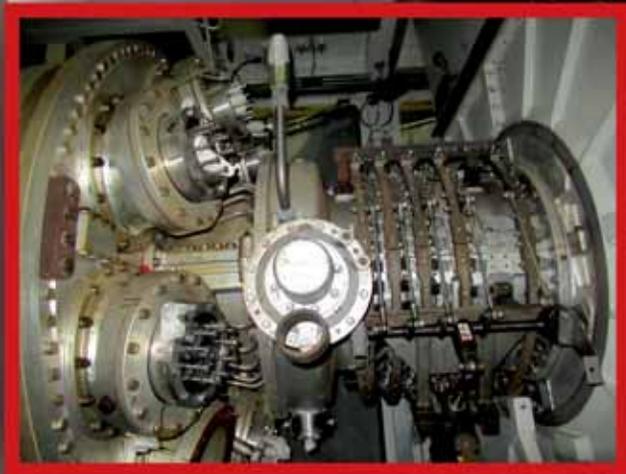


ТОЧКА ОПОРЫ

РУСЬ-ТУРБО

- СЕРВИС ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
- ПУСКОНАЛАДКА РЗИА И СИСТЕМ КИПИА

с.8



16+



www.to-inform.ru

ПОВЫСИТЬ ВНИМАНИЕ
К РАЗРАБОТКАМ
МАЛОГО БИЗНЕСА

с.7

СОЛНЕЧНАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ:
ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ –
КАЖДЫЙ ДЕНЬ!

с.10

«ДИАГМА» – ЭФФЕКТИВНЫЙ
ИНДИКАТОР В МАГНИТОПОРОШКОВОЙ
ДЕФЕКТΟΣКОПИИ

с.17

СИСТЕМА ЗАПАЛЬНОГО ГАЗА ДЛЯ ГАЗОТУРБИННЫХ УСТАНОВОК

ООО «Фасэнергомаш» предлагает компаниям, использующим в своей деятельности ГТУ (газотурбинные установки), блок подготовки запального газа собственного производства. Система предназначена для первичного запуска и раскрутки турбины до рабочих оборотов и её перехода в рабочий режим на основном топливе.

Система комплекса подготовки газа состоит из:

- ⊕ ёмкости хранения пропана подземного (предпочтительно) или наземного размещения;
- ⊕ насосной установки для подачи и создания необходимого давления пропана на испарительную установку с байпасной предохранительной линией;
- ⊕ узла заправки ёмкости хранения пропана – насосно-счётная установка (узел слива с автомобилей-газовозов);
- ⊕ испарительной установки для получения паровой фазы пропана в необходимом количестве;
- ⊕ узла редуцирования давления, предназначенного для стабилизации давления подачи пропана на турбину;
- ⊕ узла линии рециркуляции паровой фазы пропана, для стабилизации температуры подаваемого на турбину пропана;
- ⊕ щита электроуправления и контроля рабочих параметров установки с логическим контроллером с возможностью передачи сигнала на верхний уровень АСУ ТП;
- ⊕ контрольно-измерительных приборов: узлов учёта расхода жидкой и паровой фаз СУГ, манометров, уровнемеров, датчиков контроля уровня, температуры и сигнализаторов загазованности;
- ⊕ системы монтажных газопроводов с необходимой запорной и контрольной предохранительной арматурой.



Всё перечисленное оборудование выполняется в виде законченных функциональных блоков и может поставляться в различных климатических исполнениях по согласованию с заказчиком. Система может быть выполнена в открытом исполнении на раме, шкафом исполнения или блок-боксах контейнерного типа.

Специалисты компании помогут не только с подбором необходимого перечня оборудования, но и произведут проектирование системы, осуществят техническую поддержку при монтаже и эксплуатации оборудования, произведут пусконаладочные работы всего комплекса.

В НОМЕРЕ:

В НАШЕЙ ВЛАСТИ

- 4** РОССИЙСКИЙ ТЭК НА ДЕЛЕ ДОКАЗАЛ СВОЮ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬ

ИННОВАЦИИ

- 7** ПОВЫСИТЬ ВНИМАНИЕ К РАЗРАБОТКАМ МАЛОГО БИЗНЕСА

СЕРВИС ЭНЕРГООБОРУДОВАНИЯ

- 8** ООО «РУСЬ-ТУРБО»: НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ, ПРЕЖНИЙ ПРОФЕССИОНАЛИЗМ



АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ЭНЕРГЕТИКА

- 10** СОЛНЕЧНАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ: ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ – КАЖДЫЙ ДЕНЬ!

МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА

- 12** ИННОВАЦИОННАЯ ЭНЕРГЕТИКА: КАК, ПО МНЕНИЮ ЭКСПЕРТОВ «КЛУБА СТРОИТЕЛЕЙ», ТЕХНОЛОГИИ ИУТ И БЛОКЧЕЙН МЕНЯЮТ ОТРАСЛЬ

СВЯЗЬ

- 15** ОПЕРАТОР СВЯЗИ – ИОНОСФЕРА!

НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ

- 17** «ДИАГМА» – ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНДИКАТОР В МАГНИТОПОРОШКОВОЙ ДЕФЕКТΟΣКОПИИ



ПРИБОРЫ | 18

ОБОРУДОВАНИЕ

- 24** УНИВЕРСАЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ ОТ ООО «ЭЛЕКТРОМОЛ»

ПРАВО

- 26** ПРАВОВОЙ АУДИТ САЙТА

ЗДОРОВЬЕ

- 30** НАТУРАЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ НПК «ОПТИСАЛТ» ПОМОГАЕТ РЕШИТЬ ОПАСНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СО ЗДОРОВЬЕМ

ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЕ | 32

ПРОГНОЗЫ

- 33** ИМЯ КАК ЛЕКАРСТВО

КУЛЬТУРА

- 34** ЕЛЕНА ЦЫПЛАКОВА: ПРИ ВСТРЕЧЕ С ЮРИЕМ СОЛОМИНЫМ Я ОБРАЩАЛАСЬ К НЕМУ: «ПАПОЧКА...»

МЕРОПРИЯТИЯ | 36

КАЛЕНДАРЬ ВЫСТАВОК | 48

**АСУ
ЗВЕЗДА**

АВТОМАТИЗАЦИЯ АЗС

- Простота в настройке
- Удобство в работе
- Функциональность
- Доступность

8 (911) 693-86-73
support@asuzvezda.ru
www.asuzvezda.ru

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ОБЛЕГЧЁННЫЕ ТРУБНЫЕ КЛЮЧИ «КГО»

Малогабаритные гидравлические трубные ключи «КГО» предназначены для отворачивания буровых штанг, присоединения и разборки бурового инструмента, сборки и разборки соединений насосно-компрессорных труб. Ключ работает с изделиями разных диаметров, включая несоосные сборки, может применяться как на горизонтально, так и вертикально расположенных изделиях, это самые лёгкие и быстрые гидравлические ключи в отрасли.

Преимущества:

- применение гидравлических ключей КГО на буровой площадке, в ремонтном цехе и прочих трубных участках позволяет сократить количество травмоопасных ситуаций вдвое по сравнению с ручными и прочими трубными ключами, при этом существенно увеличить производительность труда и скорость выполнения работ;
- благодаря дистанционному управлению оператор может находиться на достаточном расстоянии от опасного участка, а небольшие габариты ключа позволяют использовать его в самых стеснённых условиях;
- два человека могут безопасно применять гидравлические ключи КГО в полевых условиях без применения подъёмных механизмов;
- регулировка крутящего момента позволяет избежать чрезмерного прилагаемого усилия;
- управление осуществляется при помощи кнопок на проводном пульте или при помощи педали, в процессе работы не нужно ослаблять цепи вручную, так как при возврате назад одна из цепей ослабляется автоматически;
- гидравлические ключи КГО позволяют выполнить работы быстро и с минимумом физического труда;
- соответствуют требованиям ТР ТС 010/2011.

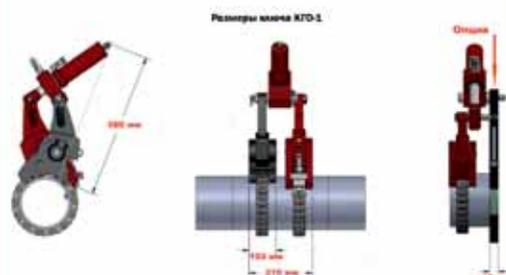
Видео ключей в работе доступно на сайте «Новатех Сервис».



Комплект поставки включает:

- гидравлический ключ КГО выбранной модели;
- электрическая гидростанция на 220 или 380 В с рукавами;
- проводной пульт или педаль для дистанционного управления;
- кейс для хранения и транспортировки;
- инструкция по эксплуатации;
- паспорт;
- декларация соответствия ТР ТС;
- обоснование безопасности.

Модель	Диапазон обхвата	Крутящий момент	Вес одной клешни	Вес ключа в сборе
КГО-1	25 - 115 мм	14 кН	10 кг	38,5 кг
КГО-2	57 - 140 мм	30 кН	11 кг	41,5 кг
КГО-3	76 - 210 мм	33 кН	20 кг	63 кг
КГО-4	120 - 275 мм	63 кН	27 кг	81 кг
КГО-5	206 - 356 мм	113 кН	42 кг	117 кг
КГО-6	190 - 482 мм	150 кН	60 кг	210 кг



НОВЫЙ ЭНЕРГОЦЕНТР ПОСТРОЕН НА ЧУКОТКЕ



В городе Билибино Чукотского автономного округа завершено строительство энергоцентра федерального значения, сообщает ИА «Чукотка». Энергообъект войдёт в состав Чаун-Билибинского энергоузла и постепенно заменит БиАЭС, работу которой прекратят в следующем году. Он должен стать поставщиком электроэнергии, а затем и тепла для всего города. На данный момент строительные работы полностью завершены, идут пусконаладочные работы и состыковка импортного и отечественного оборудования. Котлы, многие элементы системы управления и автоматизации – российского производства. Сам энергоцентр – дизельный, для хранения топлива оборудовано несколько цистерн общей вместимостью 35 тыс. м³. Уже завезены ГСМ для пусконаладочных работ и пробного запуска. Электрическая мощность Билибинского энергоцентра – 25 МВт, тепловая – 66 МВт. По расчётам, потребление топлива составит около 30 тыс. м³ в год.

В РОССИИ ОТКРЫТА ПЕРВАЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ЦИФРОВЫХ СЕТЕЙ

ПАО «Россети» открыло в Санкт-Петербурге новый исследовательский центр, аналогов которому в России нет. На территории Центра расположились несколько современных лабораторий и настоящий испытательный полигон для энергетического оборудования и инновационных разработок в сфере электроэнергетики. Специально для этого центра создали самый мощный в России комплекс моделирования энергосистем в режиме реального времени – по своим показателям он превосходит многие зарубежные аналоги.

Интеллектуальная лаборатория цифровых сетей будет заниматься испытаниями и сертификацией энергетического оборудования, созданием прорывных технологий и инновационных разработок в этой сфере. Данная лаборатория позволит оценивать влияние различных факторов – от электромагнитного излучения до солнечной радиации – на исправность энергосистем; изучать новые технологии передачи энергии и тестировать оборудование в любых климатических условиях. Здесь можно искусственно создать самые необычные условия – испытания под водой, в полёте, даже в космосе. Для того, чтобы оценивать работу приборов, полностью исключив влияние окружающих факторов, одна из лабораторий оборудована безэховой камерой. Именно здесь впервые в России применили и четырёхкватратный усилитель большой мощности — он позволяет имитировать подключение к энергосистеме как одного потребителя, так и целого объекта генерации. Раньше для подобных исследований нередко приходилось отправлять продукцию за границу. Теперь же – всё это можно делать здесь и на отечественном оборудовании.

АСТРАХАНСКИЙ ГПЗ ПРОДОЛЖИТ ВЫРАБОТКУ СВЕТЛЫХ НЕФТЕПРОДУКТОВ

Астраханский газоперерабатывающий завод (ГПЗ), входящий в состав ООО «Газпром переработка», возобновил работу установки первичной переработки стабильного конденсата, сообщила пресс-служба компании «Газпром переработка». Приостановка работы ГПЗ была необходима, так как обнаружили неполадки на установке по первичной переработке конденсата. Как отмечается в сообщении, выпуск мазута продолжается, а выпуск светлых нефтепродуктов планируется после завершения ремонтных работ. «Во время ремонтных работ отгрузка светлых нефтепродуктов с Астраханского ГПЗ не прекращалась и осуществлялась с учётом остатков товарной продукции в парках завода», – также указывается в сообщении.

ЕЩЁ 100 ЭЭС СКОРО УСТАНОВЯТ В РОССИИ

АО «Силовые машины» в течение 2024 г. разместит в 18 регионах России на парковках 94 гипермаркетов сети «Лента» 100 электрочарядных станций (ЭЭС) собственной разработки и производства. Мощность устройств составит 50 и 150 кВт, сообщает пресс-служба компании. Пилотная ЭЭС «Силовых машин» быстрой мультисарядной модификации мощностью 50 кВт была установлена в Санкт-Петербурге в 2022 г. и доказала свою эффективность, надёжность и безопасность. В сообщении говорится, что теперь АО «Силовые машины» запускает масштабный проект. До середины 2024 г. планируется установить 50 таких станций: в Санкт-



Петербурге, Ленинградской, Московской, Омской, Новосибирской, Вологодской, Саратовской, Ростовской, Кемеровской, Тверской, Курской, Рязанской, Тюменской и Свердловской областях, Красноярском, Ставропольском и Краснодарском краях, Республике Татарстан. На втором этапе проекта рассматривается расширение сети ещё на 22 субъекта страны. В среднем на пилотной ЭЭС в Санкт-Петербурге в зоне крытой парковки гипермаркета «Лента» обслуживались по пять электромобилей в день, на зарядку каждого уходило около 50 минут. Стоимость для зарядки электротранспорта на ЭЭС сети будет установлена в каждом из регионов на рыночном уровне и варьироваться в диапазоне 15-22 руб. за кВт*час.

РОССИЙСКИЙ ТЭК НА ДЕЛЕ ДОКАЗАЛ СВОЮ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬ

«В настоящее время российский топливно-энергетический комплекс (ТЭК) переживает глубинные изменения. Они затрагивают все направления работы: добычу и переработку энергоресурсов, сервис и логистику, взаимодействие с зарубежными партнёрами», – заявил в октябре прошлого года президент страны Владимир Путин, выступая на пленарном заседании международного форума «Российская энергетическая неделя». И в том же выступлении российский лидер подчеркнул, что базовым приоритетом для государства является обеспечение национального рынка, а для топливно-энергетического комплекса – достаточное предложение энергетических ресурсов внутри страны. Более конкретно на задачи, стоящие перед отечественным ТЭК в ближайшее время, глава государства указал в своём послании к Федеральному собранию 29 февраля 2024 г.



