WWW.TO-INFORM.RU

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ РЕЗЕРВУАРОВ

с.33

тема: ЭНЕРГЕТИКА

№08 (229) июнь 2017

Российский деловой журнал

ТОЧКА ОПОРЫ

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОГО ПЛОМБИРОВАНИЯ «БИГЛОК», ПРОИЗВОДИМАЯ ГК «СТРАЖ», ГАРАНТИРУЕТ НЕПРИКОСНОВЕННОСТЬ НЕФТЕНАЛИВНЫХ ГРУЗОВ В ПУТИ

с.4

с.20

ЭЛЕКТРОЗАЩИТНЫЕ СРЕДСТВА ПОВЫШЕННОЙ НАДЁЖНОСТИ

с.36

ИННОВАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ИОНИЗАЦИИ ВОДЫ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ

с.28

ЭКСПЛУАТИРУЮЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ В ОБЛАСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ

с.10

МАГНИТО-КОНТАКТ: ВЗРЫВОЗАЩИЩЁННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ УРОВНЯ ia

Современные технологии пенного пожаротушения

НПП «ПожПромТех»

Научно-производственное предприятие «ПожПромТех» (ООО НПП «ПожПромТех») – динамично развивающаяся отечественная компания, работающая в сфере проектирования, производства и реализации технологического оборудования и систем пожарной безопасности. В перечне направлений её деятельности имеются также конструирование и проектирование различного технологического оборудования, научные разработки новых изделий, доставка, шефмонтаж и пусконаладочные работы на объекте заказчика. Продукция компании поставляется не только по всей территории России, но и в страны ближнего зарубежья.

Всё производимое ООО НПП «ПожПромТех» оборудование имеет многолетнюю гарантию и на протяжении всего срока службы действует безотказно!

Каталог выпускаемой продукции:

- системы дозирования и хранения;
- автоматические стационарные и мобильные установки пожаротушения;
- насосные станции пожаротушения;
- пожарное оборудование;
- лафетные стволы;
- пенообразователи;
- шкафы управления задвижками и насосными установками;
- запорная арматура;
- пожарный шкаф ШПК.

Помимо высокого качества предоставляемой продукции компании, сотрудничество с ней имеет следующие преимущества:

- современные материалы и агрегаты;
- высокая квалификация мастеров;
- тотальный контроль качества.

ООО НПП «ПожПромТех» 390000, г. Рязань, ул. Васильевская, д. 22, лит. А
тел.: **+7 (495) 772 6552, 8 (800) 550 0840** e-mail: **commerce@pozhpena.ru**

www.ppt-npp.ru
www.pozhpena.ru

ТОЧКА ОПОРЫ
№08 (229), июнь 2017
тема: **ЭНЕРГЕТИКА**
www.to-inform.ru

В НОМЕРЕ:

В НАШЕЙ ВЛАСТИ

3 **ДОСТИЖЕНИЯ ЕСТЬ, НО ОСТАНАВЛИВАТЬСЯ НЕЛЬЗЯ**

БЕЗОПАСНОСТЬ

4 **ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ НА СТРАЖЕ НЕФТЕНАЛИВНЫХ ГРУЗОВ**
К сожалению, воровство грузов, особенно нефтеналивных, не только при перевозках и не только на железной дороге, по-прежнему остаётся явлением весьма распространённым. Снизить частоту хищений таких грузов можно было бы, применив интеллектуальную систему электронного пломбирования «БигЛок».

ТЕХНОЛОГИИ | ПРИБОРЫ | ОБОРУДОВАНИЕ

6 **ВЗРЫВ СОЗИДАНИЯ**
Сварка взрывом – сравнительно новый перспективный технологический процесс, позволяющий получать биметаллические заготовки и изделия практически неограниченных размеров из разнообразных металлов и сплавов.

7 **«ЭЛМАШПРОМ» ГАРАНТИРУЕТ НАДЁЖНУЮ ЗАЩИТУ ОТ МОЛНИЙ**

8 **ДВИГАТЕЛИ KOHLER: ТЕХНИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ – ПУТЬ К ОПТИМИЗАЦИИ ЗАТРАТ**

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

12 **ГАРАНТИРОВАННАЯ НАДЁЖНОСТЬ ЭЛЕКТРОЗАЩИТНЫХ СРЕДСТВ «ТД «ЭНЗА»**

16 **ОТ СЛОВ К ДЕЛУ: ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ РЕВОЛЮЦИЯ НАЧАЛАСЬ!**
Российская компания АО «Профотек» уже сегодня серийно выпускает и внедряет оборудование завтрашнего дня, являясь единственным отечественным предприятием полного цикла в области производства специального оптического волокна и цифровых-оптических измерительных трансформаторов на его основе.

20 **НАДЁЖНУЮ ДУГОВУЮ ЗАЩИТУ ОБЕСПЕЧИТ НПП «ПРОЭЛ»**

23 **MP-LM1 MURRPLASTIK – УМНОЕ РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ МАРКИРОВКИ**

ИНЖИНИРИНГ

24 **РЕШЕНИЯ, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ ЭКОНОМИТЬ И ИЗБЕГАТЬ АВАРИЙ**
Компетентное проектирование инженерных систем и их правильный монтаж являются основополагающими факторами благоустроенного и комфортного использования жилых зданий, промышленных объектов, торгово-складских площадок.

26 **ПРЕМИАЛЬНОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ С БЮДЖЕТНЫМИ ЦЕНАМИ ПО СТАНДАРТУ ПССГ**

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

30 **АСПЗ ИНДИГИРКА – АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ ОБЪЕКТОВ ТЭК НА БАЗЕ РОССИЙСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ**
По данным МЧС России, 67% аварий, произошедших в химической и нефтехимической промышленностях, были вызваны неисправностью оборудования, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического управления процессами. Ещё 17% аварий произошли из-за отсутствия систем предотвращения пожаров и противопожарной защиты. По статистике МЧС, количество пожаров на производственных предприятиях, сооружениях и установках – 4 389. Ущерб составил 3 978 178 тыс. руб. Специалисты подчёркивают, что 84% пожаров на объектах ТЭК России можно было избежать.

ЗДОРОВЬЕ

34 **КАЧЕСТВО ВОДЫ И ПИТАНИЯ – ОСНОВА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ**

36 **ЧУДО, КОТОРОЕ ВСЕГДА РЯДОМ**
В этом году компания KYK отметит 37-летие непрерывных исследований, анализов и постоянного совершенствования оборудования. На сегодняшний день на планете существует 4 технологии по очистке воды и 3 из них используются одновременно в работе нашего ионизатора.

37 **БИОРЕСТАВРАЦИЯ! ПУТЬ К ПРОДЛЕНИЮ ЖИЗНИ**
На Земле нет, не было и не будет двух одинаковых людей. Каждый человек – индивидуален и уникален по своей природе, по своей сущности. В Оздоровительном Центре Природных Технологий и функциональной коррекции организма Института БиоРеставрации Человека (IBR) на основе современных достижений и древнейших природных технологий применяются только индивидуальные оздоровительные программы долголетия и омоложения.

УПРАВЛЕНИЕ

37 **ЭФФЕКТИВНОЕ ЛИДЕРСТВО**

МЕРОПРИЯТИЯ

39 **ТОЧНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ – ОСНОВА КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ**

45 **ВО ГЛАВЕ УГЛА – ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

47 ПОДПИСКА

48 КАЛЕНДАРЬ ВЫСТАВОК

МАРКИРОВКА С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

Европарламент проголосовал за введение новой системы маркировки электротоваров. Маркировка будет предусматривать наличие буквенного обозначения степени энергетической эффективности устройства — от буквы A до буквы G вместо существующих «A+», «AA+» и т.д. Необходимость принятия закона разработчики обосновали тем, что потребителям следует предоставить возможность выбора эффективных приборов с целью сокращения издержек на оплату потреблённой энергии. В свою очередь, производители техники будут стимулированы к внедрению инновационных технологий и созданию энергетически экономичной продукции. Первые этикетки нового образца появятся на товарах в конце 2019 года.

«ГАЗПРОМ НЕФТЬ» ИСПЫТЫВАЕТ «ЮРТУ»

В ЯНАО приступили к опытно-промышленным испытаниям комбинированной ветро-солнечной электростанции «Юрта», установленной на приёмо-сдаточном пункте Новопортовского месторождения в районе Мыса Каменного. Данная электростанция включает в себя 2 ветрогенератора, 30 солнечных панелей и блок аккумуляторных батарей. «Юрта» должна обеспечить электроэнергией первый блок системы управления, отвечающий за работу напорного трубопровода, который соединяет центральный пункт сбора нефти с приёмо-сдаточным пунктом промысла. В данный момент электростанция «Юрта» находится на этапе прохождения опытно-промышленных испытаний, по итогам которых рассмотрят возможность внедрения подобных установок и на других объектах компании «Газпром нефть». Главным преимуществом ветро-солнечной электростанции является экологичность, отсутствие негативного влияния на среду обитания человека и дикую природу Ямала. Выработка электричества осуществляется за счёт возобновляемых и неисчерпаемых ресурсов. В случае тумана или штиля «Юрта» функционирует, используя резервную энергию, предварительно накопленную в аккумуляторных батареях.

ПЕРЕДОВЫЕ МЕТОДЫ – ДЛЯ МАСШТАБНЫХ ПРОЕКТОВ

ФСК ЕЭС начала монтаж провода Вологодского участка строящейся воздушной линии электропередачи 750 кВ «Ленинградская – Белозёрская», что должно повысить надёжность электроснабжения потребителей Северо-Западного и Центрального федеральных округов. Протяжённость участка линии, которая проходит по территории Череповецкого, Кадуйского и Бабаевского районов Вологодской области, равна 153,8 км. Монтаж выполняют передовым методом «под тяжением», суть которого состоит в том, что его осуществляют при помощи программируемых натяжных машин, не допуская опускания проводов на землю. Также по проекту на подстанции 750 кВ «Белозерская» успешно завершили установку дополнительного шунтирующего реактора 750 кВ и ведут работы по расширению открытого распределительного устройства 750 кВ для обеспечения присоединения строящейся линии. Этот масштабный проект направлен на повышение надёжности электроснабжения Северо-Западного и Центрального регионов, его реализуют филиалы ФСК ЕЭС МЭС Северо-Запада и МЭС Центра совместно.

ОПОРЫ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

ФСК ЕЭС завершила работы по замене шести промежуточных опор на линии электропередачи 220кВ «Костромская ГРЭС – Мотордеталь». Данная линия была построена в 1969 – 1976 гг. и до сих пор обеспечивает выдачу мощности Костромской ГРЭС в энергосистему региона. Её протяжённость составляет 39,8 км. Для замены использованы новейшие секционированные железобетонные опоры российского производства. Применение железобетонных опор на основе центрифугированных секционированных стоек решает проблемы транспортировки опор к месту установки, связанные с необходимостью использования специальной техники и получения разрешений на провоз крупногабаритного груза. Это значительно повышает оперативность и снижает стоимость ремонтных работ на ЛЭП.

ИСПЫТАНИЯ ДЛЯ АРМАТУРЫ

В АО «АЭМ-технологии» (входит в машиностроительный дивизион Росатома – «Атомэнергомаш») завершились приёмочные испытания трубопроводной арматуры (ТПА). На гидростенде «Атоммаша» приёмку прошёл клапан обратный нового типоразмера с условным диаметром 300 мм. Данный вид защитной и предохранительной трубопроводной арматуры применяется в системах трубопроводов в качестве необслуживаемых, автоматически действующих защитных устройств. Предназначение обратного клапана – предотвращение обратного потока природного, нефтяного и искусственного газов в районах их добычи, переработки, производства и хранения. В результате проведённых испытаний было подтверждено качество изделия и соответствие продукции требованиям ПАО «Газпром». Таким образом, Волгодонский филиал освоил новую линейку оборудования (обратный клапан ДУ-300) и получил право на поставку данного вида арматуры для объектов Газпрома.

