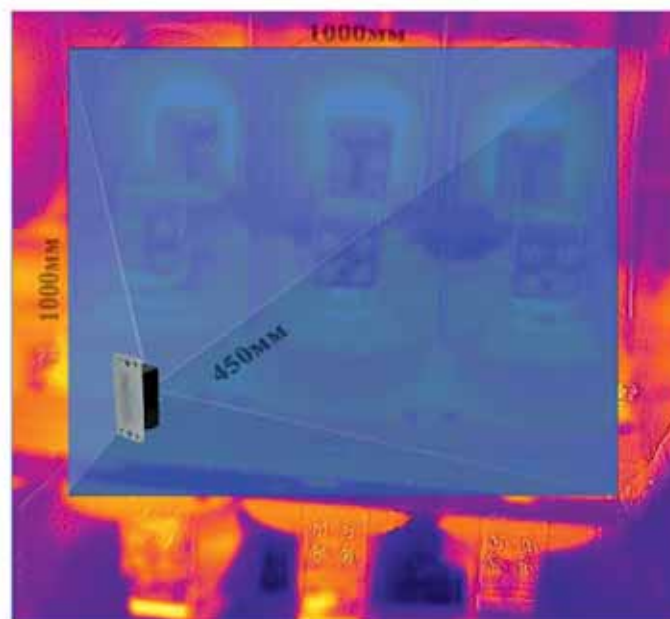
№	Параметр	Значение
1	Диапазон измерения, гр. С	0...300
2	Точность измерения, гр. С	+/-4
3	Соотношение диаметра пятна зоны измерения к расстоянию от датчика до поверхности измерения	1:8
4	Диаметр измеряемой зоны на расстоянии 300 мм, мм	42
5	Напряжение питания, В	5
6	Интерфейс	RS-485 Modbus RTU

ТВД-450 тепловизионные



Датчик ТВД-450 предназначен для реализации поверхностно-объёмного мониторинга температуры и контроля перегрева электротехнического оборудования. Контролируемые отсеки и объекты высоковольтного оборудования: отсек высоковольтного выключателя, отсек сборных шин, кабельный отсек, выключатель нагрузки, отсек трансформаторов тока, реактор, линии высоковольтных присоединений, соединений токоведущих частей.

Интерфейс RS-485 Modbus RTU позволяет создавать сети датчиков для сбора данных на один контроллер системы многоканального бесконтактного температурного контроля «Зной».



№	Параметр	Значение
1	Диапазон измерения, гр. С	0...380
2	Точность измерения, гр. С	+/-3
3	Количество пикселей	32x32
4	Угол обзора, гр.	92x92
5	Размер пикселя при дистанции 450 мм, мм	31.2
6	Размер поля обзора при дистанции 450 мм, мм	1000x1000
7	Напряжение питания, В	5
8	Интерфейс	RS-485 Modbus RTU



Xi-Ray-9DB

Xi-Ray-10

Xi-Ray-3

Во всём мире и, в частности, в России хорошо известны и применяются на многих предприятиях немецкие рентгентелевизионные досмотровые системы производства компании «HEIMANN», а позднее, после объединения – уже концерна «SMITHS DETECTION», для контроля багажа пассажиров и автотранспорта. Однако некоторые комплектующие этих систем и, прежде всего, рентгеновские трубки имеют ограниченный эксплуатационный ресурс и нуждаются в их периодической замене на новые.

Политика производителя не предусматривает по окончании гарантийного срока эксплуатации ремонт рентгеновских генераторов моделей «Xi-Ray-9DB», «Xi-Ray-10» и «Xi-Ray-3», входящих в состав этих систем, а вместо этого предлагает собственнику для поддержания работоспособности систем покупать новые генераторы, что неизбежно приводит к необходимости собственникам нести большие затраты на восстановительный ремонт импортного оборудования.

Санкт-Петербургская научно-производственная компания ООО «Синтез НПФ», имеющая лицензию на разработку и эксплуатацию генерирующих источников ионизирующего излучения (ИИИ), разработала и успешно применяет технологию модернизации отработавших свой ресурс рентгеновских генераторов из состава оборудования «HEIMANN» и «SMITHS DETECTION» с заменой в них импортных рентгеновских трубок на отечественные.

В результате стоимость восстановительного ремонта с пролонгацией гарантийных обязательств на восстановленные генераторы оказывается в разы ниже замены их на новые.

На сегодняшний день в нескольких российских аэропортах уже более трёх лет успешно продолжают работу после ремонта в ООО «Синтез НПФ» с заменой на отечественные комплектующие генераторы различных моделей производства «HEIMANN» и «SMITHS DETECTION».