ОТ ГЛОБАЛЬНОГО МИРА К НАЦИОНАЛЬНЫМ ИНТЕРЕСАМ

В прошлом году президент Российской Федерации Владимир Путин озвучил главную цель, поставленную перед отечественным ТЭК, – стать полностью суверенным, во всех отношениях: экономическом, технологическом, научном, кадровом и так далее. Задача, конечно, сверхамбициозная, возможно за её решение власти России в ближайшие десятилетия и не взялись бы, всё-таки нам долгое время внушали, что глобализация – это замечательно. И мы старались быть «добросовестными поставщиками углеводородов и энергетики» западным соседям, причём явно на невыгодных для российского госбюджета условиях. И спасибо этим «соседям» за то, что, вводя свои экономические санкции против России, помогли нам понять самое важное о глобализации: она хороша только для тех, у кого в руках все средства давления на страны, руководство которых свои национальные интересы ставит выше интересов стран, стремящихся к мировому господству.

Прелести и недостатки глобализации мы, что называется, на себе почувствовали. Поэтому-то президент России всему миру заявил, что отныне российский ТЭК будет в первую очередь работать на интересы своей страны и её народа. «Наш базовый приоритет – это обеспечение национального рынка, достаточное предложение топливно-энергетических ресурсов внутри страны. Причём подчеркну, речь идёт не только о текущих потребностях бизнеса и граждан. Будем последовательно работать над качественным развитием собственного рынка, увеличения его ёмкости», – сказал В. Путин, выступая на пленарном заседании Российской экономической недели, проходившей осенью 2023 г. И на том же заседании он озвучил, какие приоритеты теперь стоят перед российским ТЭК, – обеспечение внутреннего рынка доступными и качественными энергоресурсами; создание максимальной добавленной стоимости и развитие глубокой переработки нефти и газа; достижение технологического суверенитета отраслей энергетики; диверсификация поставок и наращивание экспортного потенциала.

Понятно, что окончательное решение этих задач – вопрос времени. Но первые шаги уже делаются, и есть цели, которых ТЭК РФ должен достичь в ближайшее время. Их тоже президент страны обозначил, но уже в своём послании к Федеральному собранию. Среди этих первоочередных задач – газификация субъектов Российской Федерации. У нас с 2021 г. действует программа социальной газификации, позволяющая гражданам страны бесплатно провести газ к своим домам, расположенным вблизи от внутрипоселковых газопроводов. С 1 марта 2023 г. эта программа стала бессрочной, а с начала 2024-го расширена и на садовые товарищества (СНТ). Помимо этого, в текущем году жители отдалённых северных и дальневосточных территорий, куда в ближайшие годы невозможно будет провести сетевой газ, начнут получать поддержку от государства в виде субсидий. С их помощью они смогут приобрести современное экологичное оборудование отечественного про-

изводства. В первую очередь, поддержку должны получить нуждающиеся семьи. «Выделим на эти цели также дополнительно порядка 32 млрд рублей», – сообщил глава государства. Помимо этого, в планах правительства – обеспечить газом Якутию, Бурятию,

«тонкие» места и проблемы, которые следует решать. Есть они у всех отраслей, входящих в ТЭК, но, судя по тому, что пишет вице-премьер, именно нефтегазовая отрасль столкнулась в 2023 г. с наибольшими трудностями.



Хабаровский, Приморский, Забайкальский края, Мурманскую и Амурскую области, Еврейскую автономную область, Карелию, Красноярск. «Также с помощью СПГ газифицируем Камчатский край и некоторые другие районы. Это даст возможность расширить программу социальной газификации», – уточнил президент.

НЕФТЕГАЗОВАЯ ОТРАСЛЬ В ПЕРИОД НАЧАЛА ПЕРЕСТРОЙКИ РОССИЙСКОГО ТЭК

Давление на российский ТЭК со стороны бывших «западных партнёров» идёт беспрецедентное, но он продолжает стойко держаться на своих позициях основного драйвера развития российской экономики. Это подтверждает заместитель председателя правительства РФ Александр Новак в своей статье «ТЭК России сегодня и завтра: итоги и задачи», опубликованной 2 апреля 2024 г. Надо признать, что вице-премьер, который и курирует деятельность ТЭК, отдавая должное его достижениям, немало внимания обращает на

По итогам 2023 г. добыча нефти и газового конденсата в нашей стране представляют весьма внушительную цифру 530 млн т, но она ниже, чем в предыдущие годы. Причина снижения добычи – договорённости в рамках соглашения ОПЕК+, направленные на стабилизацию соотношения спроса и предложения. Зато первичная переработка нефти выросла на 1,1%, производство бензина – на 2,8%, дизельного топлива – на 3,4%. Открыто 43 месторождения углеводородного сырья, ведётся активное освоение ресурсной базы. В частности, запасы ресурсов нашли в Республике Саха и ХМАО. В рамках реализации крупнейшего инвестиционного проекта мировой нефтегазовой отрасли «Восток Ойл» началось строительство подводного участка магистрального нефтепровода через реку Енисей, который станет частью масштабного 770-километрового нефтепровода «Ванкор – Пайяха – Бухта «Север». Продолжилось активное освоение континентального шельфа

РФ и разработка действующих месторождений углеводородов. «Особое внимание со стороны правительства России уделяется контролю за ценообразованием на рынке топлива. В прошлом году в результате роста мировых цен на нефть мы наблюдали колебания стоимости топлива на бирже и в мелкооптовом сегменте. Правительство РФ приняло как оперативные, так и системные меры», – пишет А. Новак. По его словам, был установлен временный запрет на вывоз из России бензина и дизельного топлива, введены заградительные экспортные пошлины на нефтепродукты, увеличены нормативы биржевых продаж моторного топлива. Это позволило сохранить ценовую стабильность и доступность моторного топлива для граждан.

Уровень добычи газа по итогам прошлого года тоже снизился по сравнению с показателями предыдущих годов и составил 636,7 млрд м³. Но при этом добыча газа на шельфовых месторождениях возросла на 10,9% до 34,5 млрд м³, а экспорт трубопроводного газа составил 91,4 млрд м³, сжиженного – около 43,6 млрд м³. Продолжается ввод новых месторождений газа и объектов инфраструктуры. Добыт первый миллиард кубометров газа из залежей Южно-Тамбейского газоконденсатного месторождения на полуострове Ямал, которое является опорным для завода «Ямал СПГ». Реализуются проекты завода «Арктик СПГ 2» и комплекса по переработке этансодержащего газа и производству СПГ в Усть-Луге. Будет продолжена переориентация экспортных потоков и наращивание доли России на мировом рынке газа. Но при этом в прошлом году стала особенно ощутима необходимость обеспечения автономности отрасли по производству и транспортировке СПГ от иностранных партнёров. После того, как из-за объявленных санкций из России ушли европейские компании, такие как немецкая Linde и французская GTT, предприятия по производству и транспортировке СПГ отчётливо ощутили необходимость замены оборудования этих европейских



производителей на аналогичную отечественного производства. Перед отраслью стоит задача значительно нарастить экспорт СПГ: только в 2024 г. на 14% до 38 млн т, а дальше – больше. Но выполнить её можно только на стабильно работающем оборудовании, его регулярном плановом техобслуживании. А раз иностранные производители ни ТО теперь произвести не могут, ни вышедшие из строя детали и узлы заменить на работающие, то лучшим выходом является смена производителя и поставщика оборудования. И лучше на отечественного, который смог бы это оборудование усовершенствовать. Радует, что в стране уже есть значительные наработки в области производства оборудования для СПГ. Например, 4-я линия Ямал СПГ (мощностью до 1 млн т) была введена полностью на российском оборудовании; запатентованы технологии для более мощных заводов (3 и 6 млн т СПГ). Для развития отрасли создан Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений, который сможет серийно выпускать линии сжижения природного газа. Активно реализуется федеральный проект «Прорыв на рынки СПГ», в рамках которого правительство РФ поддержало уже 28 работ, необходимых для реализации СПГ-проектов. Между правительством РФ и компанией «Новатэк» подписано соглашение о намерениях в целях развития направления «Оборудование для производства сжиженного природного газа».

ТО, ЧЕМ ПО ПРАВУ МОЖНО ГОРДИТЬСЯ

И в атомной отрасли у нас всё стабильно успешно. ГК «Росатом» продолжает удерживать позицию безусловного лидера мирового атомного рынка, в портфеле зарубежных заказов на разной стадии

реализации 33 проекта АЭС в 10 странах мира. В прошлом году завершено строительство Белорусской АЭС, где возведено два суперсовременных сверхнадёжных энергоблока поколения 3+ ВВЭР-1200. Доля атомной генерации в общем энергобалансе – около 20%. ГК «Росатом» является крупнейшим производителем электроэнергии в стране и таким же производителем энергии без выбросов CO₂. И делает всё, чтобы выполнить поручение президента РФ, – довести долю атомной генерации до 25%.

А ещё в России продолжается развитие компетенций в сфере водорода, что соответствует стратегии расширения использования низкоуглеродной энергетики. Подписаны соглашение о сотрудничестве по развитию высокотехнологичного направления между правительством РФ, компаниями «Росатом» и «Газпром» по дорожной карте «Водородная энергетика». Такая работа будет способствовать консолидации усилий компаний и организаций, созданию конкурентоспособных отечественных технологий производства, транспортировки и хранения водорода для крупных экспортно-ориентированных

проектов. Кроме того, правительство по поручению президента РФ В. Путина продолжает работу по достижению технологической независимости России от используемого иностранного софта. Необходимость решения этой задачи учтена в обновлённом стратегическом направлении в области цифровой трансформации ТЭК до 2030 г. Решать поставленные задачи предполагается за счёт поддержки разработки и внедрения отечественных сквозных технологий, применимых в энергетике; формирования отраслевого заказа на внедрение таких решений; развития отраслевых образовательных программ в области информационно-коммуникационных технологий с апробированием новых механизмов практического обучения; перехода организаций ТЭК на широкое применение облачных вычислений, а также обеспечения условий активного применения технологий информационного моделирования и искусственного интеллекта.

Так что главным итогом деятельности ТЭК в 2023 году мы смело можем считать подтверждение высокой степени его стрессоустойчивости в условиях мощнейшего внешнего давления, а также то, что он продолжает обеспечивать энергобезопасность страны, выполняя при этом все свои обязательства перед иностранными партнёрами.



ПОВЫСИТЬ ВНИМАНИЕ К РАЗРАБОТКАМ МАЛОГО БИЗНЕСА



**Олег Владимирович
БОГОМОЛОВ,**

генеральный директор
д-р техн. наук, профессор

Объёмы участия малого и среднего бизнеса в выполнении государственных заказов и заказов от крупных промышленных корпораций исчисляются десятками миллиардов рублей и связаны, в основном, с поставками серийной продукции.

Однако разработанные отечественными предприятиями малого бизнеса уникальные образцы высокотехнологичного оборудования, защищённые патентами, по-прежнему не привлекают должного внимания федеральных и региональных заказчиков, несмотря на принимаемые правительством РФ стимулирующие меры.

В недавнем прошлом увлечённость крупных компаний закупками оборудова-

ния за рубежом в ущерб отечественным производителям привела к технологической зависимости российской экономики от западных производителей. Вместо разработки квалифицированных технических заданий на создание перспективных технологических образцов российского производства представители гражданского сектора экономики посчитали более выгодным импортные закупки. Как показало время, этот выбор оказал негативное влияние на развитие отечественного промышленного производства.

Ситуация в мире кардинально изменилась, обстановка требует новых подходов к обеспечению экономического развития страны, одним из важнейших условий которого является рост высокоэффективного промышленного производства. Экономика требует создания перспективных отечественных технологий с техническими характеристиками не ниже мирового уровня. Привлечение научно-производственного потенциала наукоёмких малых предприятий негосударственного сектора экономики к решению актуальных задач экономического развития позволит эффективно использовать инвестиции, уменьшит стоимость

разработки новых технологий, сократит сроки их создания.

Группа «ИНТЕРБЛОК» – разработчик и производитель инновационных тепло-энергетических технологий, широко применяемых в промышленности, на транспорте, в жилищно-коммунальном комплексе, сельском хозяйстве, других отраслях экономики. По технико-экономическим показателям они превосходят все известные зарубежные и отечественные образцы, а отдельные инновационные технологии не имеют аналогов в мире. Инновационные технологии защищены патентами. Применение наукоёмких разработок Группы «ИНТЕРБЛОК» в технологических процессах производства, отопления и ГВС обеспечивает 2-3-кратного сокращения затрат на топливно-энергетические ресурсы.



123592, г. Москва, ул. Кулакова,
д. 20, стр. 1Б, комн. 22
тел.: +7 (495) 728-92-93
+7 (495) 149-87-81
+7 (472) 542-79-01
e-mail: info@interblock.ru
www.interblock.ru

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ «ИНТЕРБЛОК»

- Промышленные парогенераторы, патент №181138.
- Ледоплавильные комплексы, патент № 2643271.
- Отопительные блочно-модульные котельные без дымовой трубы.
- Системы воздушного отопления для обогрева производственных помещений.
- Мобильные зерносушильные комплексы, патент № 2643271.
- Комплексы очистки нефтяных цистерн от загрязнений.
- Комплексы разморозки сыпучих грузов, перевозимых в ж/д полувагонах.
- Снегоплавильные установки для уборки городских территорий.



ООО «РУСЬ-ТУРБО»: НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ, ПРЕЖНИЙ ПРОФЕССИОНАЛИЗМ

Об освоении ООО «Русь-Турбо» нового направления, связанного с отладкой, настройкой и запуском контролирующих и управляющих систем, нашему корреспонденту рассказали генеральный директор компании Олег Викторович ДМИТРИЕВ, её технический директор Артём Александрович СТАНЮЛИС и руководитель электротехнического отдела компании Алексей Сергеевич ПРИЛУЦКИЙ.

Наряду с ремонтом паровых турбин, ТО компрессорного оборудования, сервисным обслуживанием ГТУ и обеспечением запасными частями энергетического оборудования ООО «Русь-Турбо» успешно внедряет новый проект – отладку, настройку и запуск контролирующих и управляющих систем.

«Специалисты отдела наладки, – говорит генеральный директор компании О.В. Дмитриев, – занимаются вводом шкафов релейной защиты и автоматики в эксплуатацию, а также тестированием, устранением возможных неполадок, сбоев оборудования до начала его использования».



В ООО «Русь-Турбо» стали осуществлять пусконаладочные работы и профилактический контроль устройств РЗА и автоматики производства: ООО «НПП «ЭКРА», ООО «НПП «Релематика», ЗАО «Радиус-Автоматика», ООО «НТЦ «Механотроника», Siemens, ABB, SchneiderElectric.

«Наши инженеры, – продолжает технический директор компании А.А. Станюлис, – обладают большим опытом и оказывают клиентам услуги, в числе которых: пусконаладочные работы нового оборудования, реконструкция введённого в эксплуатацию оборудования, ввод шкафов релейной защиты и автоматики в эксплуатацию с проверкой под нагрузкой, настройка электроприводов и защита электродвигателей, а также частотных преобразователей. Специалисты компании готовы оказать дополнительную помощь заказчикам: гарантийное и послегарантийное обслуживание, профилактический контроль, корректировку проектной и выдачу исполнительной документации».

В ООО «Русь-Турбо» работают настоящие профессионалы, и все пусконаладочные работы электрооборудования проводятся в строгом соответствии с установленными нормами и правилами.