БУДЕТ ЛИ ТОК ИЗ МУСОРА

Две государственные корпорации – «Роснано» и «Ростех» – планируют учредить совместное предприятие по производству электроэнергии путём переработки бытовых отходов. Соответствующее соглашение должно быть подписано в ближайшее время. До конца текущего года должно начаться строительство перерабатывающих мощностей на первой площадке. Предполагается, что 5 заводов по переработке мусора будут запущены в Подмосковье и Татарстане. Каждый из них будет выше по мощности, чем аналогичные предприятия, действующие в стране в настоящее время. «Роснано» в энергетическом кластере занимается не только вопросами генерации, но и хранения электроэнергии. В сегмент энергетических хранилищ в будущем войдут малые электрохозяйства, а также транспортные единицы. По заявлению руководителя «Роснано» Анатолия Чубайса, вложения корпорации в этот проект составят 8 млрд рублей.

СОЛНЕЧНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ ДЛЯ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

Томская компания «Микран» с помощью инженеров Томского политехнического университета (ТПУ) планирует в скором времени начать выпуск солнечных электростанций, электроника и мехатроника которых адаптирована для функционирования при очень низких температурах – до – 50 °С. Данная разработка была представлена её авторами на Международной выставке «ЭКСПО-2017», прошедшей в начале июня в Астане. Эти солнечные станции предназначены для труднодоступных посёлков и объектов, которые расположены в Сибири, районах Крайнего Севера, в Арктике и на Дальнем Востоке. По задумке авторов, осуществлять контроль за работой этих электростанций можно будет удалённо. Солнечные панели будут осуществлять наблюдение за движением солнца, передвигаясь как вертикально, так и горизонтально. Таким образом система будет захватывать как можно больше света, совершая за день полный оборот. Томские инженеры уже разработали модули, а также системы хранения энергии и инверторы. Мощность одной рамы с панелями составляет 3 кВт. Сама же установка достаточно просто транспортируется. Создатели этой электростанции утверждают, что в России нет завершённых аналогов их системе. А от зарубежных разработок она отличается тем, что будет стоить существенно дешевле благодаря использованию отечественных комплектующих.

ДОСТИЖЕНИЯ ЕСТЬ, НО ОСТАНАВЛИВАТЬСЯ НЕЛЬЗЯ

Президент страны Владимир Владимирович Путин провёл рабочую встречу с министром энергетики РФ Александром Валентиновичем Новаком, в которй они не только обсудили положение дел в энергетическом секторе страны, но и перспективы его дальнейшего развития. Глава государства указал главе Минэнерго, что следует как можно скорее переходить на современное оборудование и способы управления в топливно–энергетическом комплексе.

В ходе встречи с главой Минэнерго В.В.Путин прежде всего поинтересовался, каковы итоги работы предприятий ТЭК. В своём ответе Александр Новак сделал упор на стабильность и доложил главе государства, что объёмы добычи нефти за первое по-лугодие составили 270 млн. тонн, что на 2,1% выше прошлогодних показателей. Почти на 15% растёт добыча трудноизвлекаемых залежей нефти. По объёмам добычи угля прирост примерно на 6%, добыли 186 млн тонн. Выработка электроэнергии выросла на 1%. По газовой отрасли в первом полугодии снижение на 1,3% из-за большей загрузки гидроэлектростанций и тёплой зимы. Министр также подчеркнул, что, несмотря на высокую конкуренцию, Россия сохраняет лидирующие позиции в мире по экспорту энергоресурсов. «По газу мы увеличили объёмы экспорта в первом полугодии по сравнению с прошлым годом примерно на 6 млрд м^3, или на 6,8%. По нефти прирост составил 6,2%, по углю – 8,2%. В этом году впервые общий объём экспорта угля на восток превысил западное направление», – доложил глава Минэнерго России. Также, по его словам, в этом году увеличились объёмы производства газохимической продукции. Удалось перейти на потребление нефтепродуктов пятого класса в полном объёме, что в тысячи раз снижает выброс в атмосферу загрязняющих веществ. «В европейских странах переход занимал от 10 до 15 лет, Россия сделала это за пять лет. В угольной отрасли внедряются новые методы обогащения. Россия здесь занимает одно из ведущих мест», – рассказал министр.

Также он сообщил, что сейчас стоит задача не просто обеспечить внутренний рынок и лидирующее положение на внешних рынках, но и провести диверсификацию предприятий ТЭК, модернизацию и производство конечной продукции с добавленной стоимостью, что позволит снизить импортозависимость.

Не секрет, что долгое время Россия в электроэнергетике полностью была зависима от импорта генерирующего оборудования. Но после введения Западом экономических санкций, которые в первую очередь ударили как раз по энергетикам,

им пришлось активно подключаться к процессу импортозамещения. Александр Новак доложил Президенту, что теперь заказы на генерирующее оборудование размещаются на отечественных предприятиях. «В этом году в Екатеринбурге компания «РОТЕК» создала на территории Уральского турбинного завода Центр восстановления и производства деталей горячего тракта газотурбинных установок – первое в России производство, содержащее технологическую линию полного цикла ремонта подобных деталей. Хочу привести положительный пример также в части нефтедобычи. На Вынгапуровском месторождении «Газпром нефть» успешно осуществлены опытно-промышленные испытания российской роторной управляемой системы для бурения горизонтальных скважин, критически важных для шельфовых и сланцевых проектов. К 2019 году будет налажено промышленное производство, то есть мы полностью избавимся от зависимости от импортных технологий», – доложил Александр Новак.

Что касается инвестиций в ТЭК, несмотря на низкие цены и проблемы с привлечением внешнего финансирования, их объём в этом году ожидается примерно 3,6 трлн рублей . В прошлом году инвестиции составили 3,1 трлн рублей, получается, что уже в первом полугодии их прирост составил 15%. Причём он есть и в нефтяной, и в газовой, и в угольной отраслях, и в электроэнергетике, где будет введено почти 6,5 тыс. мегаватт мощностей. «Вся программа ГОЭЛРО, которая была принята 95 лет назад, подразумевала ввод примерно 3,5 тыс. мегаватт, то есть мы за год делаем программу, которая была раньше рассчитана на 5-10 лет», – сравнил министр.

В качестве одной из актуальных задач А.Новак назвал повышение конкуренции на внутреннем рынке между компаниями и обеспечение прозрачного механизма ценообразования. При этом он добавил, что развиваются возможности независимых производителей газа, продолжается биржевая торговля нефтепродуктами, благодаря этому держатся цены на заправках. С нового года они выросли на 3-4%. И сейчас министерство совместно с ФАС разрабатывают механизмы биржевой торговли нефтью. Первая торговля поставочными контрактами на Санкт-Петербургской торговой бирже будет обеспечена к концу года. В порту Приморск можно реализовывать порядка 45 млн тонн нефти. «И это будет уже сорт Urals, которым впервые мы будем торговать», – сказал министр. На что Президент заметил, что это очень важно, поскольку даёт возможность влиять на ценообразование. «И ценообразование, и второе – дисконт, который мы сегодня имеем в привязке цен Urals к Brent, составляет от 1 до 3 долларов. Он фактически должен уменьшиться, и наши предприятия получат дополнительную прибыль, дополнительные налоги, в целом дополнительные доходы РФ. Самое главное – это стабильное определение цены, не зависящее от манипуляций марки Brent,» – подчеркнул глава Минэнерго.

Александр Новак рассказал также об упрощении подключения к энергетической инфраструктуре. В последние несколько лет Россия в электроэнергетике поднялась с 183-го места на 29-е. Сейчас разработана «дорожная карта» такой же программы по газу.

Выслушав доклад министра глава государства отметил, что, несмотря на видимые успехи по всем направлениям работы ТЭК, нельзя ослаблять внимание к тем вопросам, которые были затронуты в ходе беседы. «И конечно, нужно стремиться не к экстенсивному, а интенсивному развитию, переходить на современное оборудование и способы управления», – заметил он. Также В.В.Путин выразил надежду, что и во второй половине года результаты будут не хуже, а только лучше. «Сейчас, конечно, не хочется думать о зиме, о морозах, но нужно начинать в полном объёме подготовку к зиме», – указал он. «Мы готовимся и доложим о состоянии подготовки к зиме уже непосредственно осенью», – заверил А.Новак.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ НА СТРАЖЕ НЕФТЕНАЛИВНЫХ ГРУЗОВ

«Чтобы груз не пропал по дороге, чтоб его не украли в пути, чтоб ему не «приделали ноги», в «Страж» за пломбой скорее иди!». Этот шуточный призыв, придуманный маркетологами Инженерно-промышленного концерна «СТРАЖ» (АО «ИПК «СТРАЖ»), ещё не скоро утратит свою актуальность. К сожалению, воровство грузов, особенно нефтеналивных, не только при перевозках и не только на железной дороге, по-прежнему остаётся явлением весьма распространённым. Снизить частоту хищений таких грузов можно было бы, применив интеллектуальную систему электронного пломбирования «БигЛок», но только в том случае, если использовать её повсеместно. Подробнее об этой системе и деятельности холдинга корреспонденту нашего журнала рассказал заместитель генерального директора АО «ИПК «СТРАЖ» Валерий Дмитриевич АНДРЮШИН.

Валерий Дмитриевич АНДРЮШИН, заместитель генерального директора

– Валерий Дмитриевич, «Страж» называют пионером по разработкам высокоточных запирающих систем. Это значит, что ваша компания первой в России начала выпускать такие системы или то, что вы такие системы разработали первыми в мире?

– Да, наверное, будет справедливо сказать, что компания «СТРАЖ» вот уже более двадцати лет задаёт «тон» не только в нашей стране, но и в странах СНГ и Балтии, всему новому и перспективному, что называется запорно-пломбировочными устройствами (ЗПУ) и применяется при опломбировании объектов и транспортных средств при перевозке грузов, практически, всеми видами транспорта.

Начиналась эта работа ещё в начале девяностых, когда на железнодорожном транспорте в массовом порядке и в достаточно короткие сроки была проведена огромная и по тем времена революционная работа по замене применяемых в то время пластмассовых и свинцовых пломб на силовые запорно-пломбировочные устройства. А вот теперь пришло время, когда и эти технические средства устарели. На смену им медленно, но уверенно приходят новые интеллектуальные системы пломбирования, работа которых основана на современной электронике с применением технологий ГЛОНАСС.

Надо сказать, что и в первом случае компания «СТРАЖ» была пионером, организовавшим серийное производство и поставку силовых механических запорно-пломбировочных устройств, а выпускаемая нами в настоящее время интеллектуальная система электронного пломбирования «БигЛок» вообще не имеет аналогов. Так что можно сказать, что она единственная в мире.

Сегодня мировой рынок предлагает немало электронных систем, которые обеспечивают решение в большей мере логистических задач при перевозке грузов. Наша система «БигЛок» помимо этих задач позволяет дистанционно контролировать в реальном режиме времени состояние не только самого ЗПУ, но и также с помощью дополнительных выносных датчиков состояние груза и передаёт служебную информацию по мобильной и спутниковой связи в личный кабинет пользователя.

– Ни для кого не секрет, что воровство продуктов нефтепереработки, как бы старательно с этим явлением ни боролись, остаётся прибыльным бизнесом практически во всех странах мира. Известно, что ваша компания предлагает средство, способное снизить воровство нефти и нефтепродуктов. Расскажите, пожалуйста, подробнее об этом средстве?