«Отделом наладки разработана программа проведения пусконаладочных работ для шкафов релейной защиты и автоматики, – говорит руководитель электротехнического отдела компании А.С. Прилуцкий. – Специалисты строго придерживаются всех пунктов данной программы: инженеры выполняют работы, используя проектную и эксплуатационную документации; выполняют проверку шкафов, готовят всю необходимую измерительную

аппаратуру, испытательное оборудование».

Пусконаладочные работы производятся после выполнения предусмотренных программой строительных и электромонтажных работ. «Электрооборудование принимают в эксплуатацию в соответствии с программой пусконаладочных работ (ПНР) по шкафам микропроцессорной релейной защиты и автоматики, – продолжает тему О.В. Дмитриев. – К таким работам относятся: ввод установок, организация локальной сети, анализ проекта привязки внешних устройств, а также проверка шка-



фов, автоматики и взаимосвязей с внешними устройствами».

А.А. Станюлис делает акцент на следующем: «Необходимо осуществлять ввод шкафов в работу с проверкой под нагрузкой, что и делают наши специалисты».

Отдельным направлением, успешно развивающимся в ООО «Русь-Турбо», является монтаж и пусконаладка систем КИПиА. Залог бесперебойной работы технологического оборудования – безотказная работа КИПиА и, естественно, наличие высококвалифицированных специалистов. В компании работают профессионалы, а это говорит о том, что бесперебойная работа гарантирована. «Команда подразделения компании «Русь-Турбо» обладает уникальным опытом выполнения работ по монтажу и пусконаладочным работам систем КИПиА как целых проектов, так и в качестве индивидуальной сервисной услуги в странах СНГ и за рубежом, – подтверждает сказанное выше А.С. Прилуцкий. – В составе «Русь-Турбо» имеется специализированное подразделение, включающее участок пусконаладочных работ и гарантийного обслуживания, укомплектованное необходимым оборудо-



ванием, инструментами, приборами и программным обеспечением для выполнения полного комплекса соответствующих работ».

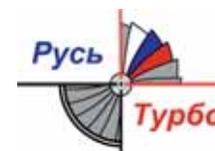
В состав специализированного высокотехнологичного оборудования (включая зарубежное), пусконаладку которого производят специалисты компании «Русь-Турбо», входят различные устройства и системы. «К ним относятся, – поясняет О.В. Дмитриев, – отсекающие и регулирующие клапаны с электрическими и пневматическими типами приводов (SDV, MOV, PCV, LCV), системы управления клапанами с частотными приводами, электрические и пневматические системы впрыска, системы вибромониторинга, а также системы температурного контроля и контроля скорости».

Специалисты ООО «Русь-Турбо» выполняют ряд пусконаладочных работ. «В их перечень, – говорит А.А. Станюлис, – входят: участие в проведении входного контроля поступающего оборудования; проверка выполненного монтажа в соответствии с требованиями СНиП и проектной документации; проверка и настройка систем сигнализации, защиты, блокировки и управления; проверка правильности прохождения сигналов; фазировка и контроль характеристик исполнительных механизмов; необходимое тестирование и функциональные испытания оборудо-

вания на предмет технического соответствия; корректировка параметров настройки систем в процессе индивидуальных испытаний оборудования под нагрузкой; внесение изменений в проектную документацию по итогам строительства и пусконаладочных работ; выполнение необходимого объёма пусконаладочных работ с предъявлением результатов заказчику и независимому инспектору».

Помимо перечисленного выше специалисты ООО «Русь-Турбо» проводят обучение персонала заказчика.

Всё, о чем говорят руководители компании, – залог бесперебойной и безаварийной работы технологического оборудования и КИПиА.



195253, г. Санкт-Петербург,
ш. Революции, д. 58
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.

СОЛНЕЧНАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ: ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ – КАЖДЫЙ ДЕНЬ!

Собственная солнечная электростанция больше не является фантастикой. О том, как важно не упустить новые возможности в малой энергетике, говорят сами факты. В долгосрочной перспективе до 2035 года в России намечено увеличить долю возобновляемой энергии в энергетическом балансе страны до 7–10%. Для достижения этой цели правительство России разработало эффективные меры по стимулированию инвестиций в альтернативную энергетику, что уже даёт свои результаты – отечественные эксперты в области использования ВИЭ отмечают возросший интерес россиян к использованию солнечных электростанций. О том, какие факторы необходимо учитывать при выборе таких источников электроэнергии, наш корреспондент попросил рассказать Бориса Павловича КАРАБАНОВА, директора компании «Энерговольт», специализирующейся на выпуске оборудования для солнечной энергетики.



Борис Павлович КАРАБАНОВ,
директор ООО «Энерговольт»

– **Борис Павлович, долгое время считалось, что Россия – неперспективная страна в вопросе использования солнечной энергии. У нас климат сырой, солнечных дней в году мало. Что сейчас изменилось?**

– Повысилась осведомлённость. Многие уже знают, что у нас не только в Краснодарском крае, в Крыму и на Кавказе, но и в центральной полосе России, в Забайкалье и даже в дождливом Петербурге солнечной энергии для превращения в электричество достаточно. Во многих регионах использовать солнечную энергию выгодно, поскольку уровень инсоляции (количество солнечных дней в году и продолжительность светового дня) в них довольно высок. Например, в Амурской области, Еврейском автономном округе, Хабаровском крае, Бурятии, Севастополе, Астрахани, на Сахалине, в Саратове и Крыму. В этих субъектах возможно получить с массива солнечных панелей мощностью 1 кВт за один год выработку около 1300 кВт*ч электроэнергии.

Второй аргумент, который, наконец, в России стали принимать во внимание, – вложения в системы альтернативной энергетики, по сути, являются долгосрочными инвестициями в развитие собственного бизнеса. Окупаемость затрат на приобретение и установку солнечных элек-

тростанций составляет в среднем около 5 лет, а срок службы использования солнечных панелей – 30 лет, сетевого фотоэлектрического инвертора – устройства, преобразующего постоянное напряжение в переменное, – 20 лет. То есть, вложившись в приобретение солнечной станции, человек все эти годы будет её использовать исключительно с выгодой для себя.

– **Не каждый предприниматель может позволить себе долгосрочные инвестиции.**

– Не каждый, и не каждому нужны солнечные электростанции. Исходя из личного опыта, могу сказать, что наибольшую выгоду от их установки получают предприятия малого и среднего бизнеса, а также различные ИП. Общеизвестно, что самые высокие тарифы на электроэнергию выпадают именно на эту категорию предпринимателей. Крупные компании чаще всего покупают электроэнергию на оптовом рынке, им она обходится дешевле, чем МСП и ИП. На оплату электроэнергии для домохозяйств государство тоже выделяет субсидии. В результате в некоторых регионах тарифы для малого и среднего бизнеса гораздо выше, чем для частных пользователей. Поэтому приобретённая для работы небольшого предприятия солнечная электростанция окупается в течение 4–5 лет.

– **Какие преимущества получает предприниматель, приобретая, например, сетевую солнечную электростанцию?**

– Это самый простой вид солнечной электростанции, обеспечивающий объект электроэнергией по минимальной цене и с максимальной надёжностью. Сетевые солнечные электростанции просты в работе, почти не требуют обслуживания, могут быть практически любой мощности и легко масштабируются. В их конструкцию входят только солнечные батареи и сетевой инвертор, работающий исключительно при наличии централизованного электроснабжения. Принцип работы заключается в преобразовании солнечной энергии в электрическую и её немедленной подачи в уже имеющуюся сеть для питания нагрузки или увеличения мощности. Такие электростанции с выгодой для себя приобретают небольшие предприятия, чтобы сократить расходы на электроэнергию. Например, весьма эффективно использовать их в цехах, работающих посменно: днём для экономии оборудование работает от солнечной энергии, вечером, когда стемнело, питание исключительно от электросети.

Выгодны солнечные электростанции для магазинов, небольших гостиниц, кафе. Их охотно приобретают и для частных домохозяйств.

Обычно на типичный дом, в котором имеются холодильник, телевизор, стиральная машина, другие бытовые электроприборы, достаточно мощности солнечных батарей (и, соответственно, сетевых инверторов) от 3 до 15 кВт. Но следует помнить, что функционируют сетевые солнечные электростанции только при наличии стабильной подачи электричества из централизованной сети.

– Автономные солнечные электростанции, судя по названию, в подключении к электросетям не нуждаются?

– Совершенно верно. Автономные и гибридные солнечные электростанции состоят из солнечных батарей, инвертора и аккумуляторов, поэтому существенно дороже сетевых.



Автономные работают в условиях полного отсутствия электросетей и призваны обеспечить электроэнергией удалённые от них объекты. Чаще всего автономные солнечные электростанции приобретают для установки в таких местах, куда ЛЭП тянуть нецелесообразно, – горы, степь, тайга. В этом случае данные электростанции часто становятся единственным вариантом электроснабжения. Но здесь надо помнить, что используемые в таких системах аккумуляторные батареи для хранения электроэнергии требуют регулярной замены. Период замены может колебаться от 5 до 10 лет. Сейчас, конечно, появились новые виды

аккумуляторов, срок службы которых увеличен, но и они имеют некоторые особенности, влияющие на эксплуатацию. Как правило, автономную солнечную электростанцию используют для работы стандартных бытовых приборов: освещение, телевизор, холодильник и прочее.

– В чём особенности гибридных солнечных электростанций?

– Гибридные электростанции могут работать как с городской сетью, так и без неё, плюс к ним можно присоединить ещё один источник энергии, например генератор. Такие солнечные электростанции можно использовать, если городская сеть доступна, но бывают перебои с электроснабжением.

В гибридных системах применяются аккумуляторные батареи, поэтому они могут работать при отсутствии энергии от центральных электросетей, т.е. использоваться как резервные по отношению к электросетям: если городская сеть доступна, но солнечной энергии

недостаточно для питания нагрузок, то система гибридной электростанции будет подмешивать недостающую энергию из централизованной сети. При этом всегда в первую очередь потребляется солнечная энергия, во вторую очередь – энергия городской сети, в последнюю очередь – энергия из аккумуляторов. Затем можно использовать генератор. Приоритеты могут настраиваться, и очередность их можно поменять.

– На каких объектах гибридные солнечные электростанции чаще всего используются?

– Там, где важна бесперебойная и равномерная подача электроэнергии, но

центральные сети с этим не справляются. А также для экономии электроэнергии. С такими солнечными электростанциями важно помнить, что нужно постоянно поддерживать максимальный заряд аккумуляторов. Ведь потребитель никогда не знает точно, когда отключат электроэнергию, поэтому разумно иметь на начало аварии или перебоев в сетях максимально заряженные накопители.

Глубокие разряды сокращают срок службы свинцово-кислотных аккумуляторов. В случае с литий-железо-фосфатными аккумуляторами (LiFePO₄) этот вопрос стоит не так остро, поскольку они предназначены для глубоких разрядов.

– И как же человеку, не знающему всех этих тонкостей, определиться, какую солнечную электростанцию у вас купить?

– Всё очень просто: достаточно позвонить в нашу компанию, чтобы получить исчерпывающую консультацию от специалиста. Предварительно целесообразно внимательно ознакомиться с информацией, имеющейся на сайте нашей компании.

Мы выпускаем оборудование для солнечных электростанций под своей торговой маркой, имеем репутацию профессиональных и надёжных производителей и поставщиков, а также даём длительную гарантию на своё оборудование. Практикуем исключительно индивидуальный подход к каждому заказу. Помимо производства и поставок гелиостанций, мы осуществляем монтаж, наладку и сервисное обслуживание всего оборудования. Иными словами, потребитель принимает решение установить у себя солнечную электростанцию, а мы реализуем его решение под ключ.

– Борис Павлович, желаем вашей компании дальнейших успехов.

ООО «Энерговольт»
420081, Республика Татарстан,
г. Казань, ул. Г. Кариева, д. 3, корп. 1
тел.: 8 (800) 201 7812
+7 (960) 037 7812
e-mail: info@al-energy.ru
<https://al-energy.ru>
<https://energovolt.clients.site/#extras>

ИННОВАЦИОННАЯ ЭНЕРГЕТИКА: КАК, ПО МНЕНИЮ ЭКСПЕРТОВ «КЛУБА СТРОИТЕЛЕЙ», ТЕХНОЛОГИИ IOT И БЛОКЧЕЙН МЕНЯЮТ ОТРАСЛЬ

Современный мир стоит на пороге цифровой революции. Она затронет практически все отрасли экономики, в том числе и энергетику. В последние годы технологии интернета вещей (IoT) и блокчейн активно внедряются в энергетический сектор, открывая новые возможности, оптимизируя процессы и повышая эффективность системы. Эксперты «Клуба Строителей» рассмотрели, как эти инновации меняют энергетику и какие перспективы они открывают.

ТЕКУЩАЯ СИТУАЦИЯ НА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ РЫНКЕ

Энергетический рынок меняется. Дерегулирование и инновации открыли его не только для конкуренции между поставщиками, но и для бизнеса и владельцев в частных домовладениях, которые теперь могут инвестировать в собственные системы производства и хранения энергии. Децентрализованные активы типа солнечных панелей, тепловых насосов или даже аккумуляторных батарей стали легко доступны и с каждым годом совершенствуются.

С одной стороны, у пользователей появляется больший чем когда-либо выбор для удовлетворения потребностей в энергии, с другой — к энергосетям во всём мире подключается возрастающее количество устройств, и эта децентрализация усложняет работу энергосетей.

Ситуация осложняется тем обстоятельством, что рынок очень быстрыми темпами движется к производству зелёной энергии. Он также сталкивается с проблемами из-за растущего спроса на энергию, устаревания инфраструктуры, давления со стороны регулирующих органов и клиентов, которые требуют снизить затраты, улучшить качество услуг, сохранить ценные исчерпаемые природные ресурсы и сократить выбросы углекислого газа.

Этот сдвиг требует всё более тонкого баланса между централизованными и децентрализованными источниками получения энергии, чтобы их можно было объединить для создания виртуальных энергетических систем будущего. Именно поэтому энергетическому сектору крайне важно освоить новые технологии, включая IoT и блокчейн.

ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ (IOT) В ЭНЕРГЕТИКЕ

Технология IoT позволяет собирать и обмениваться данными между устройствами в реальном времени. В энергетике это приводит к возможности мониторинга и управления энергосистемами с высокой степенью автоматизации. Сенсоры, установленные на оборудовании, передают информацию о потреблении, производстве, распределении и потерях энергии, что позволяет операторам быстро реагировать на изменения и оптимизировать работу сетей.

Применение IoT в энергетике также способствует внедрению «умных сетей» (Smart Grids), которые обеспечивают более точное распределение энергии, снижают потери и повышают надёжность системы. Кроме того, умные счётчики, подключённые к IoT, помогают потребителям отслежи-





вать своё потребление энергии и принимать меры по его снижению.

ТЕХНОЛОГИЯ БЛОКЧЕЙН В ЭНЕРГЕТИКЕ

Блокчейн – это технология, обеспечивающая децентрализованную и безопасную передачу информации, что делает данную технологию идеальным инструментом для сферы энергетики, позволяя создавать защищённые цифровые реестры для отслеживания транзакций, поддержки смарт-контрактов, управления данных о производстве и потреблении энергии.

Одним из важных применений блокчейн в энергетике является воз-

можность создания P2P (peer-to-peer) рынков энергии, где производители и потребители могут обмениваться энергией напрямую, минуя посредников и снижая издержки транзакций. Такой подход способствует децентрализации рынка и стимулирует использование возобновляемых источников энергии.

ПЕРСПЕКТИВЫ И ВЫГОДЫ

Использование технологий IoT и блокчейн в энергетике открывает широкий спектр перспектив и выгод как для предприятий, так и для обычных потребителей. Оптимизация процессов, сокращение затрат, повыше-

ние прозрачности и безопасности сделок – и это лишь часть преимуществ.

В целом, цифровизация энергетического сектора неразрывно связана с развитием новой энергетической экосистемы, полной новых возможностей и гибких подходов. Для успешной реализации технологий необходимо обеспечить их совместимость и уделить внимание вопросам кибербезопасности, защите данных.

Эти инновации обещают переменить отрасль, сделав её более эффективной, устойчивой, прозрачной и доступной для всех участников рынка. Это просто начало пути к новой цифровой реальности в энергетике, и в ближайшем будущем нам следует ожидать ещё более смелых, прорывных решений и технологий, меняющих лицо отрасли.

Если вы хотите развиваться в сообществе профессионалов в области строительства и смежных сфер, масштабировать бизнес и делиться опытом с единомышленниками, то присоединяйтесь к «Клубу Строителей».



Сайт Клуба:

<https://clubbuilders.ru/>

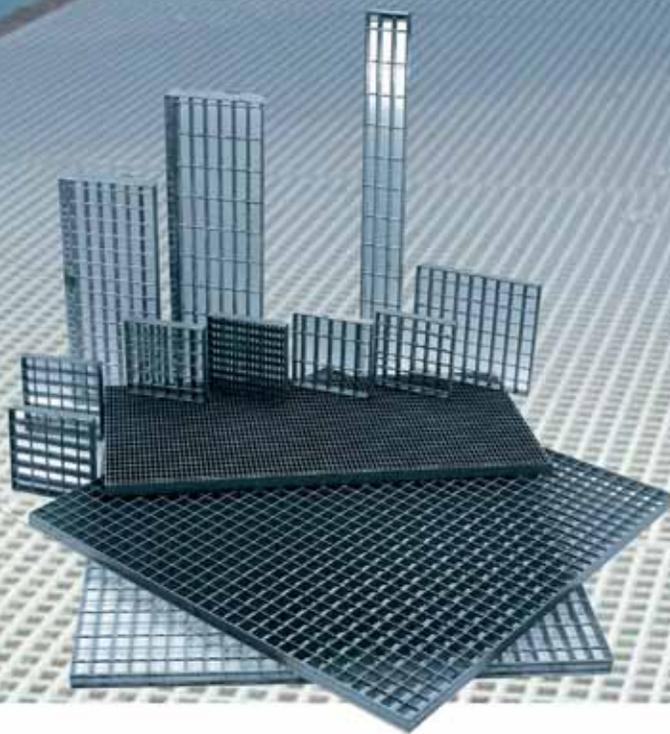


Контактный телефон:

+7 (995) 783-94-58

Решётчатые настилы

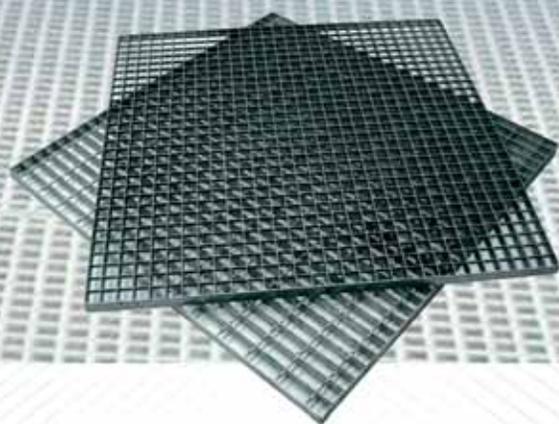
БУСТЕР BOOSTER



ПРОЕКТИРОВАНИЕ

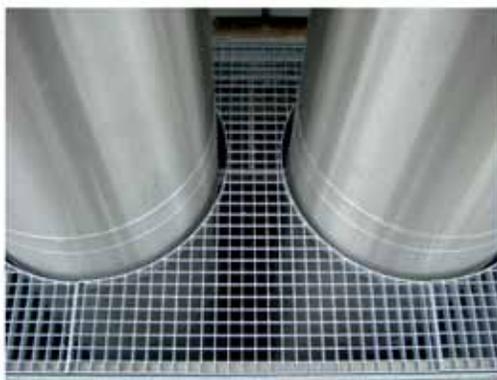
ЗАВОДСКОЕ ИЗГОТОВЛЕНИЕ

ПОСТАВКА



ООО СМУ-222 предлагает комплексное решение задач проектирования и производства строительных металлоконструкций любой сложности.

В номенклатуру поставок компании входит **стальной настил решётчатый** (по ТУ 5262-001-39439628-2006) для площадок и лестниц. Решётчатый настил по технологии изготовления разделяется на **сварной настил** (или **сварной решётчатый настил**) и **прессованный решётчатый настил**. Продукция сертифицирована.



🏠 187340, Л.О., г. Кировск, ул. Железнодорожная, 12

✉️ smy-222@yandex.ru

☎️ +7 (812) 431-98-49 многоканальный

📧 info@booster.su

ОПЕРАТОР СВЯЗИ – ИОНОСФЕРА!

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

В последнее время повысился интерес к классической коротковолновой (КВ) радиосвязи, особенно в области кризисных ситуаций. Но за 30 лет «благоденствия» коммерческой сотовой связи у нынешнего обывателя полностью выветрилось желание познавать природу радиосвязи. Большинство волнует только один вопрос: что нужно купить, чтобы получить связь? Увы, наличие радиостанции с антенной совсем ещё не означает гарантию радиосвязи. Если в коммерческой связи каналы обеспечивают тысячи сотрудников сотовых компаний и башни связи с оборудованием и транспортными линиями между собой, то на КВ эту задачу решает ионосфера – благодушно отражая наши сигналы. Нам нужно только знать: в какое время суток и время года, на каких расстояниях какие частоты применять и как это правильно делать.

Компания «Радиал», коей в этом месяце исполнилось 27 лет, последние годы посвятила разработке КВ радиостанций, удобных цифровых протоколов для передачи текста, отработала методику тестирования радиотрасс с применением собственного ПО и сторонних программ прогнозирования времени радиосвязи. Совместно с ООО «Безопасная Арктика» ведётся работа по обустройству в Якутии нескольких объектов МЧС средствами связи на радиостанциях собственной разработки. Такая же работа ведётся со спасательным отрядом в Костомукше (Карелия) и Кировске (Мурманская область). Отмечу, что все работы ведутся со строгим соблюдением нормативных актов и наличием лицензии на эксплуатацию радиочастотного спектра и радиостанций.

Обладая достаточными знаниями и опытом, аппаратурой, программным обеспечением и учебной базой недалеко от г. Углича, фирма «Радиал» приглашает к себе всех заинтересованных в развитии гражданской КВ радиосвязи.

Имея твёрдую убеждённость, что радиостанция без обучения специалиста – это деньги на ветер, мы предлагаем комплексный подход с начальным осознанием задачи и её решением совместно с заказчиком. Сюда входят, в первую очередь, обследование электромагнитной обстановки объектов, затем рекомендации по выбору частот, приобретение практических навыков по разворачиванию полевой радиостанции и установлению радиосвязи, а также теоретическая база по радиосвязи и антеннам. Пройдя обучение в нашем центре, вы наверняка измените своё представление о радиосвязи.



ОБУЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ И ЛЮБИТЕЛЬСКОЙ РАДИОСВЯЗИ в учебном центре ООО «Фирма «Радиал» (г. Углич)

- ▶ Основы радиосвязи
- ▶ Распространение радиоволн
- ▶ Управление радиостанцией
- ▶ Виды модуляции
- ▶ Частотные диапазоны
- ▶ Регламент радиосвязи
- ▶ Устройство антенн
- ▶ Практические занятия
- ▶ Дальность радиосвязи и другое
- ▶ А также музей радиостанций и антенн



+7 (495) 775-43-19



radial@radial.ru



www.radial.ru



**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
Факс: +7(495) 789-4536
E-mail: sale@diapac.ru
WWW: www.diapac.ru



**30 лет успешной работы
на российском рынке НК!**

ООО НПП «Технотест» является первым в России и СНГ разработчиком динамических твердомеров серийного производства под широко известной маркой ТЭМП для определения твёрдости изделий из стали, её сплавов и сварных соединений, чугуна, цветных металлов, резины и других материалов по шкалам Бринелля (НВ), Роквелла (HRC), Виккерса (HV), Шора "D" (HSD). Помимо твердомеров предприятие выпускает ультразвуковые и вихретоковые толщиномеры.

Наиболее востребованная продукция компании:

ТЭМП-2 в пластмассовом корпусе - динамический твердомер для экспресс-измерения твёрдости различных изделий в производственных и лабораторных условиях, также определяет пределы прочности и текучести по ГОСТ 22761-77;

ТЭМП-2 в металлическом корпусе - малогабаритный твердомер, имеет хорошо читаемый индикатор с устанавливаемым временем свечения подсветкой, файлы памяти для сохранения результатов измерения, связь с компьютером по USB кабелю и прикладную программу для PC, позволяет запрограммировать 64 шкалы твёрдости, возможна распечатка результатов измерений, сохранённых в файлах прибора;

ТЭМП-4 - динамический твердомер с изначально установленными шкалами твёрдости. Калибровка может проводиться при наличии мер твёрдости как в лабораторных, так и полевых условиях, где компьютер недоступен. Имеет ещё три резервные шкалы для настройки твердомера при работе с цветными металлами, чугунами и пр.

ТЭМП-4к - малогабаритный твердомер, модификация серийного электронного ТЭМП-4, позволяет работать в зимних условиях (до -30°C), при повышенных температурах (до 70°C), а также в условиях недостаточной освещённости, имеет полуавтоматический датчик с большим ресурсом работы и сменные насадки, включая удлинённую, что позволяет работать одной рукой в любом пространственном положении, а также проводить измерения в труднодоступных зонах;

ТЭМП-3-твердомер для экспрессного измерения твёрдости различных изделий в производственных и лабораторных условиях, к которому прилагается программное обеспечение для составления переводных таблиц при калибровке.

Все твердомеры прошли Госиспытания, зарегистрированы в Государственном Реестре средств измерений ГОССТАНДАРТа России и допущены к применению в Российской Федерации.

☎ 8 (800) 100 1767, +7 (495) 674 0586

✉ temp@technotest.ru

🌐 www.technotest.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 флуоресцентные порошки с магнитными частицами. Вся продукция компании «Орион-М» отличается высокой выявляющей способностью, флуоресцентные 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 флуоресцентной суспензии. Данные индикаторные материалы обладают высокой яркостью флуоресценции, 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.



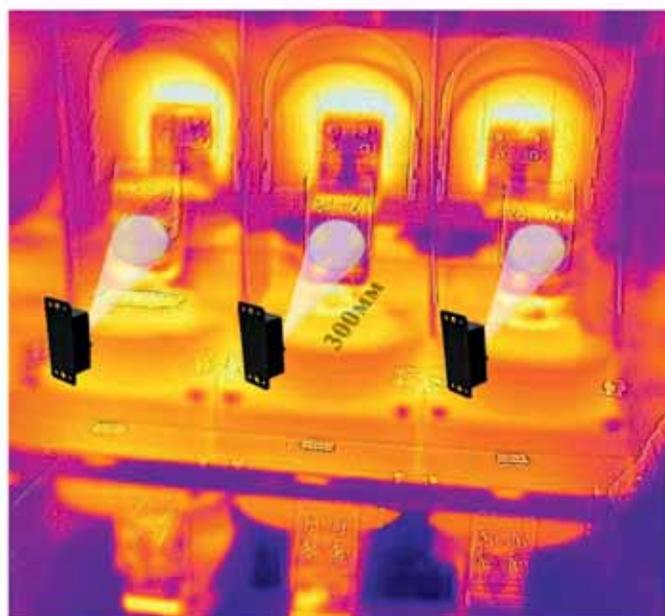
ООО Фирма «ОРИОН-М»
тел.: 8 (903) 723 5941
e-mail: diagma2015@mail.ru
www.diagma.ru

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».



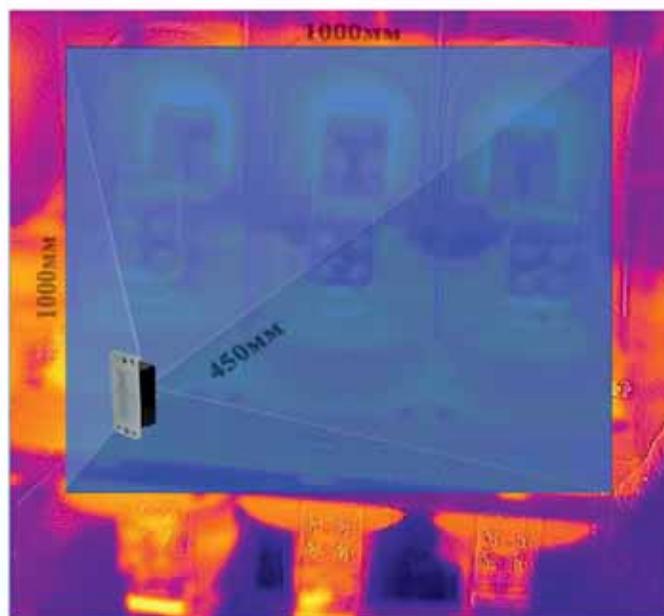
№	Параметр	Значение
1	Диапазон измерения, гр. С	0...300
2	Точность измерения, гр. С	+/-4
3	Соотношение диаметра пятна зоны измерения к расстоянию от датчика до поверхности измерения	1:8
4	Диаметр измеряемой зоны на расстоянии 300 мм, мм	42
5	Напряжение питания, В	5
6	Интерфейс	RS-485 Modbus RTU

ТВД-450 тепловизионные



Датчик ТВД-450 предназначен для реализации поверхностно-объемного 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



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.



ООО «АСМ Тесты и измерения» – поставщик приборов и программ для измерения и анализа параметров вибрации промышленного оборудования для предприятий нефтегазовой отрасли и химических производствах, ИЭС, ГЭС И АЭС РФ и стран СНГ с 1996 г. Компания всегда предоставляет своим клиентам надёжные, экономически выгодные и инновационные решения.



В числе наиболее востребованных приборов, предлагаемых «АСМ Тесты и измерения» в настоящее время, – датчики для комплектации новых проектов, замены вышедших из строя датчиков других производителей (Bently Nevada, Bruel&Kjaer VIBRO, PCB, Metrix и др.) или доукомплектования действующих систем мониторинга вибрации. Датчики полностью совместимы с приборами и системами западных и отечественных производителей, использующих технологию стандарта IEPЕ/ICP. Компания реализует как датчики вибрации серийного производства, так и датчики по спецификации/ТУ/ТЗ заказчика.