– Вы правы, и это относится не только к нефтепродуктам. Несмотря на то, что применяемые на сегодня механические ЗПУ, в отличие от свинцовых и пластмассовых пломб, практически, невозможно подделать, они не решают основной задачи в случаях хищения груза – точно идентифицировать место и время, где и когда это произошло. Поэтому споры по фактам хищения могут длиться, и чаще всего длятся, долгие месяцы, а то и годы!

Разработанная нами система «БигЛок» решает и эту задачу. В случае попытки несанкционированного вскрытия пломбы система мгновенно передаёт в личный кабинет пользователя сигнал тревоги «SOS» с указанием времени и места, где таковая попытка совершалась.

– Что собой представляет эта система?

– Система «БигЛок» состоит из технического и программного блоков. В техническом блоке основными элементами являются электронное запорно-пломбировочное устройство (ЭЗПУ) и мобильное рабочее место (МРМ), выполненное на базе терминала сбора данных с операционной системой Android. Непосредственно ЭЗПУ состоит из двух компонент: серийно выпускаемых силовых механических запорно-пломбировочных устройств (ЗПУ, одноразовая компонента) и электронной компоненты (ЭК, многоразовой), объединяемых при пломбировании в единое электронное запорно-пломбировочное устройство.

Электронная компонента имеет три канала передачи служебной информации – спутниковый, мобильный с поддержкой трёх основных операторов связи и канал ближней связи. Она может работать по системе «материнское и дочернее устройство», а также с неограниченным количеством внешних датчиков различного типа. Использование ЭЗПУ совместно с мобильным рабочим местом (МРМ) позволяет автоматизировать процесс пломбирования и полностью исключить при этом человеческий фактор.

Передача результатов считывания в базу данных, подтверждение правильности (или ошибки) происходят в считанные минуты и, практически, не зависят от «влияния» участвующих в этой операции работников.

ЭЗПУ устанавливается на штатные места, предусмотренные конструкцией подвижного состава.

Информация о контролируемых параметрах передаётся в реальном режиме времени по графику, согласованному с грузоотправителем (пользователем). Сигналы несанкционированного вскрытия, а также попытки такого вскрытия передаются немедленно в личный кабинет пользователя, в соответствующие структуры перевозчика и правоохранительные (охранные) органы. Кроме того, система фиксирует все остановки, стоянки, соударения вагонов при маневровой работе, скорость и маршрут движения.

Производимая нами система электронного пломбирования с функциями навигационного спутникового мониторинга позволяет не только кардинально изменить технологию опломбирования, но упрощает и повышает надёжность процесса приёмо-сдаточных операций, проводимых агентами грузоотправителя, станции и, при необходимости, представителями охраны. Помимо этого с её помощью можно максимально автоматизировать все базовые процессы в этой области, существенно повысить безопасность грузоперевозок, снизить до минимума риски хищений и утерь грузов, обеспечить оперативность принятия управляющих решений в случаях возникновения нештатных ситуаций при доставке грузов.

– Где и когда эта система уже использовалась, какие результаты дало её применение?

– Опытную эксплуатацию система проходила на Октябрьской железной дороге и получила высокую оценку Научно-технического совета, признавшего её инновационной отечественной разработкой. С ноября 2013 г. опытные образцы проходили испытания при перевозке грузов железнодорожным, автомобильным, речным и даже морским транспортом, а в конце 2014 г. завершено изготовление опытно-промышленной партии изделий, которые применяются до сих пор при перевозках контейнеров, сопровождаемых стрелками ФГП ВО ЖДТ РФ.

С апреля 2016 года наши электронные ЗПУ, как единственные отвечающие всем нормативным документам, используются для реализации положений Указа Президента РФ №1 от 01.01.16 г. по организации контроля над перевозками грузов всеми видами транспорта из Украины в республики Казахстан и Кыргызстан транзитом по территории РФ. В проекте, общая координация которого возложена на АО «ГЛОНАСС», используются около тысячи наших ЭЗПУ. В рамках данного проекта нами организованы пять пунктов навешивания и снятия ЭЗПУ на автомобильных и железнодорожных переходах между РФ, Белоруссией и Казахстаном. По состоянию на 01.06.17 г. уже опломбировано около 4 тысяч единиц автомобильного и железнодорожного подвижных составов.

Мы провели несколько успешных испытаний интеллектуальной системы «БигЛок» совместно с предприятиями нефтегазового комплекса. Так, в сентябре 2016 года нами совместно со специалистами «РН-Комсомольский НПЗ» были опломбированы электронными ЗПУ железнодорожные цистерны с грузами этого предприятия, следующими на экспорт. Руководство завода дало положительную оценку результатам и подписало соответствующий протокол. Однако, на нашу просьбу продолжить применение ЭЗПУ при перевозке грузов этого завода мы в апреле 2017 года получили ответ от Роснефти о «преждевременности применения системы для перевозки грузов предприятия в настоящее время» без указания конкретных причин.

В марте текущего года по просьбе АО «РИТЕК» наше ЭЗПУ было применено для контроля положения задвижек на нефтепроводе производственного объекта ТПП «РИТЕКБелоярскнефть». Мы также получили высокую оценку работы нашей системы от специалистов данной компании, что оформлено совместным протоколом испытаний. Однако, несмотря на то, что ЭЗПУ имеет соответствующие сертификаты и более полутора лет используется для перевозки опасных грузов и железнодорожным, и автотранспортом, с нас требуют дополнительные, не совсем понятно какие, разрешения.

Как это всё увязать с борьбой за сохранность грузов, в том числе и нефтеналивных, я объяснить не могу!

У нас в процессе разработки много и других проектов. Но надо признаться, что разворот в сторону применения электронных ЗПУ, гарантирующих сохранность груза при транспортировке, как у перевозчиков, так и у грузовладельцев происходит очень медленно, возможно ещё и потому, что нормативной базы по массовому их применению в нашей стране пока нет.

– Можно ли эту систему ещё усовершенствовать или она – уже предел совершенства?

– Предела для совершенствования не бывает. Да и мы понимаем, что любая остановка на достигнутом означает начало конца. С учётом бесценного опыта практической эксплуатации система дорабатывается постоянно. Самое ближайшее новшество – это выпуск промышленной партии «дочерних» устройств, которые будут значительно проще и дешевле, но позволят полностью сохранить все функции работающих сегодня ЭЗПУ.

– Скажите, а где ещё можно использовать продукцию вашего холдинга? Например, можно ли её использовать для охраны энергетических объектов?

– Да, конечно. И механические и электронные системы пломбирования применяются для контроля санкционированного доступа не только при перевозках грузов, но и на стационарных объектах, складах временного хранения, задвижках нефте- и газопроводов и т.д. Практически, это универсальное устройство охраны любых объектов, имеющих штатные места доступа к находящимся в них грузам и материалам.

– К сожалению, в нашей стране ещё не изжита тяга к воровству чужих идей и выдачи их за свои. Приходилось ли вам сталкиваться с фактами подделки вашей продукции, к контрафакту ваших систем?

– Вы правы. Это очень больной вопрос на рынке поставки пломб и силовых механических ЗПУ. И есть уже попытки других производителей выдать за собственную разработку то, что мы сделали по электронным ЗПУ. Страшно здесь ещё и то, что качество такого «контрафакта» очень низкое. По сути, охранные свойства такие изделия не несут. Но зачастую на них ставят название нашей продукции, и торговый знак нашей компании. Защита от этого – грамотная организация патентной работы и, конечно, хорошая «обратная связь» с нашими клиентами.

– Чем планируете порадовать поклонников продукции ОА «ИПК«СТРАЖ» в ближайшее время?

– В области индикаторных и силовых ЗПУ в холдинге постоянно ведутся поиски способов повышения их надёжности без увеличения стоимости. Для выполнения этой работы у нас есть и соответствующие специалисты, и научно-производственная, и испытательная базы. В области создания электронных средств пломбирования наша основная перспективная задача – расширение функционала и переход на одноразовое ЭЗПУ с целью удешевления их производства и снижения затрат для пользователей.

Мы прекрасно понимаем, что использование современных интеллектуальных систем пломбирования в масштабах единого евразийского пространства позволит обеспечить контролируемую доставку грузов с автоматизацией фискальных и таможенных процедур, без длительной остановки транспорта на границе, тем самым повысить эффективность международных перевозок грузов.

Общий экономический эффект от внедрения данной технологии для грузоотправителей, железных дорог, операторов подвижного состава, подразделений охраны грузов и других структур, связанных с ускорением оборота вагонов, повышением качества и безопасности перевозок, обеспечения сохранности перевозимых грузов только при ж/д перевозках, по расчётам специалистов, составляет 7,5 млрд руб. ежегодно! При этом вкладывать капитальные вложения для внедрения системы ни грузовладельцам, ни другим пользователям системы не требуется.

– Спасибо Валерий Дмитриевич, за беседу! Желаем вашему холдингу дальнейшего процветания, а его продукции – повсеместного использования!

АО «ИПК «СТРАЖ»
109507, г. Москва, а/я 60
тел./факс: +7 (495) 226 9595
+7 (495) 221 7665
+7 (495) 372 3081
e-mail: strazh@srazh.ru
zpu@zpu.ru
www.strazh.ru

ВЗРЫВ СОЗИДАНИЯ

Сварка взрывом – сравнительно новый перспективный технологический процесс, позволяющий получать биметаллические заготовки и изделия практически неограниченных размеров из разнообразных металлов и сплавов, в том числе тех, сварка которых другими способами затруднена. Именно этот техпроцесс является основным в производственной деятельности ООО «Технология-СВ», с директором которого Светланой Павловной Ковалёвой побеседовал корреспондент нашего журнала.

– Светлана Павловна, каковы преимущества сварки взрывом и какие изделия изготавливают таким способом?

– Сварка взрывом – это уникальный способ производства многослойных конструкционных материалов, получение которых другими способами невозможно, либо трудновыполнимо. Часто в процессе проектирования конструкций инженеры сталкиваются с проблемой выбора материалов. Один материал может идеально подходить для выполнения одних функций конструкции, но не иметь необходимых свойств для обеспечения других. Например, материал может обладать хорошей коррозионной стойкостью, электропроводностью и теплопроводностью, но недостаточной твёрдостью или износостойкостью. Сварка взрывом даёт возможность сваривать практически любые металлы, что расширяет функциональные возможности биметаллов. Наше предприятие изготавливает методом сварки взрывом промышленные партии биметаллов различных марок: сталь низколегированная + сталь высоколегированная, сталь + алюминий (его сплавы), сталь + титан (его сплавы), сталь + медь (её сплавы), алюминий + медь, алюминий + титан, сталь + цирконий и др. Выпускаем мы их в виде нестандартных крупногабаритных двухслойных листов различных марок (22К+08Х18Н10Т, 09Г2С+08Х18Н10Т и пр.) с последующей прокаткой. Максимальные размеры биметалла определяются техническими возможностями прокатного оборудования. Также у нас отработана технология получения заготовок для трубных решёток из биметалла марки углеродистая сталь (09Г2С, 12ХМ, Ст3 и пр.)+латунь (Л63, Л62 и пр.) любых размеров, многослойных конструкций (сотовые конструкции, патрубки), токоподводящих элементов любых сочетаний металлов (сталь + медь, сталь + алюминий, сталь + титан, сталь + цирконий и т. д.). Мы располагаем технологией заделки труб в трубные решётки взрывом, т.е. развальцовка взрывом. Вся продукция нашего предприятия соответствует ГОСТ 10885-85 и техническим требованиям заказчиков, обеспечивается надлежащими сертификатами и имеет конкурентоспособную цену. Подробнее об этом можно узнать на сайте компании. Могу добавить только, что собственная оборудованная производственная база, а также аттестованный участок (полигон) для производства взрывных работ позволяют нашему предприятию изготавливать до 10000 м^2 биметалла в год.