+7 (495) 665-75-98



info@asm-tm.ru
www.asm-tm.ru



Стационарные датчики тока от 0 до 4000 А - измеряют постоянные, переменные и импульсные токи с гальванической развязкой

ООО «НПО «Горизонт Плюс» предлагает приборы собственной разработки: **СЕРИЙНЫЕ ДАТЧИКИ ТОКА, НАПРЯЖЕНИЯ И МОЩНОСТИ.**



Датчики напряжения для измерения напряжений в одно- и трёхфазных сетях от 50 до 1000 В с гальванической развязкой



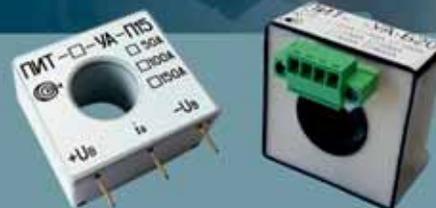
Разъёмные датчики тока от 0 до 1500А - позволяют производить мониторинг токовых цепей без остановки производства и без разрыва токовой цепи



Датчики активной и реактивной мощности до 200 кВт



Датчики больших токов ПИТ-20000 (от 0 до 20000 А)



Миниатюрные датчики тока для монтажа на печатную плату (до 150 А) и для крепления в блок (до 400 А)



Токовые клещи-пробники и клещи-мультиметры с цифровой индикацией или без неё предназначены для контроля постоянного и переменного токов в диапазоне от 0 до 5000 А

Наш адрес:
143502, Московская область, г. Истра, ул. Панфилова, д. 51а

+7-929-924-87-89 www.gorizont-plus.ru

г. Чебоксары, ул. К.Маркса, 52, кор.8 ✉ esso@esso.su

☎ 8 (8352) 62-58-48/62-67-57

🌐 www.esso.inc.ru

ПОСТАВКА ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

- для высоковольтных выключателей 10-110 кВ
- для приводов высоковольтных выключателей
- для трансформаторов
- для разъединителей
- для ячеек КРУ (главные контакты и разъёмы для вторичных цепей)





- 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

ООО «ТД «ГидроПневмоАгрегат» — российская инженерная компания, специализирующаяся на проектировании и производстве гидравлического оборудования — от маслостанций до сложнейших технологических комплексов.



HYDR STAR



HASKEL



BUTECH

ГИДРАВЛИКА ВЫСОКОГО И СВЕРХВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ



ГидроПневмоАгрегат

гидравлика и пневматика для решения сложных задач



127422, Россия, Москва, Костякова, 12, стр. 2



Телефон по РФ:
8 800 775-43-07
Для Москвы и МО:
+7 495 411-79-90
+7 495 411-79-91



info@gpagregat.com
www.gpagregat.com



MAXIMATOR



miniBOOSTER

- Насосы высокого давления
- Компрессоры, газовые бустеры, газовые усилители
- Усилители давления и системы мультипликаторов давления
- Клапаны высокого давления
- Фитинги, ниппели, трубы
- Регулирующие клапаны и компоненты
- Гидравлические и компрессорные станции

Основное преимущество применения гидравлики высокого давления — это обеспечение компактности и небольшого веса гидропривода исполнительных органов при больших усилиях, требуемых на выходе.

Гидравлические компоненты



MAXIMATOR
Maximum Pressure.



BuTech



ООО «ТД «ГидроПневмоАгрегат» является официальным представителем и поставщиком многих зарубежных и всемирно признанных производителей гидравлики.

На российский рынок мы поставляем проверенную продукцию высочайшего качества — гидравлику каждого производителя мы используем в своей повседневной работе; проектируем и производим маслостанции, испытательные стенды и другое гидравлическое оборудование на компонентной базе HYDR STAR, HASKEL, BUTECH, MAXIMATOR, miniBOOSTER и других.

УНИВЕРСАЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ ОТ ООО «ЭЛЕКТРОМОЛ»

Наш корреспондент снова встретился с генеральным директором компании «ЭЛЕКТРОМОЛ» Дмитрием Витальевичем ЩЕРБАКОВЫМ, чтобы узнать о продукции предприятия, которой ещё не было уделено внимание на страницах нашего издания.



Дмитрий Витальевич ЩЕРБАКОВ,
генеральный директор

– Дмитрий Витальевич, на наших предыдущих встречах вы говорили о продукции вашей компании, но далеко не всем устройствам и установкам было уделено внимание. Предлагаю сегодняшний разговор посвятить продукции «Электромол», о которой вы ещё не рассказывали.

– С удовольствием. Читателям вашего журнала я уже рассказал об электрощитах, ВРУ и ГРЩ. Сегодняшнюю встречу я хочу посвятить рассказу о распределительных пунктах ПР11, производимых ООО «Электромол». Данное оборудование предназначено для приёма и распределения электроэнергии, а также защиты потребителей от токов перегрузки и коротких замыканий. Электрощиты ПР11 используют в распределительных электросетях. Такие устройства могут иметь четырёхпроводное (PEN) или пятипроводное (PE и N) исполнение.

– В линейке распределительных пунктов есть устройства, позволяющие устанавливать в них дополнительную аппаратуру. Что это за устройства?

– Действительно, мы производим данные распределительные пункты. Один из них – ПР11-3054, в котором

предполагается установка такой дополнительной аппаратуры, как УЗО, рубильники, дифференциальные автоматы и проч. Конструкция ПР11-3054 предусматривает настенное исполнение корпуса и наличие автоматического выключателя на 250 А. Распределительный щит может быть исполнен в любой модификации. Отличительной чертой пунктов распределения данной серии является наличие 4-х трёхфазных фидерных автоматических выключателей, общий суммарный ток которых может составлять до 357 А.

– Что входит в комплект поставки этого оборудования?

– В его комплект входят шкаф ПР11-3054, а также технический паспорт и ключи от дверей, количество которых соответствует числу установленных замков.

– Есть ли среди выпускаемых вашей компанией распределительных пунктов такие устройства, которые содержат не менее 8-ми трёхфазных фидерных автоматических выключателей?

– Безусловно, всё это есть в нашем «арсенале». В качестве примера приведу распределительные пункты ПР11-3068. К отличительным особенностям такого оборудования относится наличие одного вводного и 8-ми трёхфазных фидерных автоматических выключателей. Такое оборудование можно оснащать автоматами различных модификаций. По желанию заказчика возможна установка дополнительной аппаратуры: устройств защитного отключения, дифференциальных автоматов, рубильников и др. В качестве другого примера приведу навесной распределительный пункт

ПР11-3078. Он также позволяет защищать сеть от перегрузок и возможных коротких замыканий. «Непохожесть» этих распределительных устройств на другие – в присутствии в них одного вводного и 10-ти трёхфазных фидерных автоматических выключателей, общий суммарный ток которых составляет до 500 А.

– 10 трёхфазных фидерных выключателей – это максимум?

– Вовсе нет. Распределительные навесные пункты ПР11-3124 обладают одним вводным и 12-ю(!) трёхфазными автоматическими фидерными выключателями, общий суммарный ток которых может достигать 1260 А. Корпус устройств может быть укомплектован автоматами различных модификаций и дополнительной аппаратурой для решения любых производственных задач. Корпус этого устройства надёжно изолирован от токоведущих частей. Благодаря этому люди и сельскохозяйственные животные защищены от поражения электричеством.

– Смею предположить, что и этот ваш рассказ о продукции ООО «Электромол» не содержит полную информацию обо всех устройствах, выпускаемых компанией.

– Совершенно верно. Нам понадобилось бы встретиться не один и не два раза, чтобы уделить внимание всему, что мы производим и реализуем. А в конце нашей встречи я хочу напомнить читателям вашего журнала об огнезащитной продукции, реализуемой нашей компанией под торговой маркой «F.P.BOOST». Это стало возможным благодаря сотрудничеству ООО «Электромол» с компанией «ТЕХНОСЕРТ ГРУПП».

ОГНЕЗАЩИТНАЯ ПРОДУКЦИЯ



Пена огнестойкая
терморасширяющаяся
полиуретановая

Огнестойкие
акриловые
герметики



Минераловатные **плиты**
с огнезащитным
покрытием

Противопожарные **муфты**



Композитные негорючие
влагостойкие **плиты**

ПРАВОВОЙ АУДИТ САЙТА

Без преувеличения можно сказать, что в современном мире любой бизнес не может обойтись без интернет-сайта. Наличие официального сайта уже давно не роскошь, а необходимый элемент выживания бизнеса на высоко конкурентном рынке. Но просто иметь интернет-сайт недостаточно, даже если он имеет супер-адаптивный дизайн, высокую скорость загрузки, современный уровень интерактивности и юзабилити (удобство использования). Официальный интернет-сайт компании должен быть не только информативным и привлекательным для пользователей, но и соответствовать всем юридическим требованиям. Это включает в себя защиту персональных данных пользователей, соблюдение авторских прав, правильное оформление рекламных материалов и многое другое. Кроме того, сайт должен быть безопасным, чтобы предотвратить возможные кибератаки и утечку конфиденциальной информации. В целом, юридическая грамотность и безопасность являются важными аспектами любого официального интернет-сайта компании. Цели соответствия сайта правовым требованиям служит его правовой аудит, представляющий собой процесс проверки соответствия сайта действующему законодательству.

Он включает в себя анализ различных аспектов, таких как: защита персональных данных, соблюдение авторских прав и правил рекламы, другие юридические вопросы. Целью правового аудита является выявление возможных нарушений и предоставление рекомендаций по их устранению. Это помогает владельцам сайтов избежать юридических проблем и защитить свои интересы в случае возникновения споров или претензий со стороны третьих лиц.



**Юлия Владимировна
БЕРЕСТНЕВА,**

начальник юридического отдела
ООО «ВЕРИТА»

В КАКИХ СЛУЧАЯХ МОЖЕТ ПОТРЕБОВАТЬСЯ АУДИТ САЙТА?

- Этот процесс особенно важен при продаже или покупке бизнеса, поскольку помогает снизить риски, связанные с возможными претензиями или требованиями со стороны третьих лиц и контролирующих органов. Продавец и покупатель могут быть уверены в надёжности сделки, если сайт прошёл юридический аудит.
- При создании коллабораций с другими компаниями или сайтами, а также при заключении партнёрских или рекламных договоров. В таких случаях важно убедиться, что все участники соответствуют требованиям закона и не нарушают ника-

ких правовых норм. Юридический аудит поможет выявить возможные проблемы и риски, связанные с сотрудничеством, и принять меры по их устранению.

- Рекомендуется провести аудит сайта в любой момент в процессе обычной хозяйственной деятельности. Это особенно рекомендуется, если владелец бизнеса хочет быть уверен в надёжности своего сайта и минимизировать риски привлечения к ответственности за нарушение требований к сайту.

КАКИЕ СУЩЕСТВУЮТ ТРЕБОВАНИЯ К САЙТУ?

Требования для сайта компании могут быть общими и специальными, в зависимости от потребностей и задач организации. Общие требования для сайта компании содержатся в:

- Гражданском кодексе РФ;
- Федеральном законе от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;
- Федеральном законе от 27 июля 2006 г. N 152-ФЗ «О персональных данных».

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РАЗЛИЧНЫМ ТИПАМ САЙТОВ

К ним относятся интернет-магазины и маркетплейсы, которые предоставляют возможность осуществлять покупки и продажи товаров дистанционно. Это означает, что клиенты могут делать покупки и продавать товары без необходимости посещать физические магазины. Также специальные требования касаются сайтов, посвящённых азартным играм и букмекерским конторам; сайтов, занимающихся обменом криптовалюты. Ещё одним типом сайтов, на которые распространяются специальные требования, являются сайты образовательных организаций. К 1 сентября 2024 года ожидаются новые требования к структуре официального сайта образовательной организации в сети интернет. Наконец, требования также распространяются на сайты медицинских организаций. Специальные требования к данным типам сайтов необходимы для обеспечения безопасности, надёжности и эффективности их работы.

КАКИЕ ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ ДОЛЖНА УКАЗАТЬ КОМПАНИЯ НА СВОЁМ САЙТЕ?

Согласно ч.2. ст.10 ФЗ «Об информации, информационных технологиях

и о защите информации», владелец сайта в сети интернет обязан разместить на принадлежащем ему сайте информацию о своих наименовании, месте нахождения и адресе, адресе электронной почты для направления заявления, указанного в статье 15.7 настоящего Федерального закона.

Зачастую данным требованием многие владельцы сайтов пренебрегают и не размещают на сайте контактную информацию.

Между тем, согласно ст. 15.7 ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», правообладателю, чьи исключительные права нарушены размещением на сайте информации, должна быть предоставлена возможность обратиться к владельцу сайта в письменной или электронной форме с заявлением о нарушении авторских и (или) смежных прав.

Соответственно, если пользователь сайта обнаружит на вашем ресурсе информацию, которая, по мнению пользователя, нарушает его исключительные права, и у пользователя будет отсутствовать возможность направить владельцу сайта заявление о нарушении его исключительных прав, возникает риск привлечения к административной ответственности по ст. 5.39 КоАП РФ и риск предъявления претензии о нарушении исключительных прав с взысканием штрафа от 10 тыс. до 5 млн руб.

ЧТО ТАКОЕ ДОСТАТОЧНОСТЬ ИНФОРМАЦИИ?

Достаточность информации на сайте компании является одной из важнейших характеристик успешного онлайн-присутствия. В современном мире, где всё больше пользователей обращаются к интернету в поисках информации, полное и точное представление о вашей компании и её продуктах или услугах может сыграть решающую роль в привлечении и удержании клиентов.

Первое, на что стоит обратить внимание при оценке достаточности информации на сайте компании, –



это на понимание потребностей целевой аудитории. Какие вопросы могут возникнуть у пользователей, и какие данные или сведения помогут им принять решение о выборе вашей компании или продукта. Необходимо предоставить исчерпывающую информацию о всех основных аспектах: описание продукта или услуги, цены, особенности, преимущества, отзывы клиентов и т.д.

Кроме того, достаточность информации на сайте должна подкрепляться качеством и оформлением контента. Важно представить информацию в удобной форме, легко читаемой и понятной для посетителей. Грамотно организованные вкладки и разделы сайта помогут пользователю быстро найти необходимую информацию и не потеряться в засилье данных. Также следует уделить внимание актуализации и обновлению информации. Посетители сайта должны быть уверены в том, что представленная информация является актуальной и достоверной. Регулярное обновление новостей, дат и событий поможет поддерживать интерес к сайту и активизировать коммуникацию с клиентами. Наличие достаточной информации на сайте компании также способствует созданию доверия среди потенциальных клиентов. Чем больше информации доступно о вашей

компании, её истории, достижениях и преимуществах, тем больше у пользователей появляется оснований положиться на вас и проверить ваш продукт или услугу. В итоге, достаточность информации на сайте компании играет важную роль в привлечении и удержании клиентов, повышении доверия и обеспечении интереса пользователей. Правильно организованный и информативный сайт поможет вашей компании выделиться среди конкурентов и достичь успеха в сфере онлайн-бизнеса.

КАКИЕ МАТЕРИАЛЫ НЕДОПУСТИМО ОПУБЛИКОВЫВАТЬ НА САЙТЕ?

Недопустимо опубликование на сайте информации и материалов, распространение которых прямо запрещено законом:

- реклама табачной продукции;
- предложение дистанционной продажи алкоголя;
- информация с призывом к суицидальным действиям;
- сведения о способах изготовления наркотиков;
- использование сайта для организации лотерей;
- призыв к экстремизму, оправданию терроризма, оскорбление чувств верующих;
- размещение сведений, порочащих честь, достоинство и деловую репутацию граждан и организаций.

Правовой аудит сайта условно можно разбить на несколько основных блоков:

- доменное имя;
- исключительные авторские и смежные права;
- контент сайта;
- персональные данные.

Рассмотрим их.

ПРАВА И СУЩНОСТЬ «ДОМЕННОГО ИМЕНИ», ЧТО ЭТО ТАКОЕ?

Доменное имя – символическое имя, служащее для идентификации областей, которые являются единицами административной автономии в сети интернет, в составе вышестоящей по иерархии такой области.

Доменное имя должно принадлежать владельцу сайта, причём принадлежать и фактически, и юридически. То есть владелец сайта должен быть зарегистрирован в качестве администратора доменного имени у хостинг-провайдера (регистратора доменных имён). К сожалению, иногда владельцы бизнеса, особенно стартапов, допускают следующую ошибку: заказывают разработку сайта или покупают сайт-конструктор уже с готовым доменным именем, платят за продление домена, но не перерегистрируют доменное имя на себя. В результате возникает риск потери данного доменного имени.

ВАЖНО! Необходимо следить за своевременным продлением доменного имени. Для доменных имён .ru после наступления окончания срока регистрации наступает период преимущественного продления сроком в 30 дней. Если администратор не продлевает регистрацию домена, то по истечении периода преимущественного продления регистрация доменного имени аннулируется. После аннулирования регистрации это доменное имя может быть зарегистрировано любым лицом.

Также при правовом аудите рекомендуется обратить внимание на альтернативные доменные имена в других доменных зонах, например com, rf, info, а также в международных доменных зонах при масштабировании бизнеса на другие страны.

Заняв альтернативные доменные зоны, вы можете расширить географию своего бизнеса, исключить риски происков конкурентов по созданию аналогичных сайтов. Особенно это актуально при отсутствии у вас зарегистрированного товарного знака, аналогичного доменному имени.

Также при анализе доменного имени необходимо обратить внимание на юрисдикцию хранилища персональных данных. Закон «О персональных данных» допускает хранение персональных данных на зарубежном

хостинге только в тех государствах, которые подписали Европейскую конвенцию, устанавливающую необходимость обеспечения защиты в автоматизированных БД.

Хранить данные допускается только на серверах, которые находятся на территории Российской Федерации. В противном случае владелец сайта грозит штраф до 6 миллионов

рублей либо за повторное нарушение – до 18 миллионов рублей.

При нарушении закона «О персональных данных» и игнорировании предписания Роскомнадзора, интернет-ресурс может быть заблокирован.

В ЧЁМ СУЩНОСТЬ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫХ, АВТОРСКИХ И СМЕЖНЫХ ПРАВ?

Основными объектами интеллектуальной собственности применительно к интернет-сайту являются: товарные знаки, фирменные наименования и наименования мест происхождения товаров, авторское право, программы для ЭВМ и базы данных.

Наиболее распространённым риском для владельца сайта является отсутствие зарегистрированного товарного знака. Отсутствие зарегистрированного ТЗ для нужных классов товаров ставит под угрозу осуществление деятельности, представленной на сайте, под данным обозначением (логотипом), а также на указанном домене. Недобросовестный конкурент может зарегистрировать название вашего сайта (домена), используемый вами логотип и запретить владельцу сайта осуществлять деятельность под данным ТЗ.

Если ваш сайт обладает уникальным контентом, создание которого вы поручаете сотрудникам либо закупаете фото, заказываете написание уникальных статей, создание графических элементов, дизайнерское наполнение либо структуру сайта, в обязательном порядке в письменном виде фиксируйте с автором передачу вам исключительных прав на созданные объекты авторского права.

КОНТЕНТ САЙТА

При создании контента необходимо соблюдение требований закона «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», а также соблюдение требований закона «О рекламе». То есть пуб-





ликуемый контент должен быть актуальным, достоверным, не нарушать требования законодательства о рекламе, в том числе требования о маркировке интернет-рекламы. Кроме того, необходимо обратить внимание на отсутствие признаков дистанционной торговли и при наличии таких признаков исключить их.

Зачастую сайт фактически представляет собой каталог интернет-магазина, который является дистанционной торговлей. Дистанционный способ продажи регулируется ст. 26.1 Закон РФ от 07.02.1992 N 2300-1 «О защите прав потребителей», соответственно, возникают риски обращения пользователей сайта за защитой своих прав по ЗПП. За нарушение законодательства о защите прав потребителей возможна административная ответственность, предусмотренная ст. 14.8 КоАП РФ.

ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ НЕОБХОДИМО УДЕЛИТЬ БЛОКУ «ПЕРСОНАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ»

Что должны включать в себя персональные данные на сайте?

- согласие субъекта персональных данных на сбор, хранение, передачу;
- согласие субъекта персональных данных на получение рекламной рассылки;
- согласие об обработке cookies;
- политика обработки персональных данных.

Согласие на обработку персональных данных должно быть конкретным, информированным и сознательным. Оператор не вправе собирать сведения в том случае, если они не относятся к конкретным целям их обработки. Форма согласия на обработку персональных данных должна содержать следующие сведения:

- наименование/Ф.И.О. оператора персональных данных;
- цель обработки персональных данных;
- перечень данных, в отношении которых предоставляется согласие.

Согласие может быть дано в любой форме, которая позволяет подтвердить факт его получения (ст. 9 закона). Распространённый и приемлемый способ получения согласия пользователя сайта – проставление галочки при регистрации или оформлении заказа. При этом не допускается автоматическое проставление галочки, её должен поставить пользователь сайта самостоятельно, тем самым выразив свою волю и согласие.

ТОП САМЫХ ЧАСТЫХ НАРУШЕНИЙ:

- нарушение требований о наличии необходимой информации о владельце сайта;
- наполнение сайта скачанным из интернета контентом без оформления авторских прав;

- отсутствие согласий на обработку персональных данных;
- заранее проставленные галочки в чек-боксах согласий;
- отсутствие согласий на рекламную рассылку, когда таковая используется;
- отсутствие уведомлений об обработке cookies;
- отсутствие размещённой на сайте политики обработки персональных данных либо размещение некорректной, скаченной у «соседа» политики;
- неверно оформленные согласия на рекламную рассылку, на обработку персональных данных;
- включение положений о рекламной рассылке и согласий на обработку персональных данных в текст оферты;
- функционал интернет-магазина без оферты либо визуал интернет-магазина без намерения оказания услуг дистанционной торговли.

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Правовой аудит сайта играет важную роль в современном интернет-пространстве. Он является неотъемлемой частью развития и поддержания законности и соблюдения прав пользователей в онлайн-среде. В ходе правового аудита сайта происходит детальное исследование и оценка соответствия сайта законодательству, установленным правилам и нормативам. Регулярное проведение правового аудита становится важной составляющей успешного и надёжного функционирования современных веб-ресурсов. Владелец интернет-сайта может провести аудит сайта самостоятельно либо доверить его проведение профессионалу, который «подсветит» правовые риски и даст рекомендации по их исключению.

Юридическое агентство
«ВЕРИТА»
тел.: +7 (910) 721 7066
e-mail: verita67@yandex.ru
www.verita.agency

НАТУРАЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ НПК «ОПТИСАЛТ» ПОМОГАЕТ РЕШИТЬ ОПАСНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СО ЗДОРОВЬЕМ

Весна – время перемен и новых начинаний. Это время, когда мы стремимся к свежести, энергии и красоте. Мы мечтаем о том, чтобы почувствовать себя бодрыми, сильными и прекрасными. Что поможет к лету избавиться от лишних килограммов, чтобы почувствовать себя великолепно? За ответом на этот вопрос наш корреспондент обратился к основателю и научному руководителю НПК «ОПТИСАЛТ», профессору Натуральной медицины, члену Европейской ассоциации естественных наук и Профессиональной ассоциации натуротерапевтов, почётному члену известных российских медицинских сообществ, члену Попечительского совета Фонда социально-значимых инициатив «Лидер», главному эпидемиологу Московской медицинской палаты при правительстве Москвы Валентине Ивановне АКСЁНОВОЙ – эксперту в области паразитологии, микроэлементологии и макробиологии. Её достижения в области укрепления здоровья людей были отмечены многочисленными наградами, а её опыт и знания являются ценным вкладом в развитие комплементарного подхода к здоровью человека.



– **Валентина Ивановна, сейчас так много желающих подкорректировать свой вес, что кажется, людей, довольных собственной фигурой, совсем не осталось. Есть ли в ассортименте НПК «ОПТИСАЛТ» продукция, предназначенная для тех, кто не доволен своим телосложением?**

– Действительно, по статистике избыточный вес сейчас в России имеют около 60% населения. В последние годы наблюдается трёхкратный рост ожирения в мире, а это база для серьёзных проблем сердечно-сосудистой системы, эндокринной. У многих людей с избыточным весом наблюдается развитие преддиабетического состояния, которое потом может развиваться в сахарный диабет второго типа. Проблема ожирения населения сейчас стоит настолько остро, что в прошлом году в правительство РФ поступило предложение внести её в перечень социально значимых проблем, требующих принятия срочных мер по их решению.

Но есть немало людей, которые недовольны не излишком собственного веса, а его недостатком. Не все, знаете ли, хотят быть тонкими и звонкими, излишняя худоба тоже вызывает у её обладателей определённое недоволь-

ство. Тем более, что она может указывать на проблемы со здоровьем.

– **Что бы вы посоветовали тем, кто хочет заняться коррекцией собственного веса?**

– Прежде всего, необходимо выяснить причины его нарушения. Некоторые из них могут быть очевидными, но есть и такие, о которых человек может даже не догадываться.

– **То есть надо сдавать многочисленные анализы... А без этого никак?**

– Можно пройти у нас ИРИДОТЕСТИРОВАНИЕ. На нашем приборе ИРИДОСРИН есть возможность оценить и своими глазами увидеть предрасположенности к тем или иным состояниям по 24-м основным органам, определить, какие именно проблемы могут быть у человека, и начать с ними работать не на уровне симптоматического лечения, а именно с точки зрения устранения причин. Измерения производятся с помощью снятия показаний электростатического поля руки и математических преобразований, которые позволяют быстро и точно определить отклонения функций систем организма. И за 30–40 минут в процессе консультации с нашим специалистом пациент может узнать о своём здоровье много интересного, понять причины хронических состояний, недомоганий; получить

консультацию по приёму препаратов нашего производства, которые помогут не только поправить здоровье, но и скорректировать массу тела.

– **Какие очевидные причины вы имеете в виду?**

– Из очевидных причин лишнего веса самые распространённые – это малоактивный образ жизни и неправильное питание с большим количеством сахаров и быстрых углеводов, перекусов, отсутствием полезных продуктов и употребление в пищу продуктов с консервантами, заменителями. Люди с лишним весом также имеют вредные привычки, подвержены стрессам, мало бывают на свежем воздухе, избегают физических нагрузок. Из неочевидных причин, тех, которые требуют внимательного к себе отношения как в случае с избытком веса, так и его недостатка, – дисбаланс работы систем организма, что может быть связано с недостатком в нём жизненно важных микроэлементов. Например, при недостатке в организме хрома у человека возникает тяга к сладкому, которая становится только больше при употреблении сладостей. Причём, при переваривании очередной порции сладкого хрома становится ещё меньше. В итоге у человека появляются лишние жировые отложения.

Наличие сильной токсической нагрузки в организме из-за паразитозов, токсинов из еды, воды и атмосферы также способствуют ожирению.

– И гельминтоз может привести к ожирению?! Раньше, наоборот, говорили, что человек худеет, потому что его «глисты съедают».

– Да, часто гельминтоз приводит к потере веса. Но некоторые виды гельминтов могут воздействовать на гормоны, отвечающие за аппетит. Заражённый ими человек постоянно испытывает чувство голода, которое старается забыть, «перекусывая чем-нибудь», как правило, очень вредным. Проведя ряд исследований, наши российские учёные доказали, что некоторые паразиты, живущие в организме человека, могут изменять обмен веществ таким образом, что ускоряется накопление жира. Так что излишний вес человека сейчас точно не является показателем отсутствия у него глистов.

– Получается, если собрался корректировать вес – лучше сначала пропить ваш антипаразитарный комплекс?

– Не помешает, хотя бы для профилактики. Вреда от этого точно не будет.

А к нему я бы рекомендовала приём нашего комплекса для коррекции веса СВ. В его состав входят: ФИТОЧАЙ и комплексы SW Complex «КОНТРОЛЬ ВЕСА.УТРО» и «КОНТРОЛЬ ВЕСА. ВЕЧЕР». Есть такой же, но в него входит SW Complex «Контроль веса» в одной баночке. Это уникальный натуральный комплекс препаратов, способствующий снижению веса, общему оздоровлению и укреплению организма, а благодаря правильно подобранному составу из микроэлементов иммунитета, витаминов, экстрактов трав и полиненасыщенных жирных кислот. Приём препаратов данного комплекса нормализует обмен веществ, улучша-



ет пищеварение, мягко очищает организм, снижает уровень стресса и позволяет безопасно и комфортно контролировать аппетит. Как результат – стройная и подтянутая фигура, высокий уровень стрессоустойчивости и укрепление общих защитных свойств организма

– На сайте вашей компании представлена новинка – курс «Детокс», в состав которого тоже входят фиточай и комплекс контроля веса. Можно ли воспользоваться этим курсом, чтобы решить сразу две задачи – и от токсинов избавиться, и от лишних килограммов?

– Можно. Препараты данного курса благодаря уникальным природным компонентам, входящим в их состав, действительно активизируют вывод токсинов и тяжёлых металлов, способствуют нормализации работы ЖКТ и восстановлению слизистой кишечника; обладают антимикробным действием. Входящий в состав курса ФИТОЧАЙ повышает физическую выносливость, является эффективным жиросжигателем, возвращает фигуре стройность и подтянутость, выводит лишнюю жидкость (естественный дренаж), улучшает обмен веществ, является источником жизненно необходимых веществ, снижает аппетит, нормализует уровень холестерина, повышает тонус организма, улучшает состояние кожи, повышает иммунитет, является натуральным антиоксидантом. В состав капсул SW Complex «Контроль веса» входят экстракты листьев грецкого ореха и бада-на, гибискуса, фикуса, плодов померанца, ягод асаи и годжи, створок белой фасоли, корней имбиря, чая ройбуш; а также микроэлементы – цинк, марганец, хром, йод. Приём препарата с таким уникальным составом помимо того, что способствует снижению веса, повышает тонус, нормализует аппетит, ускоряет обмен веществ, регулирует гормональный фон, укрепляет сосуды, повышает стрессоустойчивость, восполняет дефицит микроэлементов, поддерживает антиоксидантный и

противовоспалительный эффект от приёма других препаратов. В частности, третьего препарата, входящего в курс, – SW Complex ДЕТОКС, который активизирует вывод токсинов и тяжёлых металлов, сбалансирован работу ЖКТ и обмен веществ, способствует восстановлению слизистой кишечника и обладает антимикробным действием благодаря уникальным природным компонентам в его составе. Курс рассчитан на 3 месяца, принимать следует по одной капсуле ДЕТОКСА и КОНТРОЛЯ ВЕСА два раза в день.