– Кто основные потребители вашей продукции?

– Биметалл, полученный методом сварки взрывом, находит применение в различных отраслях промышленности, например: нефтегазовой, химическое машиностроение, алюминиевая и электротехническая промышленности, ракето-, авиа- и судостроение. Как я уже говорила выше, физико-механические свойства биметаллов дают возможность значительно улучшить эксплуатационные свойства и технологичность разных механизмов, что ведёт к расширению сферы их применения. Улучшение эксплуатационных свойств биметаллов даёт возможность значительно облегчить конструкции.

На сегодняшний день в числе наших заказчиков и партнёров предприятия нефтехимического, металлургического комплексов, атомной промышленности, ОАО «Татнефть», ОАО «Волгограднефтемаш», РСП «Алексий» и другие аналогичные предприятия, в недавнем прошлом Волховский, Надвоицкий, Кандалакшский и Волгоградский алюминиевые заводы.

Широко используется наша продукция в электротехнической промышленности, особенно теми компаниями, которые занимаются разработкой и изготовлением токоподводящих и токопроводящих элементов. Одним из основных требований к используемым для этого материалам является низкое электросопротивление. Такое же требование предъявляется и к месту контакта двух соединяемых элементов. Поэтому там применяются такие металлы как медь, алюминий, вольфрам и их соединения. В дальнейшем изделия из этих биметаллов используются при создании мощных электрических машин, в состав которых входят десятки контакторов. При эксплуатации этих машин в момент пуска и остановки, т.е. в момент замыкания и размыкания сети происходит значительное повышение температуры в зоне контакта, в результате контактные поверхности смещаются друг относительно друга, происходят значительные потери электроэнергии. Для устранения этого явления возможно применение так называемых армированных элементов. Так при плакировании двух медных пластин между ними прокладывают вольфрамовые или стальные стержни, которые позволяют сохранять форму токоподводящих элементов при высоких температурах и, как следствие, эксплуатационные свойства.

В алюминиевой промышленности применяется целая серия токоподводящих элементов различной конструкции и, различных сочетаний металлов: сталь + медь; сталь + алюминий в плоском варианте и конструкция «стальной штырь + алюминиевая штанга»; алюминий + медь. В электроустановках химической промышленности используются токоподводящие элементы из биметаллов. В электротранспорте применяются переходные элементы, изготовленные из биметалла (алюминий + медь), причём толщина медного покрытия составляет от 0,5 до 2 мм. Нанесение такого качественного слоя, однородного по составу и равномерного по толщине, возможно только методом сварки взрывом. Высокое качество сцепления металлов позволяет снизить до минимума потери электроэнергии.

– Расскажите, пожалуйста, хотя бы в нескольких словах, про коллектив вашего предприятия?

– Он у нас небольшой, основной костяк – это сотрудники, имеющие многолетний опыт работы в области сварки взрывом. Предприятие поддерживает тесные связи с научными сотрудниками различных НИИ и вузов, что позволяет проводить исследования новых материалов на самом высоком уровне. Кроме того, мы предоставляем возможность студентам ВОЛГГТУ проходить производственную практику, обеспечиваем материалами для курсовых и дипломных работ.

– Спасибо, Светлана Павловна, за интересный рассказ о технологии сварка взрывом и о вашем предприятии! Желаю вам дальнейших успехов и расширения перечня заказчиков вашей продукции!

ООО «Технология-СВ»
400002, г. Волгоград, а/я 1637
тел.: +7 (8442) 41 1210
e-mail: ooo.tsv@mail.ru
www.tsv-34.ru

«ЭЛМАШПРОМ» ГАРАНТИРУЕТ НАДЁЖНУЮ ЗАЩИТУ ОТ МОЛНИЙ

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

О предприятии

Первая партия комплектов заземляющих устройств была изготовлена ООО «Элмашпром» и поставлена в рамках национальной программы «Универсальные услуги связи» в 2007 году. Тогда это предприятие стало одним из первых в Нижегородском регионе, внедряющим на собственных производственных площадях новейшие европейские передовые технологии. Сегодня компания поставляет устройства для молниезащиты и защиты от перенапряжений не только во все уголки Российской Федерации, но и за рубеж. Вся выпускаемая ООО «Элмашпром» продукция соответствует требованиям российского законодательства и международным стандартам качества. Имея собственное конструкторское бюро, компания выполняет разработку конструкторской документации для производства систем молниезащиты и заземления, предпроектные решения и типовые альбомы. На предприятии изготавливают конструкции специальных систем внешней и внутренней молниезащиты для добывающих и перерабатывающих промышленных, телекоммуникационных, энергетических компаний с учётом влияющих факторов окружающей среды, возможностей и условий монтажа и эксплуатации, требований безопасности с гарантированным сроком эксплуатации не менее 30 лет, предоставляя полный пакет технической и эксплуатационной документации.

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

Инновационные продукты

Успешно продолжаются в ООО «Элмашпром» работы по созданию инновационных продуктов. Например, специалисты компании в период с 2007 по 2016 гг. трудились над созданием электропроводящего состава, который обеспечивает плотное прилегание грунта к заземлителю в течение 24 часов и позволяет получить низкое стабильное сопротивление растеканию тока. Необходимость в таком материале возникла, потому что в процессе установки вертикального заземлителя механизированным способом с помощью отбойного электрического молотка из-за недостатков технологии монтажа между заземлителем и грунтом возникает зазор. Так как сопротивление растеканию тока заземляющего устройства определяется, в том числе, плотностью прилегания грунта к заземлителю, появляется необходимость в устранении вышеуказанного недостатка монтажа. Поэтому и был создан данный состав. Для его применения достаточно сухой порошок развести водой в пропорции 1:5 и залить получившийся раствор в скважину, образовавшуюся при монтаже вертикального заземлителя. В течение 24 часов состав увеличится в объёме и плотно закупоривает скважину. В процессе испытаний, при применении данной технологии сопротивление вертикального заземлителя при монтаже на глубину 6 м. снизилось в суглинке с 42 Ом до 21 Ом. Имеется у данной разработки и значительный экономический эффект, поскольку снижаются финансовые затраты на покупку материалов для устройства заземления.

Новейшие разработки для проектировщиков и монтажников

Вернёмся к разработанному специалистами компании практическому пособию для проектировщиков и монтажников, которое, кстати, будет полезно и застройщикам. Так, в разделе «Документация» на сайте www.elmast.com размещён «Каталог 2017. Часть II Молниезащита. Практическое пособие. Молниезащита зданий со скатной кровлей». В настоящем пособии рассмотрены вопросы применения готовой продукции предприятия в системах молниезащиты для зданий и сооружений со скатной кровлей из различных материалов. Имеется деталировка конструкции молниещиты, приведены узлы креплений токоотводов и заземляющих проводников. Также в пособии описывается новая технология ООО «Элмашпром» по монтажу заземления с применением электропроводящей графитовой смазки и электропроводящего состава. Данное руководство позволяет профессионально и качественно выполнять работы по проектированию и монтажу систем молниезащиты производства ООО «Элмашпром».

Крупнейшие заказчики

То, что сейчас ООО «Элмашпром», бесспорно, является ведущим разработчиком и крупнейшим в России производителем сборных систем заземления и молниезащиты, говорит и список предприятий и организаций, с которыми компания сотрудничала. В нём есть и ПАО «Газпром», для которого специалисты компании изготавливали системы заземления из горячеоцинкованной и нержавеющей стали и систем молниезащиты для различных объектов. Есть министерства обороны, внутренних дел, финансов и здравоохранения РФ, а также Росатом, РЖД,

Ростелеком, Роснефть, Концерн ПВО «Алмаз – Антей» и ещё пара десятков крупнейших российских компаний и холдингов. Есть и зарубежные клиенты – Total (Франция), Thyssen Schachtbau GmbH (Германия), для которой «Элмашпром» изготавливал молниеприёмники из специальной хладостойкой стали для шахты ОАО «Норильский никель» (высота монтажа 80 м), Liebherr-Interna-tional AG (Швейцария), John Deere (США), Claas (ФРГ), Cargill (США) и другие. Для ОАО «Курорты Северного Кавказа» компания делала разработку, производство и шефмонтаж электролитической системы заземления в скальном многолетнемёрзлом грунте для канатной дороги с удельным электрическим сопротивлением более 23 000 Ом*м. Полученное сопротивление заземляющего устройства всего 19 Ом. Высота монтажа 3455-3847 метров над уровнем моря.

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

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

ДВИГАТЕЛИ KOHLER: ТЕХНИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ – ПУТЬ К ОПТИМИЗАЦИИ ЗАТРАТ

Оптимизация расходов на производство всегда была первостепенной задачей, стоящей перед всеми производителями. Но в период нестабильной экономической ситуации в стране она становится особенно актуальной.

Даниил Михайлович КУЛАКОВ, уже 13 лет являющийся бессменным техническим директором компании ГрандМоторс – крупнейшего оператора в области сервиса и ремонта электростанций – рассказал корреспонденту нашего журнала, как новейшие разработки компании в области двигателестроения помогают снизить операционные расходы при эксплуатации автономных электростанций в режиме основного источника питания.

Кому, как не Д.М. Кулакову знать, каким образом можно снизить расходы при эксплуатации элетростанций. Под его чутким руководством Сервисный центр компании ГрандМоторс восстановил и отремонтировал более 50 000 двигателей различных марок, было запущено в работу более 2 500 многоагрегатных энергокомплексов, проведено несчётное количество регламентных сервисных работ. Колоссальный опыт, накопленный за это время, позволяет Даниилу Михайловичу давать обоснованную экспертную оценку качества и эффективности работы энергетического оборудования. И авторитетно представлять продукцию компании на различных профильных мероприятиях.

Так в апреле текущего года на российском рынке компанией ГрандМоторс была представлена первая электростанция KOHLER-SDMO инновационной серии KD. На нескольких презентациях и выставке «Нефтегаз-2017» команда разработчиков нового продукта KOHLER-SDMO и технические специалисты официального дистрибьютора в России – компании ГрандМоторс, рассказали о процессе создания инновационного двигателя KOHLER, запатентованной системе впрыска, модульной структуре радиатора с возможностью частичной замены, системе вентиляции картера закрытого типа с центробежным масляным фильтром и о многих других особенностях нового оборудования.

По словам Д.М.Кулакова, теперь, когда интерес публики удовлетворён в части инженерных разработок и введений ноу-хау, пришло время поговорить об экономической стороне вопроса. Ведь инновации должны не только удивлять изощрённостью мысли конструкторов, но и оптимизировать затраты на эксплуатацию самих инноваций. Техническая служба компании ГрандМоторс подготовила анализ операционных расходов на эксплуатацию двигателей KOHLER KD27V12 в сравнении с популярными моделями двигателей, заявленными своими производителями и подходящими для работы в основном режиме. В анализ были включены два двигателя Cummins QST30G4 и KTA38G5, MTU 16V2000G65F, Mitsubishi S12H-PTA, а также Perkins 4008-TAG2A.

Все эти двигатели применяются для постоянной работы на особо ответственных объектах, например, на нефтедобывающих месторождениях. Исключение составляет только двигатель Perkins, который из-за высокой статистики отказов и значительной стоимости работ регламентного технического обслуживания не рекомендуется специалистами для основного режима работы. Анализ основан на официальных характеристиках, указанных производителями двигателей. В основу анализа вошло три эксплуатационных параметра: затраты на регламентное техническое обслуживание, расход масла и расход топлива. Для всех двигателей при анализе специалистами ГрандМоторс применялись одинаковые условия: 100% нагрузка, работа в основном режиме, вырабатываемая мощность электроэнергии – 800 кВт.