– А фиточай? Сколько его можно выпить за день и что входит в его состав?

– Фиточай представляет собой сбор из мяты; измельчённых корней алтея и дягиля; листьев земляники и чёрной смородины; семян укропа и льна; берёзовых почек; зелени пет-



рушки; цветков бессмертника. Смесь расфасована в дозированные пакетики. Для контроля веса достаточно выпивать один стакан свежесваренного фиточая в день, лучше всего вечером в промежутке между 16.00 и 18.00 часами. Заваривать – 1 пакетик на стакан кипятка.

– Спасибо, Валентина Ивановна, за это интервью и полезные советы. Желаем коллективу компании «ОПТИСАЛТ» дальнейших успехов и с нетерпением ждём следующих встреч.

НПК «ОПТИСАЛТ»
127018, г. Москва,
Суцевский Вал, д. 5, стр. 3
тел.: 8 (800) 555 7558
e-mail: info@optisalt.su
www.optisalt.SU

БАД. НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМ СРЕДСТВОМ.

Надежная платформа для онлайн-обучения персонала

Автоматизируйте обучение сотрудников,
клиентов и партнеров в единой экосистеме



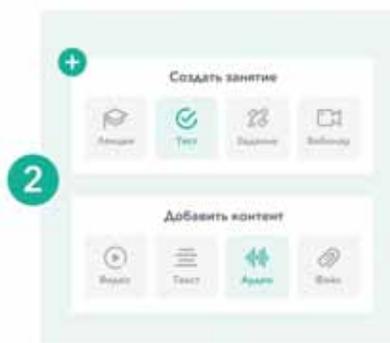
Входит в реестр отечественного ПО

3 простых шага для запуска онлайн-обучения в компании



1 Создайте аккаунт вашей компании

Зайдите на сайт skillspace.ru и создайте бесплатный аккаунт



2 Загрузите учебные материалы

Создайте учебные программы с тестами и заданиями



3 Откройте доступы вашим сотрудникам

Создайте учебные программы с тестами и заданиями

Ускоренная адаптация новичков

Новички учатся онлайн в удобное время, быстрее включаются в работу и выходят на плановые показатели.

Автоматизированная оценка знаний

Оценивайте уровень подготовки персонала в реальном времени при помощи понятных отчетов.

Единый стандарт обучения

В компании появляется общая база знаний. Сотрудники учатся по единым стандартам и быстрее выполняют поставленные задачи.

Запишитесь на бесплатную демонстрацию платформы:

www.skillspace.ru

8 (800) 777-96-73

hello@skillspace.ru



ИМЯ КАК ЛЕКАРСТВО

Ведущий нумеролог Международной Академии нумерологии «Альвасар» Джули По и руководитель Международной Академии нумерологии «Альвасар» Айрэн По раскрывают секреты имени.

Знаете ли вы, что ваше имя решает, будете ли вы здоровым?

«Конечно, не стоит вмешиваться в процесс выбора имени, – говорят Джули и Айрэн. – Задача мамы малыша – почувствовать и благословить выбором имени путь ребёнка по жизни. Но порой такое вмешательство способно спасти жизнь человеку».

Имя человека играет огромную роль, и грамотный нумеролог, работающий по авторской методике Айрэн и Джули По «Соты кармических болезней», сможет отвести от человека тяжёлые заболевания. Давайте рассмотрим влияние имени на здоровье, погрузившись в структуру **сотовой нумерологии**, основанной на заключениях Джулии и Айрэн По...

- **Фамилия** и **отчество** ребёнка заблаговременно определяются выбором родителей друг друга. Причём, в европейских странах, где малыш не имеет отчества, мы выводим среднюю арифметическую по роду и используем её в расчётах. Эти параметры говорят нам о генетических деформациях в роду и о наследуемых заболеваниях.

- Время рождения показывает динамику и скорость появления **заболевания**. Все расчёты строго индивидуальны. Благодаря нашим бионумерологическим ритмам мы можем подбирать не только лекарственные препараты, но и время их применения для эффективного взаимодействия с организмом человека.

- Имя, пожалуй, самая ответственная и важная часть сотовой системы здоровья. Оно говорит о самих болезнях, оно встаёт последним решающим пазлом, завершая схему и запуская её в работу! Имя – это единственное, на что может повлиять родитель, чтобы отвести те или иные заболевания от своего малыша.

«Почему только имя? – задаёт вопрос Джули и отвечает на него, – Страна рождения даёт языковую группу – буквицу для расчёта. **Фамилия** и **отчество** являются для нас константой. Дата и время рождения избираются душой совместно с **судьбой**, остается лишь **имя** как последний параметр, изменение которого может повлиять на наше здоровье».

Как именно управлять своей картой **здоровья**? «Каждый человек в течение жизни, – делятся «секретом» Джули и Айрэн, – проходит 5 стадий кармических уроков, которые оказывают влияние на здоровье:

- становление личности, человеческих ценностей, морали... Человек рождается с этой программой. Это очень просто – как аккумулятор, дающий энергию автомобилю, так и работающий автомобиль заряжает аккумулятор;

- работа над собой – самый сложный урок. Внутренний мир человека является средой для развития бактерий и грибков. Любая отрицательная черта характера становится причиной того или иного заболевания. Теряя время в конфликтах и депрессиях, не забудьте вовремя остановиться;

- полезность в обществе. Каждый человек должен реализовать свои цели и мечты. Чувство нереализованности и пассивный образ жизни порождают застой вашего здоровья;

- ответственность за **род**. Эта сота воспитывает благородство, сострадание, порядочность, мудрость, уважение и продолжение себя в потомках;

- самая опасная сота учит законам **кармы, вселенной, жизни, социума**. В нашей практике все, кто входит в зону её влияния, переживают опыт тяжело излечимых заболе-



Джули По,
ведущий нумеролог МАН Альвасар,
Айрэн По,
руководитель МАН Альвасар

ваний. Так уж вышло, что мы не хотим учиться мудрости Высшего разума».

5 уроков преследуют нас всю жизнь. Но входим мы в эти уроки по-разному: либо в плюсе, либо в минусе, да ещё и на различное количество лет. Владя **именем**, мы можем сдвинуть ритм так, чтобы либо вообще не попасть в 5-ю соту, либо обойти её по плюсу программы.

Руководитель пресс-службы
МАН «Альвасар» Анатолий Молчанов



125504, г. Москва, Дмитровское ш., 85.
Бизнес-центр РТС
тел.: +7 (499) 113 0004; +7 (958) 111 3800
e-mail: alvasarum@mail.ru
www.alvasar.ru

ЕЛЕНА ЦЫПЛАКОВА: ПРИ ВСТРЕЧЕ С ЮРИЕМ СОЛОМИНЫМ Я ОБРАЩАЛАСЬ К НЕМУ: «ПАПОЧКА...»

В гостях у нашего внештатного корреспондента из Санкт-Петербурга, телеведущей, автора проекта «РАЗГОВОРЫ ЗА ЧАШЕЧКОЙ ЧАЯ» Натальи Дроздовой режиссёр, популярная актриса театра и кино, известная нам по фильмам: «Ключ без права передачи», «Школьный вальс», «Д'Артаньян и три мушкетёра», «Приключения принца Флоризеля», «Гостя из будущего» и др. Елена ЦЫПЛАКОВА.

– Здравствуйте, Елена.
– Здравствуйте, Наташа.
– Помню, как, будучи девушкой, с восторгом смотрела фильмы с вашим участием, и один из них запал в душу. Я говорю о фильме «Школьный вальс», где вы играли школьницу, а Юрий Мефодьевич Соломин, который не так давно покинул нас, исполнял роль вашего папы.

– Я часто вспоминаю о съёмках этого фильма, где впервые встретилась с настоящим Мастером. В то время я училась на втором курсе ВГИКа, и было мне девятнадцать лет. Юрий Мефодьевич был потрясающим человеком, образцом культуры и интеллекта. Мне посчастливилось проработать шесть лет в Малом театре с великими артистами, в числе которых был и Юрий Соломин. При встрече я обращалась к нему «папочка», вспоминая наши съёмки в



«Школьном вальсе». Да... Уже нет Юрия Мефодьевича, а фильму «Школьный вальс» – 45 лет.

– Но ведь картина актуальна и сейчас.

– Да, Наташа. И до сих пор люди, узнающие меня на улице, подходят ко мне и говорят об этом фильме, о сыгранной мною роли, благодарят за доставленное удовольствие от просмотра, причём неоднократно. Один мой друг мне как-то сказал: «Слова назидают – примеры влекут». К чему я это вспомнила? А к тому, что во многих письмах, которые я получала, женщины мне писа-

ли, что, посмотрев «Школьный вальс», отказались от мысли прервать беременность. И был такой случай, о котором я не могу не сказать... Однажды, после окончания прямого эфира мне передали огромный букет крокусов, сказав, что эти цветы от молодого человека. В букете лежала записка: «Я считаю вас своей крёстной мамой, потому что мама мне призналась – она не сделала аборт после просмотра фильма «Школьный вальс».

– От этой истории у меня побежали мурашки. Какая(!) история.

– Я бы сказала – удивительная.

– А в скольких фильмах вы снимались? Не считали?

– Совсем недавно попросила свою подругу подсчитать мои роли в кино. Получилось, что за пятьдесят лет у меня

– Потому что я хотела самостоятельной жизни.

– Не жалеете, что оставили родной город?

– Ну, оставила-то я его на время. Сейчас я работаю и в Москве, и в

Божьей. Есть очень интересная иконография София Премудрость Божья – царица всех искусств и наук, и это говорит о проявлении божественного замысла через творчество. Неслучайно Флоренский, Мережковский,



было сто пять ролей в кино, не считая театра, и пятнадцать режиссёрских проектов. Причём были проекты, в которых и 288, и 266 серий. Если сложить количество всех серий в моих проектах, то получится девятьсот девяносто пять.

– Елена, я знаю, что вы начинаете съёмки с молитвы. Не против, если мы затронем тему духовности?

– Конечно, не против. Что касается молитвы перед съёмками, то были у меня и активные проявления, но моё молитвенное состояние не всегда словесное. Главное – обратиться к Богу. Мы играем разные роли, и когда вкладываешь в свою роль негатив, показывая его на экране, очень важно не оправдывать грех персонажа. Нельзя актёру говорить о такой роли от первого лица – «я». Только «мой герой», «моя героиня». Это будет мерой защиты от того, кого ты играешь, чтобы экранные грехи не становились личными грехами. Однажды ко мне домой приехал знакомый актёр и, увидев на стене ковёр «Спас нерукотворный», сказал: «Как ты здесь живёшь? Он же смотрит». На что я ему ответила: «Он всё время смотрит, не только с ковра».

– Вы родились в Ленинграде, а поехали поступать в институт в Москву. Почему?

Питере. В родном городе я сняла несколько проектов.

– Елена, не секрет, что сегодня искусство превращается в некие масс-медиа. Что вы об этом скажете?

– Сразу же вспоминаются слова Юрия Мефодьевича: «Ребята, не надо «осовременивать» классику. Сначала надо дойти до уровня понимания того, что вложил в произведение автор, и постараться воспроизвести именно это». А сегодня мы видим на сцене и на экране новых «героев» – наркоманов, геев и так далее. Я не хожу на такие спектакли и не смотрю подобные фильмы. Я не собираюсь кого-то осуждать, а говорю о своём выборе.

– Проблема в том, что неокрепшие души попадают на такие, с позволения сказать, действия, и принимают это за искусство, за творчество.

– А ведь «творчество» и «Творец» – слова однокоренные. Истинное и вечное, будь то книга, фильм, спектакль, картина и т.д., привнёс в мир человек с подачи Творца. Происходит подмена понятий, и вывернутое наизнанку искусство сегодня воспринимается как творчество. Были же раньше Общества Софии Премудрости

Сергей Булгаков – мощнейшие умы – были в этих Софийских Обществах.

– А известные учёные были глубоко верующими людьми. Перечислять их имена можно долго. И получается парадокс: учёные, казалось бы, в силу своих накопленных знаний должны отрицать религию, а на самом деле...

– Потому что знания и талант даёт Господь. А уж как этими дарами распорядится человек... Вот и получается, что сегодня вместо искусства нам предлагают масс-медиа с персонажами, о которых я уже сказала.

– К счастью, далеко не всё искусство сегодня вывернуто наизнанку, и благодаря талантам, не поддавшимся новым течениям в искусстве, мы видим, что понятие «классика» не кануло в Лету.

– Да, слава Богу, Наташа.

– Елена, что вы пожелаете нашим читателям?

– Чтобы жизнь была в радости, свете и любви.

Проекты

Натали Дроздовой:

<http://vk.com/drozdovanataly>

<https://ndrozdova.ru/>

<https://zen.yandex.ru/id/5e026db1e306>



ФОРУМЫ РНТК

Обустройство нефтегазовых месторождений

ТЕХНИЧЕСКИЙ ФОРУМ

22-23 мая
2024 года
Отель Лесная Сафмар
Москва

ЦЕЛЬ ФОРУМА

Представить и обсудить современные принципы и технологии обустройства наземных и морских месторождений нефти и газа, а также тренды и запросы индустрии по декарбонизации в мире и в России.

+7 (495) 488-6749 info@rntk.org www.forumneftegaz.org



ТЕХНИЧЕСКИЙ ФОРУМ

ГРП-2024:

Технологии
внутрискваженных работ,
ГРП и ГНКТ

22-23 мая
2024 года
Отель Лесная Сафмар
Москва

ЦЕЛЬ ФОРУМА

Создать неформальную площадку для обмена опытом профессионалов и поделиться опытом и новыми разработками проведения ГРП и МГРП (многостадийного гидравлического разрыва пласта) и технологиями ГНКТ (гибкая насосно-компрессорная труба), а также технологиями заканчивания скважин для МГРП, технологиями диагностики и мониторинга ГРП и, конечно, опытом применения и разработки программного обеспечения для всех технологических процессов интенсификации работы скважин.

+7 (495) 488-6749 info@rntk.org wellstim.rntk.org

ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ВАШЕГО ПРОДВИЖЕНИЯ НА РЫНКЕ

Форум и выставка привлечет в качестве участников ключевых менеджеров компаний, что обеспечит вам, как партнеру Форума, уникальные возможности для встречи с новыми заказчиками. Большой зал будет удобным местом для размещения стенда вашей компании. Выбор одного из партнерских пакетов позволит Вам заявить о своей компании, продукции и услугах, и стать лидером быстрорастущего рынка.