СПРАВКА О КОМПАНИИ

Компания ГрандМоторс специализируется в вопросах автономного электроснабжения, и уже второй десяток лет выступает гарантом стабильного энергоснабжения в самых разных сферах бизнеса. Благодаря использованию высоких технологий и постоянному совершенствованию ГрандМоторс обеспечивает автономной электроэнергией банки и промышленные предприятия, логистические центры и строительные объекты, медицинские учреждения и нефтедобывающие комплексы. Базовым направлением её деятельности является комплексное создание систем автономного энергоснабжения на основе генераторных установок, стабилизаторов напряжения и ИБП. Также ГрандМоторс производит и поставляет контейнеры «Север» для дизельных и газовых электростанций и другого технологического оборудования.

Результаты сравнительного анализа наглядно демонстрируют технико-экономические преимущества электростанций KD Series производства KOHLER-SDMO с инновационным двигателем.

Так, MTU – единственный из ряда выбранных для сравнения двигателей, обладающий современной системой впрыска Common Rail, оказался самым дорогим в обслуживании. При этом KOHLER KD27V12 также оснащён системой Common Rail и по ряду других характеристик представляет собой самое высокотехнологичное решение, но в обслуживании до 2 раз дешевле двигателей более ранних разработок **(график 1)**.

Оптимизация затрат на ТО у двигателя KOHLER объясняется прежде всего меньшим объёмом эксплуатационных жидкостей, требующих замены при техническом обслуживании, а также минимальным количеством заменяемых фильтров: два масляных, один топливный, один фильтр водоотделе-

ния. Особенно это касается моторного масла, так как его потери на угар снижаются от 5 до 10 раз в сравнении с аналогичными двигателями. Кроме того, операционные расходы на регламентное техническое обслуживание двигателей KOHLER новой серии могут быть снижены ещё больше за счёт расширения межсервисных интервалов с 250 до 1000 моточасов при условии использования моторного масла высокого эксплуатационного класса.

Колоссальная разница в объёмах допустимого производителем максимального расхода моторного масла на угар подтверждает эффективность применяемых при производстве двигателей KOHLER инженерных решений. Двигатели MTU, единственные из ряда сравниваемых моделей, помимо KOHLER, имеют замкнутую систему вентиляции, но уровень фильтрации в этих моторах достигает только 60%, в то время как производителям KOHLER удалось добиться 95% возвращения масла в картер двигателя. Данная система позволяет вернуть (отсепарировать) моторное масло, уносимое потоком картерных газов **(график 2)**.

Нагляднее эффективность экономии моторного масла можно продемонстрировать при сравнении затрат на его смену и восполнение в год. Для двигателя Mitsubishi S12H-PTA максимальный допустимый производителем расход масла на угар равен 1,1 гр/кВт-час. За 8700 моточасов в год электростанция мощностью 800 кВт максимально расходует 7 830 000 гр или 8 700 л. Средняя рыночная стоимость литра масла, соответствующего рекомендациям производителя двигателя, равна 170 руб. Таким образом не сложно вычислить и конечную сумму затрат на моторное масло для двигателя Mitsubishi – 1 479 000 руб.

Производители KOHLER KD27V12 заявляют, что максимальный расход масла на угар для этого двигателя не превысит 0,1 грамм на кВт/час. Далее путём аналогичных расчётов определяем максимальный объём масла, расходуемого двигателем KOHLER в год – 773 л или 131 467 руб. Это более чем в 10 раз экономнее предыдущего примера.

Помимо экономии на расходе самого моторного масла система вентиляции картерных газов, разработанная инженерами KOHLER, снижает до минимума загрязнение радиатора и двигателя, вследствие чего, увеличивает срок службы турбин, снижает затраты на проведение технического обслуживания.

Сравнительный анализ операционных затрат на регламентное техническое обслуживание и замену основной эксплуатационной жидкости – моторного масла уже наглядно демонстрирует преимущества двигателя KOHLER KD27V12. Однако, как всем известно, самой затратной частью при эксплуатации генераторных установок, особенно в режиме основной работы, является топливо.

Способность двигателя получить максимум энергии из литра дизельного топлива высоко оценит любой. Запатентованная KOHLER-SDMO система впрыска с топливными насосами высокого и низкого давления и оптимальным расположением датчиков расхода и давления на насосе обеспечивают снижение времени для переходных процессов на 1-1,5 сек. и моментальное реагирование на единовременный приём значительной (до 60-70 %) нагрузки **(график 3)**.

Весь конструктив двигателя был разработан KOHLER таким образом, чтобы воспринимать большие нагрузки, а благодаря стальным поршням со специальной масляной галереей для их охлаждения выросла не только надёжность работы двигателя в постоянном режиме, но появилась возможность увеличить давление впрыска до 2200 бар, что позволило повысить качество распыления топлива и повысить эффективность сгорания. Именно за счёт высокого давления работа топливной системы стала значительно эффективнее, а расход топлива экономичнее. Как показывает сравнительный анализ затрат на топливо, усовершенствованная топливная система KOHLER-SDMO позволит сэкономить до 4 000 000 руб. в год при работе электростанции в режиме основного источника питания.

Резюмируя данные сравнительного анализа операционных расходов на эксплуатацию двигателей для электростанций, работающих в основном режиме, можно сделать вывод о том, что разумное сочетание инвестиций и управления инженерными разработками привело к появлению продукта, который своими характеристиками максимально соответствует нуждам рынка и общему тренду к оптимизации затрат. Новинка от компании KOHLER-SDMO стала первым за долгие годы решением экономической эффективности.

График 1 **Максимальный расход масла на угар, г*кВт*час**

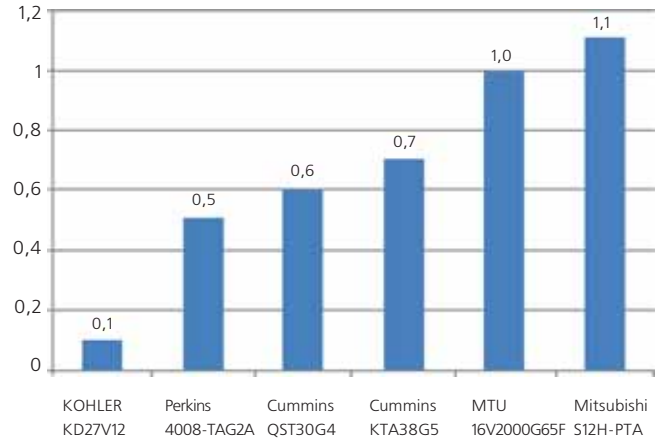


График 2 KTA38G5 **Расход топлива на нагрузке 100% при работе в основном режиме в год, руб.**

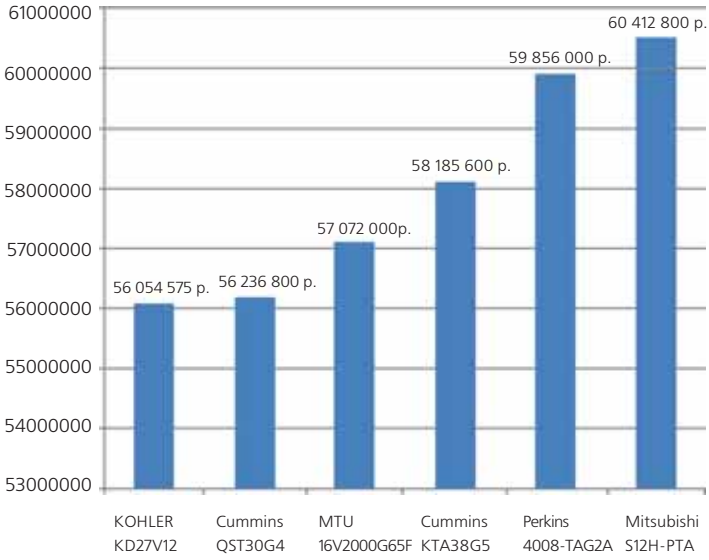
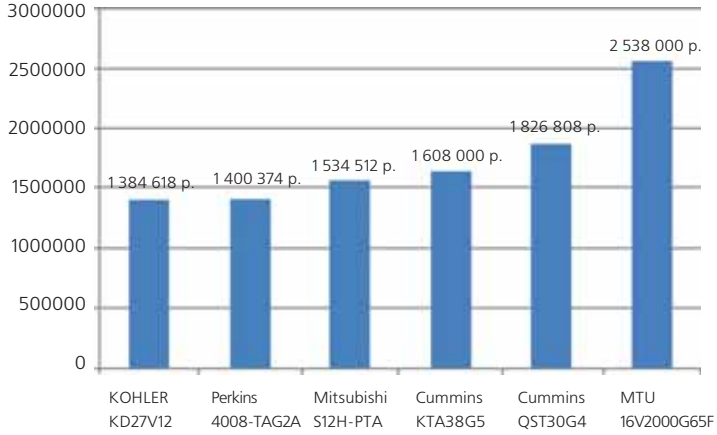


График 3 **Стоимость расходных материалов для технического обслуживания при основном режиме работы в год, руб.**



ЗАО «ГрандМоторс»
125047, г. Москва,
1-й Тверской-Ямской пер.,
д. 18/3
тел./факс: +7 (495) 411 9460
e-mail: info@grandmotors.ru
www.grandmotors.ru

ООО НПП «Магнито-Контакт»

www.m-kontakt.ru

390027, г. Рязань, ул. Новая, д. 51В, тел./факс: +7 (4912) 451 694, 453 788, 210 215 e-mail: 451694@bk.ru

ВЗРЫВОЗАЩИЩЁННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ УРОВНЯ ia

НАИМЕНОВАНИЕ	СЕРТИФИКАТЫ, МАРКИРОВКА	ФОТО
Оповещатель световой взрывозащищённый ОС-12/В «АЯКС»	**Сертификат соответствия С-RU.ПБ25.В.03306**, срок действия с 22.09.2015 г. по 21.09.2020 г. **Сертификат соответствия ТС RU C-RU.ГБ05.В.01216**, срок действия с 03.07.2015 г. по 03.07.2020 г. **Маркировка взрывозащиты 1ExibIIBT4 X** по ГОСТ 30852.0-2002.	
Барьер искрозащиты шлейфа БИСШ	**Сертификат соответствия С-RU.ПБ25.В.02870**, срок действия с 09.12.2014 г. по 08.12.2019 г. **Сертификат соответствия ТС RU C-RU.ГБ05.В.01216**, срок действия с 03.07.2015 г. по 03.07.2020 г. **Маркировка взрывозащиты [Exia]IIC/IIB** по ГОСТ 30852.0-2002.	
Извещатель пожарный ручной ИП 535/В «СЕВЕР»	**Сертификат соответствия С-RU.ПБ25.В.02451**, срок действия с 13.05.2014 г. по 12.05.2019 г. **Сертификат соответствия ТС RU C-RU.ГБ05.В.01216**, срок действия с 03.07.2015 г. по 03.07.2020 г. **Маркировка взрывозащиты 0ExiaIICT6** по ГОСТ 30852.0-2002.	
Устройство соединительное УСБ-Ex «СЕВЕР»	**Сертификат соответствия С-RU.ПБ25.В.02870**, срок действия с 09.12.2014 г. по 08.12.2019 г. **Сертификат соответствия ТС RU C-RU.ГБ05.В.01216**, срок действия с 03.07.2015 г. по 03.07.2020 г. **Маркировка взрывозащиты 0ExiaIICT6** по ГОСТ 30852.0-2002.	
Извещатель пожарный тепловой максимальный ИП 103-10/В Устройство соединительное УС-4-Ex	**Сертификат соответствия № С-RU.ПБ25.В03889**, срок действия с 22.07.2016 г. по 21.07.2021 г. **Сертификат соответствия ТС RU C-RU.ГБ05.В00637**, срок действия с 10.07.2014 г. по 10.07.2019 г. **Маркировка взрывозащиты 1ExibIIBT6 X** по ГОСТ 30852.0-2002. **Маркировка взрывозащиты 0ExiaIICT6** по ГОСТ 30852.0-2002.	
Извещатели охранные точечные магнитоконтактные взрывозащищённые ИО 102-26/В «АЯКС»	**Сертификат соответствия ТС RU C-RU.ГБ05.В.00299**, срок действия с 24.12.2013 г. по 24.12.2018 г. **Маркировка взрывозащиты 0ExiaIICT6 X** по ГОСТ 30852.0-2002. **Декларация соответствия ТС № RU Д-RU.МЕ61.В.00197**, срок действия с 25.12.2014 г. по 24.12.2019 г.	
Датчик инерционный магнитоконтактный взрывозащищённый ДИМК/В	**Сертификат соответствия ТС RU C-RU.ГБ05.В.00299**, срок действия с 24.12.2013 г. по 24.12.2018 г. **Маркировка взрывозащиты 0ExiaIICT6 X** по ГОСТ 30852.0-2002.	
Извещатель пожарный ручной взрывозащищённый ИПР 514-2/В «КУЛЬТ»	**Сертификат соответствия №С-RU. ПБ25.В03889**, срок действия с 22.07.2016 г. по 21.07.2021 г. **Сертификат соответствия ТС RU C-RU.ГБ05.В.00299**, срок действия с 24.12 .2013 г. по 24.12.2018 г. **Маркировка взрывозащиты 0EXiaIICT6 X** без световой индикации по ГОСТ Р 51330.0-99. **Маркировка взрывозащиты 1ExibIIBT6 X** со световой индикацией по ГОСТ Р 51330.0-99.	

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

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

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

Генеральный директор: Владимир Вадимович АВЕРКИЕВ.
Заместитель генерального директора: Нина Ивановна СВЕРШОВА.
Главная задача предприятия: обеспечение предпринимателей эффективным оборудованием.

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

Основные области применения продукции предприятия: пищевая, косметическая, фармацевтическая, химическая промышленности, производство бытовой и автохимии, лакокрасочной продукции, био-, ветеринарных и агрохимических препаратов.

Основные достижения в области разработки оборудования: специалистами предприятия «ПРОМБИОФИТ» разработано более 20 образцов фасовочной, упаковочной техники, этикетировочных машин, технологического оборудования. Машины с маркой «ПРОМБИОФИТ» успешно работают на тысячах предприятий малого, среднего и крупного бизнеса.

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

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

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

Установки приготовления эмульсий и суспензий на основе роторно-пульсационных насосов-гомогенизаторов, несомненно, будут полезны как при разработке новых продуктов и материалов, так и при их производстве в областях бытовой, строительной и нефтехимии, лакокрасочной промышленности, косметологии, био- и лесохимии и многих других областях.

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

В.В. Аверкиев, к.ф-м.н,
Н.И. Свершова

ИТП «ПРОМБИОФИТ»
127299, г. Москва,
ул. К. Цеткин, д. 4
тел.: +7 (916) 747 2746
+7 (926) 893 2266
+7 (499) 150 2764
e-mail: itp@prombiofit.com
www.prombiofit.com

ГАРАНТИРОВАННАЯ НАДЁЖНОСТЬ ЭЛЕКТРОЗАЩИТНЫХ СРЕДСТВ «ТД «ЭНЗА»

Любая электроустановка несёт в себе большую опасность, но работать с ней специалистам всё равно необходимо: проводить монтажные и ремонтные работы, профилактические проверки и так далее. В этих случая безопасность людей, а значит их здоровье и даже жизнь, зависят от надёжности электрозащитных средств. Вот на тему надёжности наш корреспондент и решил побеседовать с директором ООО «ТД» ЭНЗА» Александром Анатольевичем ЩЕРБАНЬ.

Александр Анатольевич ЩЕРБАНЬ, директор

– Александр Анатольевич, раньше ваша компания называлась просто «Энза», а теперь в её названии появилось словосочетание «Торговый дом». Вы сменили род деятельности?

– Уже более 10 лет основным направлением деятельности нашей компании является производство электрозащитных средств. Просто раньше нашу продукцию реализовывали дилеры, но потом мы решили сами выйти на рынки сбыта. Поэтому и появилось название «Торговый Дом «ЭНЗА».

– Изменился ли перечень продукции, её номенклатура?

– Как и прежде в широкий ассортимент нашей продукции входят низковольтные и высоковольтные указатели напряжения, сигнализаторы опасного напряжения, многофункциональные изолирующие штанги, указатели совпадения фаз, устройства для поиска повреждения кабельных линий, указатели величины тока и напряжения, которые пользуются неизменным спросом. Мы также выпускаем переносные заземления любой сложности для воздушных линий и распределительных устройств, линий электропередачи, трансформаторных подстанций, пожарных машин и стволов, контактных сетей железных дорог, передвижных, грузоподъёмных механизмов. Вся продукция изготавливается согласно техническим указаниям и чертежам заказчиков, стандартные изделия делаем в соответствии с ГОСТом.

– Александр Анатольевич, если бы надо было сделать краткую презентацию продукции вашей компании, что бы вы сказали?

– Мы всегда помним, что от качества наших указателей, сигнализаторов напряжения, штанг и переносных заземлителей, от их надёжности и функциональности зависят жизнь и здоровье людей, работающих с электроустановками. Поэтому при разработке и производстве нашей продукции мы в первую очередь обращаем внимание на качество и удобство в эксплуатации изготавливаемых нами средств электрозащиты. Всё, что мы делаем, полностью соответствует требованиям нормативных документов, соответствует ГОСТ, удобно в использовании, имеет небольшую массу без снижения требований к прочности конструкции и эффективности защитных свойств. Наш отдел технического контроля строго контролирует качество выпускаемой продукции, проводит все необходимые испытания, следит за оформлением необходимой сопроводительной документации.

– Вы сказали, что вся ваша продукция строго соответствует требованиям ГОСТ. А если заказчику нужно что-то нестандартное, вы изготовите такое устройство?

– Да, разумеется, изготовим и «нестандарт», но только в пределах требований нормативных документов.

– Что представляют собой выпускаемые вашей компанией устройства для поиска повреждений кабельных линий?

– Устройство для поиска повреждений УПП-10 ЭНЗА предназначено для применения в воздушных и кабельных электрических сетях 6-10 кВ оперативно-выездными бригадами для ускорения выявления аварийных линий или их участков при наличии замыканий «на землю». Дополнительно его можно использовать при фазировке сети 6-10 кВ, при проверке исправности высоковольтных предохранителей и при необходимости отличить рабочее напряжение от наведённого. По принципу действия оно представляет собой миллиамперметр выпрямительной системы для измерения тока и позволяет исключить пробные включения на возможное короткое замыкание, опасное для оборудования и персонала, особенно в кабельных сетях крупных городов и предприятий.

Состоит это устройство из двух полых стеклотекстолитовых штанг, внутри которых размещены элементы электрической схемы. Рабочая часть, то есть участок от контактного вывода до ввода высоковольтного провода, отделена от изолирующей части разделительным кольцом. Штанги соединены гибким проводом в высоковольтной изоляции, сохраняющей гибкость при температуре до –70 °С. На концах штанг предусмотрены контактные выводы для касания шин в электроустановках. К одной из штанг прикреплён стрелочный индикатор. По желанию заказчика УПП-10 поставляется со специальной заземляющей штангой, представляющей собой полую трубу из стеклопластика с токоограничивающими резисторами, контактным выводом, проводом и заземляющим зажимом, что позволяет выявлять повреждённые линии с междуфазными замыканиями без коротких замыканий на землю, а также обрывы фаз как с включёнными, так и с отключёнными силовыми трансформаторами на различных трансформаторных подстанциях.

По принципу действия УПП-10 представляет собой миллиамперметр выпрямительной системы для измерения тока при напряжении 6 или 10 кВ.

– Насколько надёжно это устройство, есть ли гарантии,

что работающий с ним специалист не получит электротравму?

– Повторюсь, вся продукция нашей компании абсолютно надёжна и не зря называется электроЗАЩИТНОЙ. Другое дело, что даже она не спасёт от электротравмы, если оператор не будет соблюдать элементарных правил техники безопасности. Вот, скажем, если оператор, работающий с нашим устройством УПП-10, выполняет поиск повреждённых линий в диэлектрических перчатках, на изолирующем коврике и в защитных очках, то с ним ничего не произойдёт. И лучше ему не наклоняться к стрелочному индикатору ближе, чем на 1 м, а в процессе работы лишнюю часть провода лучше всего намотать на рабочую часть штанги выше разделительного кольца.

– Поскольку вы уже упомянули заземляющие штанги, давайте поговорим о переносных заземлениях производства вашей компании.

– Мы производим переносные заземления для РУ, ВЛ от 0,4 до 500 кВ, пожарных машин и стволов, устройства для наброса на провода ВЛ до 10 кВ типа УНП-10ВЛ, УНП-10ВЛ-Б и комплект штанг для заземления ВЛ 0,4-10 кВ с земли. Рабочее напряжение заземляемых токоведущих частей 0.4-1150 кВ. Для закорачивания фаз и их заземления применяется медный гибкий провод в прозрачной полимерной оболочке сечением от 16 до 120 мм^2. Переносные заземления комплектуются как съёмными, так и несъёмными стеклопластиковыми или комбинированными (стеклопластик + алюминий) штангами. Заземления для ВЛ от 35 кВ комплектуются съёмными штангами с винтовым поджатием, для удобства использования. Литые алюминиевые или стальные винтовые зажимы на провод или стальные пружинные зажимы на шину, а также заземляющие струбцины разных типоразмеров и конструкций позволяют создавать заземления, которые будут максимально соответствовать потребностям заказчика.

– Также вы производите указатели напряжения, которые пользуются неизменным спросом…

– Совершенно верно. Мы производим переносные приборы, предназначенные для определения наличия или отсутствия напряжения на токоведущих частях электроустановок. Отмечу, что устройства указателей напряжения до 1000 В и выше 1000 В принципиально различны.

Для электроустановок до 1000 В применяются указатели с неоновыми лампами, светодиодные, и со светозвуковой индикацией. Различают два типа. Первый – это однополюсные, действующие при прохождении ёмкостного тока. Они предназначены для электроустановок переменного тока и рекомендуются для проверки схем вторичных соединений или определения фазного провода в электросчётчиках, патронах, выключателях, предохранителях и так далее. Второй – соответственно, двухполюсные, действующие при прохождении активного тока. Применяется для электроустановок переменного и постоянного тока.

Также мы изготавливаем указатели напряжения для электроустановок выше 1000 В, принцип работы которых основан на свечении светодиодной лампы при прохождении через неё ёмкостного тока.

– Ваша компания постоянно обновляет асортимент выпускаемой продукции. Расскажите, пожалуйста, о новинках прошлого и текущего года.