+7 (495) 488-6749 +7 (495) 190-7216 info@rntk.org www.rntk.org



XXI МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

ОСВОЕНИЕ ШЕЛЬФА РОССИИ И СНГ 2024

17 мая, Москва,
«Балчуг Kempinski»

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ  ГАЗПРОМ

ОРГАНИЗАТОР  RPI

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ФОКУС В 2024! ГЕОЛОГОРАЗВЕДКА НА РОССИЙСКОМ ШЕЛЬФЕ И ЕЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ



ГЕОЛОГОРАЗВЕДКА НА МОРЕ
И ПЕРСПЕКТИВА РЕАЛИЗАЦИИ
РОССИЙСКИХ ОФШОРНЫХ ДОБЫЧНЫХ ПРОЕКТОВ



НЕФТЕСЕРВИСНЫЕ УСЛУГИ
ДЛЯ ОФШОРНЫХ ПРОЕКТОВ



ОСВОЕНИЕ ШЕЛЬФОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ:
ПЕРВЫЕ ИТОГИ



ИНФОРМАЦИОННОЕ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ
И КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ШЕЛЬФОВЫХ ПРОЕКТОВ



20+
АВТОРИТЕТНЫХ
СПИКЕРОВ



100+
УЧАСТНИКОВ



21 год
ВЕДУЩЕМУ
МЕРОПРИЯТИЮ ОТРАСЛИ

 +7 (495) 502-54-33

 a.isaeva@rpi-inc.ru

 www.rpi-conferences.ru

ОРГАНИЗАТОРЫ

 ПРАВИТЕЛЬСТВО РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

 МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ, ЭНЕРГЕТИКИ И ИННОВАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

 БВК БАШКИРСКАЯ ВЫСТАВОЧНАЯ КОМПАНИЯ

Уфа Республика Башкортостан



РОССИЙСКИЙ НЕФТЕГАЗОХИМИЧЕСКИЙ ФОРУМ

32-я международная выставка
ГАЗ. НЕФТЬ. ТЕХНОЛОГИИ
21-24 мая 2024 года

www.gntexpo.ru
+7 (347) 246-41-77 gasoil@bvkeexpo.ru
 gazneftufa  gntexpo2024

 ВК **ЭКСПО** Менделеева, 158



РЕКЛАМА ООО «БАШКИРСКАЯ ВЫСТАВОЧНАЯ КОМПАНИЯ» ИНН 0272012500

XXIX МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ВЫСТАВКА

СУРГУТ. НЕФТЬ И ГАЗ 2024

Организатор:
«ЮГРСКОЕ КОНТРАКТНОЕ ОБЩЕСТВО»

Техническая поддержка:
EXROTECH

+7 (3462) 94-34-54
sales@yugcont.ru
sngexpo.ru



XXIX INTERNATIONAL SPECIALIZED TECHNOLOGICAL EXHIBITION

SURGUT. OIL & GAS 2024



г. Сургут,
СОК «Энергетик»
ул. Энергетиков, 47

25-27 СЕНТЯБРЯ



ТЕПЛО и ЭНЕРГЕТИКА HEAT & ELECTRO

29–31.10.2024

Москва | ЦВК «Экспоцентр» | Павильон №1

Международная выставка
энергетического оборудования для
теплоснабжения и электрогенерации
на промышленных предприятиях
и муниципальных объектах



heatelectro.ru



Би масса

ТОПЛИВО И ЭНЕРГИЯ

Форум и выставка

Темы Форума:

- Состояние отрасли: развитие технологий и рынка биотоплив
- Производство пищевого и технического спирта: тонкости технологии, реконструкция заводов, новые виды сырья
- Топливный биоэтанол, бутанол и другие транспортные биотоплива
- Пиролиз и газификация: бионефть и сингаз. Стандарты и рынок печного биотоплива
- Биодизель, биокеросин и растительные масла как топливо
- Другие вопросы отрасли

Кто будет участвовать:

Производители зерна и сахара, переработчики древесины, ЦБК, нефтяные компании, банки, инжиниринговые компании, производители оборудования, и все, кому интересы топлива из возобновляемого сырья.

24 апреля 2024

Отель «Лесная Сафмар»

Москва

 +7 (495) 585-5167

 info@biotoplivo.ru

 www.biotoplivo.com

rosmould
& 3D-TECH

rosplast

rosmould.ru
rosplast-expo.ru

Международная выставка
пресс-форм и штампов,
оборудования и технологий
для производства изделий

Международная выставка
оборудования и материалов
для индустрии пластмасс

18–20 июня 2024

МВЦ «Крокус Экспо», Москва

От идеи
до готового
изделия



Промокод для получения
бесплатного билета

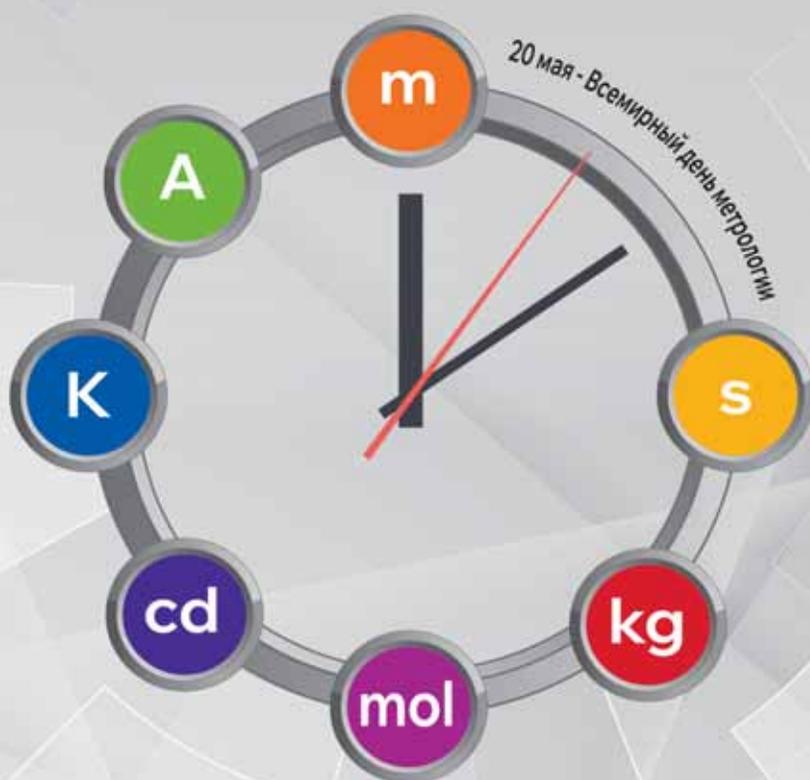
RM24-1LTNX

GA GEFERA MEDIA

18-я МОСКОВСКАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА

metrol expo '2024

**ТОЧНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ -
ОСНОВА КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ**



ГЛАВНОЕ СОБЫТИЕ В ОБЛАСТИ
МЕТРОЛОГИИ И ПРИБОРОСТРОЕНИЯ

21-23 мая | Москва | ВДНХ

 metrol.expoprom.ru
 +7 (495) 937-40-23
 metrol@expoprom.ru

Получить
бесплатный
пригласительный
билет:



15-17 АПРЕЛЯ 2024 ГОДА
МОСКВА · ЦВК ЭКСПОЦЕНТР

XI МЕЖДУНАРОДНЫЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ ФОРУМ

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



15+
КРУГЛЫХ СТОЛОВ
С УЧАСТИЕМ ЭКСПЕРТОВ



3000+
РУКОВОДИТЕЛЕЙ
И СПЕЦИАЛИСТОВ



50+
КОМПАНИЙ-ЛИДЕРОВ
В ОБЛАСТИ НК И ТД

15-18 апреля 2024 года в ЦВК Экспоцентр проходит
выставка «Нефтегаз 2024»





**ВОЕННО-ПОЛЕВАЯ
ХИРУРГИЯ
И РЕАБИЛИТАЦИЯ**
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА
ПРЕДПРИЯТИЯ РОССИИ – ЗАЩИТНИКАМ ОТЕЧЕСТВА!

30–31 МАЯ 2024 ГОДА
МОСКВА, ЦВК «ЭКСПОЦЕНТР» ПАВИЛЬОН № 5

ОРГАНИЗАТОР



VPHEXPO.RU



ЭКИПИРОВКА

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА
ПРЕДПРИЯТИЯ РОССИИ – ЗАЩИТНИКАМ ОТЕЧЕСТВА!

30—31 МАЯ 2024

МОСКВА, ЦВК «ЭКСПОЦЕНТР»

ПАВИЛЬОН № 5

ОРГАНИЗАТОР



equipexpo.ru

10-Й ОТРАСЛЕВОЙ ФОРУМ «СКЛАДЫ РОССИИ: ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ РЫНКА»

В фокусе самые актуальные темы

*31 мая - День экскурсий на склады
Москвы и Московской области*

Организатор

MMG

Mizunov Media Group

pisma@skladcom.ru



VIII МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ



Индустриальные масла и СОЖ

в металлургии,
металлообработке
и машиностроении

2024

www.rpi-conferences.ru

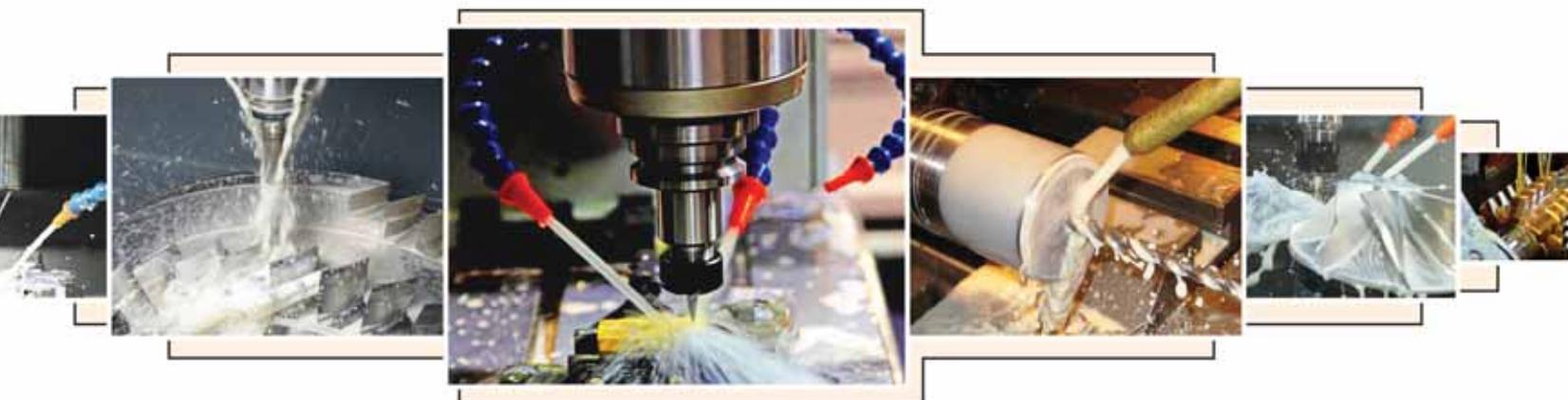
21 мая 2024 г., Москва, Экспоцентр

ОРГАНИЗАТОР



в рамках Международной
специализированной выставки
«МЕТАЛЛООБРАБОТКА-2024»

При поддержке:



Уникальная площадка для диалога производителей и потребителей!



70% АУДИТОРИИ –
КОМПАНИИ ПОТРЕБИТЕЛИ



100+ ПОСТОЯННЫХ
ПОСЕТИТЕЛЕЙ



8 ЛЕТ ЕДИНСТВЕННОМУ
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОМУ
МЕРОПРИЯТИЮ



СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СОЖ
ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



НОВЫЕ ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ МАСЛА
ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ



НОВЫЕ СМАЗОЧНО-ОХЛАЖДАЮЩИЕ ЖИДКОСТИ



Q&A - ВОПРОСЫ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ



+7 (495) 502 54 33



a.isaeva@rpi-inc.ru



www.rpi-conferences.ru

24.04. – 26.04.2024

РОССИЙСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ФОРУМ (РМЭФ) 2024. Конгрессно-выставочное мероприятие для специалистов сферы ТЭК, г. Санкт-Петербург, КВЦ «Экспофорум». ОРГАНИЗАТОРЫ: ВК «ЭкспоФорум-Интернэшнл», https://energyforum.ru/ru/?utm_source=expomap

14.05. – 15.05.2024

VII МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ САММИТ «ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ И ЦИФРОВИЗАЦИЯ», г. Санкт-Петербург. ОРГАНИЗАТОРЫ: ВК ENSO при поддержке Минэнерго России, комитета ГД РФ по энергетике и ИНЭИ РАН, <https://ogsnc.com/events/local/konferentsii/vii-international-energy-summit-/>

16.05. – 18.05.2024

ЭНЕРГЕТИКА ДВ РЕГИОНА. ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ 2024. 21-я специализированная выставка, г. Хабаровск, Арена«Ерофей». ОРГАНИЗАТОРЫ: ВО «Рестэк» и Хабаровская Международная Ярмарка, <https://dv.energetika-restec.ru/>

18.06. – 20.06.2024

RENWEX 2024. Международная выставка и форум «Энергосбережение, зелёная энергетика и электротранспорт», г. Москва, ЦВК «Экспоцентр». ОРГАНИЗАТОРЫ: АО «Экспоцентр», www.renwex.ru

ЭКСПОЦЕНТР ПРИГЛАШАЕТ

«Экспоцентр» – всемирно известная российская выставочная компания, неизменно сохраняющая статус ведущего организатора крупнейших в России, СНГ и Восточной Европе международных отраслевых выставок, а также национальных экспозиций нашей страны на выставках EXPO.

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

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

23.04. – 26.04.2024

НАВИТЕХ-2024. Экспозиция «Навигационные системы, технологии и услуги», 17-й Международный навигационный форум, пав. №2.

23.04. – 26.04.2024

РВНТ-2024. Российская неделя высоких технологий-2024, пав. №2.

04.06. – 07.06.2024

ЭЛЕКТРО-2024. 32-я международная выставка «Электрооборудование. Светотехника. Автоматизация зданий и сооружений», пав. №2 (залы 1, 2, 3, 4, 5).

ТОЧКА ОПОРЫ

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

График выпусков:

№293	июнь	промышленность
№294	сентябрь	безопасность
№295	октябрь	строительство
№296	ноябрь	ТЭК
№297	декабрь	промышленность
№298	февраль	строительство
№299	март	безопасность
№300	апрель	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/toinformХроника работы на выставках: [@journal_tochka_opori](https://t.me/journal_tochka_opori)

Контакты:

111033, г. Москва, ул. Золоторожский вал, д. 32, стр. 4
 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: № 292 2024 год

Номер подписан в печать: 10.04.2024

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

Тираж 1500 экз. (1-й завод)

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

ПРОЭЛ

Разработка и производство дуговых защит

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

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

www.proel.spb.ru

ПРОДУКЦИЯ:

УДЗ «ОВОД-МД»

Устройство дуговой защиты радиального типа на основе волоконно-оптических датчиков

УДЗ «ОВОД-Л»

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

УДЗ «ПРОЭЛ-МИНИ»

Устройство дуговой защиты радиального типа на основе волоконно-оптических датчиков

Оптический тестер

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

УСЛУГИ:

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

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