– Из новинок в первую очередь стоит назвать устройство безопасного прокола и резки кабеля. Как всегда, перед нашими разработчиками стояла задача создать изделие, которое максимально обеспечит безопасность людей, работающих с кабелями, находящимися (или которые могут находиться) под напряжением. В результате мы получили устройство, гарантирующее безопасность работника при резке кабеля до 35 кВ, диаметром до 96 мм, с дистанционно управляемой режущей головкой. Ножи режущей головки выполнены из высококачественной стали толщиной 14 мм, что позволяет резать кабели со стальной броней.

Работающий с этим устройством человек находится от места прокола на безопасном расстоянии, режущая головка управляется при помощи гидравлического рукава высокого давления (РВД), длина которого 10 м. Рукав изолирующий, полностью исключает попадание работника, выполняющего операцию, под действие электрического тока. Режущая головка заземляется при помощи медного провода длиной 8 м и сечением 25 мм^2.

Нами также реализована возможность заземления устройства на стационарный заземлитель, на переносной (идущий в комплекте) или на броню кабеля. В комплекте поставляется специальный антитравматичный заземляющий штырь ЭЗ-1 ЭНЗА, особенностями которого являются наличие специальной рукоятки, закалённое остриё, приспособление для намотки ленты или заземляющего провода.

Быстросъёмное соединение и разъединение РВД и режущей головки, а также съёмное заземление позволяют оперативно подготовить рабочее место.

– Есть ли аналоги этому устройству, и если есть, в чём его преимущество перед ними?

– Аналоги есть, но поставляются полностью в сборе, что вызывает трудности при размещении устройства на рабочем месте и последующей укладке в ящик. Это часто приводит к выходу из строя оборудования (излом РДВ или узла крепления заземления при их наматывании и разматывании). Кроме того, ножи режущей головки нашего устройства в случае короткого замыкания продолжают быть работоспособными или требуют минимального снятия заусенцев. После многократных коротких замыканий предусмотрена смена ножей, в то время как многие другие аналогичные изделия требуют замены режущей головки. И ещё немаловажное преимущество – наше устройство поставляется в специальном прочном чемодане, удобном для транспортировки и хранения, который обеспечивает длительный срок эксплуатации изделия.

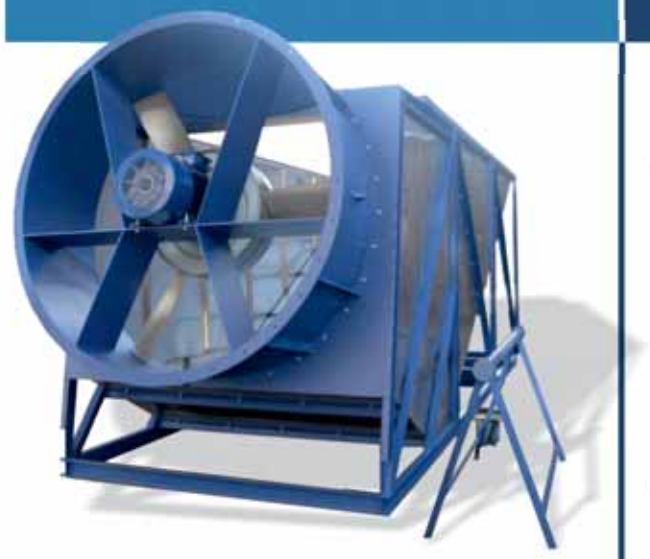
– Были ли ещё новинки?

– Конечно. Например, указатель высокого напряжения УВНУ-10СЗ ТФ. Принцип его действия основан на преобразовании электрических сигналов в светозвуковые. Предназначен УВНУ-10СЗ ТФ для фазировки кабельных линий и силовых трансформаторов в электроустановках переменного тока напряжением 6-10 кВ, частотой 50 и 60 Гц, при температуре от -45°С до +45 °С и относительной влажности воздуха не выше 98% (при температуре +25 °С). Данный указатель отличается яркой импульсной индикацией, мощным прерывистым звуковым сигналом и обладает возможностью самопроверки работоспособности перед эксплуатацией. Элементы его светозвуковой индикации располагаются внутри затенителя, конструкция которого позволяет усилить светозвуковой сигнал за счёт его направленного распространения. Надёжная работа устройства достигается использованием в электрической схеме микросхем и комплектующих элементов ведущих мировых производителей, а также литиевым источником питания марки CR-123 напряжением 3В, ёмкостью 1500 мА/ч. Низкая величина рабочего тока – 7,0 мА в режиме, позволяет использовать УВНУ-10СЗ ТФ без замены элемента питания в течение всего срока эксплуатации, который составляет 10 лет.

Также нами был выпущен ряд штанг оперативных с дугогасящим устройством для снятия наведённого потенциала и гашения дугового разряда, возникающего при проведении этой операции. Это штанги ШО – 35 ДУ, ШО-110 ДУ, ШО – 22 ДУ, ШО – 500 ДУ. Они предназначены для оперативной работы в электроустановках постоянного и переменного тока, помогают управлять разъединителями, ШО-500 ДУ используется также для замены трубчатых высоковольтных предохранителей.

– Спасибо, Александр Анатольевич, за содержательную беседу!

ООО «ТД «ЭНЗА»
600007, г. Владимир,
ул. Электрозаводская, д. 1, оф. 4
тел.: +7 (961) 113 7415
+7 (495) 510 7679
e-mail: enza2012@yandex.ru
www.энза.рф



БАЛТЭНЕРГОМАШ

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО

ГРАДИРЕН

Компания «Балтэнергомаш» основана в 2000 году специалистами, работающими в сфере промышленного холодильного оборудования более 25 лет, и **выпускает градирни серии «ГРАД» и «НИАГАР»** из нержавеющей стали для водооборотных систем охлаждения.

www.bem.sp.ru | www.bemspb.ru

ПРЕИМУЩЕСТВА ГРАДИРЕН «БАЛТЭНЕРГОМАШ»:

ЭФФЕКТИВНОСТЬ
Охлаждённая вода на 5-6 °С ниже температуры окружающего воздуха.

РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ
Позволяют экономить более 99% свежей воды и 5% электроэнергии.

ЭКОЛОГИЧНОСТЬ
Не оказывают влияния на окружающую среду, сохраняют водные ресурсы, предотвращают тепловое загрязнение водоёмов.

ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ
Материал оросителя и каплеотделителя не поддерживает горения.

АВТОМАТИЗАЦИЯ
Комплектуются АСУ «Градиент» для получения заданной температуры охлаждённой воды.

Наша компания постоянно поддерживает на высоком уровне качество изготовления градирен и совершенствует конструкцию выпускаемой продукции с учётом опыта эксплуатации.

Продукция «Балтэнергомаш» долговечна, надёжна и хорошо зарекомендовала себя при работе в летних и зимних условиях во всех климатических зонах России.

Более 1500 предприятий используют градирни «Балтэнергомаш»!
Среди них: ООО «Хайникен» (Санкт-Петербург), ОАО «Татнефть-НК-Ойл» (Нижнекамск), ФГУП «Тамбовский вагоноремонтный завод» (Тамбов), ТОО «Казфосфат» (Тараз, Казахстан), ОАО «Северсталь» (Череповец), ООО «Уралшина» (Екатеринбург) ОАО «Северсталь Метиз» (Череповец), ОАО «Аист» (Санкт-Петербург), ОАО «Тернейлес» (Приморский край), ОАО «Челябинский трубопрокатный завод» (Челябинск).

Мы предлагаем **самые короткие сроки изготовления градирен**, гибкую систему оплаты, поможем организовать доставку оборудования в любой регион страны наиболее удобным для вас способом.

ООО «Балтэнергомаш» 192019, г. Санкт-Петербург, ул. Фаянсовая, д. 20
тел.: **+7 (812) 951 3716, 412 7684, 309 3613, 965 9068**
e-mail: info@bemspb.ru, 3093613@mail.ru | **www.bemspb.ru, www.bem.sp.ru**

Кабель без опасности
совместная инициатива

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЁРСТВО
ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ КАБЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ
«МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ «ЭЛЕКТРОКАБЕЛЬ»
(НП «АССОЦИАЦИЯ «ЭЛЕКТРОКАБЕЛЬ»)

Берегись фальсификата!

Ведущие производители и дистрибьюторы кабельно-проводниковой продукции объявили войну подделкам и фальсификату в отрасли и призывают потребителей при приобретении кабеля в первую очередь обращать внимание на:

- **наличие несмываемой и нестираемой маркировки на оболочке;**
- **наличие сертификата соответствия изделия требованиям ГОСТ и технических регламентов;**
- **фактическое сечение токопроводящей жилы;**
- **репутацию производителя.**

НП «АССОЦИАЦИЯ «ЭЛЕКТРОКАБЕЛЬ»

111024, г. Москва, ш. Энтузиастов, д. 5
тел.: **+7 (495) 911 8150** | e-mail: **info@elektrokabel.ru** | **www.elektrokabel.ru**

ОТ СЛОВ К ДЕЛУ: ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ РЕВОЛЮЦИЯ НАЧАЛАСЬ!

Российская компания АО «Профотек» уже сегодня серийно выпускает и внедряет оборудование завтрашнего дня, являясь единственным отечественным предприятием полного цикла в области производства специального оптического волокна и цифровых-оптических измерительных трансформаторов на его основе. Генеральный директор АО «Профотек» Олег Вячеславович РУДАКОВ в беседе с нашим корреспондентом рассказал о реализованных проектах и планах на будущее.

Олег Вячеславович РУДАКОВ, генеральный директор

– Олег Вячеславович, на ваш взгляд, какие первоочередные задачи стоят перед российской энергетикой?

– На прошедшем Петербургском международном экономическом форуме-2017 постоянно упоминалась Четвёртая промышленная революция. Этот тренд не обошёл и область электроэнергетики, что подтверждается словами первого заместителя министра энергетики Алексея Текслера, объявившего о начале энергетической революции! Многое из того, что в недалёком прошлом казалось фантастикой, сегодня стало реальностью, благодаря бурному развитию технологий, цифровизации «всего и вся», а также усилиям компаний, ведущим свои разработки и делающим переход на инновационные технологии качественно возможным.

Компания «Профотек», развивая и внедряя цифровые технологии измерения, создаёт технологическую платформу для построения интеллектуальных сетей. И мы не собираемся останавливаться на достигнутом, наоборот постоянно совершенствуем продукцию и ведём поиск новых решений!

– «Профотек» является единственным обладателем патента на технологию производства уникального чувствительного волокна в России. Какие перспективы сулит эта разработка в сфере энергетики?

– Объединив знания наших учёных и инженеров с опытом экспертов электроэнергетики, нам удалось получить лучшие промышленные решения. Продукция «Профотек» – это измерительные электронно-оптические трансформаторы, которые в отличие от традиционных, используют принципиально новый подход к измерениям. Мы применяем собственные технологии из области фотоники, что помогает измерять токи и напряжение на уровне эталонов. При этом полученные величины передаём вторичным устройствам сразу в цифровом формате, без дополнительных преобразований. На сегодняшний день мы – единственная российская компания, у которой есть такая технология (во всём мире существует лишь несколько компаний, обладающих подобной технологией, например, Alstom и ABB). Вся продукция предприятия сертифицирована и внесена в Государственный реестр средств измерений.

Использование таких прорывных технологий и технических разработок, как у «Профотек», в значительной степени окажет влияние на топливно-энергетический комплекс и в течение ближайшего десятилетия изменит энергетические рынки. Убеждён, мы внесём значимый вклад в рост энергоэффективности, влияя на развитие технологических процессов в сфере производства, переработки и транспортировки энергоресурсов, предлагая решения на базе наших технологий.

Четвёртая промышленная революция, которая обещает радикально изменить наш мир, невозможна без инновационных технологий. «Профотек» входит в консорциум российских предприятий, имеющих собственные разработки и решения для интеллектуальной энергетики. Конечно, приходится конкурировать с западными гигантами, инвестирующими в новые технологии сотни миллионов долларов. Мы пока не можем похвалиться таким бюджетом.

В рамках действующих инициатив со стороны Минэнерго России, «Профотек» участвует в процессе объединения ряда разработок отечественных компаний, с целью создания комплексных решений для электроэнергетической отрасли (речь идёт в первую очередь о Национальном проекте «Цифровая подстанция» и «НТИ Energynet»). Каждое из таких решений конкурентно с западными технологиями, а их объединение в единый комплексный продукт по технологии «Цифровая подстанция» даст дополнительный синергетический эффект. Такое уникальное объединение способствует формированию эффективных рыночных решений и может стать точкой роста для технологического развития России.

– А в каких комплексных решениях сейчас принимает участие компания?

– АО «Профотек» прежде всего сотрудничает с отечественными компаниями, такими как: «Релематика», «ЭКРА», «Прософт», «ЭнергопромАвтоматизация», а также с некоторыми иностранными компаниями: «Maxwell», «Satec», «Siemens», «NARI». В рамках данного сотрудничества разрабатываются комплексные решения в основном для российских предприятий: ПАО «ФСК ЕЭС», ПАО «Россети», АО «ОЭК», ПАО «МОЭСК», ПАО «Транснефть», ОАО «Сетевая компания», ПАО «РУСГИДРО». Очень надеемся в ближайшее время наладить сотруднические контакты с Росатомом, Интер РАО и РЖД.

В целях создания «цифровых подстанций» АО «Профотек» вошло в гильдию предприятий, объединённых компанией «Энерджинет» в Национальную технологическую инициативу (НТИ). Проект утверждён Правительством Российской Федерации. Создание технологической, нормативной и производственной баз, а также внедрение самодиагностируемых электрических подстан-

ций нового поколения («цифровых подстанций») обеспечат комплексное снижение затрат в течение всего жизненного цикла объекта. Это прорывной, признанный на международном уровне метод автоматизации, решающий задачи эффективного управления энергетическими объектами, полностью переводящий его в цифровой формат. Учитывая значимость и масштабность поставленных задач, силами одной компании такой стратегически значимый для отрасли проект осуществить невозможно. Необходимо объединение усилий. Оптические трансформаторы «Профотек» как раз станут важной частью этого комплексного решения.

– «Профотек» специализируется на электронных оптических трансформаторах, а в чём их отличие от традиционных?

– Оптические трансформаторы «Профотек» обладают точностью измерения на уровне эталонных образцов и предоставляют измеряемые величины сразу в цифровом виде. Кроме того, у наших трансформаторов отсутствуют феррорезонансный эффект и эффект насыщения, что улучшает их эксплуатационные характеристики. Ещё одно преимущество: электронно-оптические трансформаторы интеллектуальны и имеют самодиагностику. При малейшем намёке на возникновении неполадок, прибор сразу даёт знак оператору, что исключает возможность аварий и гарантирует безопасность. Наша технология цифровых измерений позволит уйти от обслуживания оборудования по регламенту и перейти к обслуживанию по необходимости. При этом какой-то специальной подготовки кадров или специалистов для эксплуатации наших измерительных трансформаторов не требуется, так как оборудование практически полностью автономно.

– Планируете ли вы выход на мировой рынок?

– Мы наблюдаем интерес к продукции «Профотек» не только в России, но и за рубежом. В прошлом году мы подписали соглашения с компанией «Maxwell» (Швейцария) о продвижении нашей продукции на европейский рынок, провели ряд испытаний, подтвердивших совместимость с целым рядом мировых производителей вторичного оборудования («Siemens», «ABB», «NARI»). Ведём переговоры с крупными электросетевыми компаниями Франции, Италии и Канады о реализации пилотных проектов на их территориях. Постоянное взаимодействие с зарубежными гигантами даст возможность продвигать нашу продукцию на внешний рынок и поможет занять достойное место в мировом энергетическом бизнесе. Конечно, этот рынок очень конкурентен, но это только подогревает желание создавать более качественный и совершенный продукт. А ситуация с национальной валютой даёт дополнительные преимущества, так как наше оборудование дешевле иностранных аналогов. Это достигается за счёт того, что в процессе производства продукции, мы используем отечественные материалы, комплектующие и собственные технологии. Активно воздействуем на реальность и постоянно ищем новые возможности для формирования технологического будущего энергетики.

Беседовала Мила Берг

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

ТЕРМОФИТ

ТЕРМОУСАЖИВАЕМЫЕ КАБЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

ООО «ТЕРМОФИТ» разрабатывает и производит широкий спектр термоусаживаемых изделий, основу которых составляют кабельные муфты для соединения и оконцевания электрических кабелей напряжением 1 кВ – 35 кВ и сечением 1,5 мм – 800 мм. Работая по данной тематике уже более 30 лет, коллектив компании получил большое количество авторских свидетельств, патентов, сертификаты качества (в т. ч. и сертификат Норвегии). Муфты, производимые ООО «ТЕРМОФИТ», прошли ресурсные испытания во ВНИИ Кабельной промышленности, в «Союзтехэнерго» и НИИ Постоянного тока, имеются рекомендации РАО ЕЭС к их применению.

В АССОРТИМЕНТ ВЫПУСКАЕМОЙ КОМПАНИЕЙ ПРОДУКЦИИ ВХОДЯТ:

- соединительные муфты для многожильных кабелей;
- соединительные муфты для одножильных кабелей;
- концевые кабельные муфты для одножильных и многожильных кабелей;
- термоусаживаемые изоляционные трубки;
- оконцеватели кабельные (заглушки, каппы);
- термоспекаемые ленты;
- ленты двухслойные (с клеевым слоем);
- кабельные муфты;
- болтовые наконечники и соединители жил;
- универсальные газовые горелки для кабельных работ;
- палатки кабельщика;
- инструмент для монтажа муфт;
- ножи для разделки кабеля;
- кабельная муфта высокого качества.

ООО «ТЕРМОФИТ» 191119, г. Санкт-Петербург, наб. Обводного канала, д. 53а
тел.: +7 (812) 9-947-947, факс: +7 (812) 764-01-44 | e-mail: termofit@bk.ru
www.TERMOFIT.ru

РОССИЙСКИЙ РАЗРАБОТЧИК И ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ КОМПЕНСАЦИИ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ И УЛУЧШЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Оборудование для всех классов напряжения от 6 до 500 кВ:

- статистические тиристорные компенсаторы (СТК);
- управляемые тиристорными вентилями шунтирующие реакторы (УШРТ);
- фильтрокомпенсирующие устройства (ФКУ);
- преобразователи напряжения СТАТКОМ;
- батареи статических конденсаторов (БСК);
- устройства продольной компенсации (УПК);
- быстродействующие источники реактивной мощности (БИРМ);
- компенсирующие (шунтирующие) сухие реакторы (РКОС);
- оборудование для передач и вставок постоянного тока.

Разработка мер по повышению качества и надёжности энергоснабжения.
Консультации по комплексному подбору оборудования.
Измерение показателей качества электроэнергии.

IEDS GROUP
Innovative Equipment for Distribution Systems

ОАО «АЙДИС ГРУПП»
115201, г. Москва, Каширское ш., д. 22, корп. 3, стр. 2
+7 (499) 753 7576 | +7 (499) 753 7578 | e-mail: info@ieds.ru | www.ieds.ru

ПЕРСПЕКТИВА
СО ВЗГЛЯДОМ В БУДУЩЕЕ

109316, г. Москва, Остаповский пр-д, д. 5, стр. 1, БЦ «Контакт»
тел.: +7 (495) 665 6945 факс: +7 (495) 665 6945, доб. 205

ООО «Перспектива» специализируется на поставках компонентов, прозводстве электрощитового оборудования и проектах высокой добавленной стоимости (ИТП, ЦТП «под ключ» и разработка СПО). Одно из основных направлений деятельности компании – это поставка оборудования и комплектующих для систем теплоснабжения, водоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования как промышленного, так и бытового назначения.

Не менее важное направление бизнеса компании – это проектирование и производство электрощитового оборудования собственной торговой марки KR-Control. Щитовая продукция любой степени сложности изготавливается по заранее разработанным стандартным вариантам, по проектам заказчика или по проектам, разработанным специалистами компании на основе ТЗ клиента.

Основными продуктами продаж компании «Перспектива» являются:

- трубопроводная арматура Broen, Danfoss, ADL, Zetkama, Abra, Tecofi, Esbe;
- насосы Grundfos, Wilo, Ebara;
- теплообменники Alfa Laval, Danfoss, Ридан;
- теплоавтоматика Danfoss, Clorius, ОВЕН, Esbe;
- преобразователи частоты и плавные пускатели Danfoss, Vacon, Emotron, ABB;
- щиты управления и частотного регулирования KR-Control;
- тепловые пункты СиТерМ, Danfoss, Alfa Laval;
- насосные установки и станции Grundfos, Willo, ГидроСи;
- горелки Weishaupt;
- баки Reflex, Zilmet;
- КИП Метер, WIKA, Danfoss.

e-mail: info@percpektiva.ru

www.percpektiva.ru

LUXON™

Дешевле ламповых аналогов!

от 1650₽

+7 (495) 921 4548 www.luxon.su

Уличные светодиодные светильники LuxON™ UniLED ECO Matrix Street

ООО РУСЭНЕРГО

более чем десятилетний опыт работы в энергетической отрасли

РУСЭНЕРГО

Компания квалифицированно решает полный спектр вопросов энергосбережения крупных промышленных предприятий в 19 регионах центральной России и Сибири.

www.RUSENERGO.moscow

В перечень оказываемых услуг входят:

- **осуществление энергоснабжения на оптовом и розничном рынках электроэнергии;**
- **сопровождение процесса технологического присоединения новых потребителей к системам электроснабжения;**
- **реализация электроэнергии, вырабатываемой блок-станциями на розничном рынке;**
- оформление документов для реализации котловых тарифов электросетевым компаниям;
- взыскание убытков, вызванных безучётным и бездоговорным потреблением электроэнергии;
- судебное и досудебное урегулирование разногласий по договорам энергоснабжения;
- возмещение убытков, возникших в результате неправильного применения тарифов, незаконного ограничения режима потребления электроэнергии, некорректного расчёта по нерегулируемым ценам и т.д.;
- взыскание с сетевых организаций убытков, возникающих вследствие несоблюдения ими взятых на себя обязательств;
- полное сопровождение процесса смены поставщика электроэнергии;
- технический аудит.

ООО «РУСЭНЕРГО» 115035, г. Москва, ул. Садовническая, д. 14, стр. 9
+7 (495) 114 5121 | e-mail:office_msk@rek44.ru | www.rusenergo.moscow

НАДЁЖНУЮ ДУГОВУЮ ЗАЩИТУ ОБЕСПЕЧИТ НПП «ПРОЭЛ»

Какова бы ни была причина дугового короткого замыкания(КЗ) в электросети, оно может иметь катастрофические последствия для комплектного распределительного устройства (КРУ). Электрическая дуга сопровождается возникновением ударной волны и выделением огромного количества тепловой энергии, что зачастую приводит к повреждению или даже полному уничтожению значительной части оборудования и может нанести серьёзный ущерб здоровью персонала, оказавшегося рядом с местом аварии. Чтобы избежать таких последствий, используют устройства дуговой защиты (УДЗ). Существует ряд отечественных предприятий, разрабатывающих и выпускающих УДЗ, заслуживающих полного доверия потребителей, одно из них – Научно-производственное предприятие «ПРОЭЛ».

Об этом предприятии, появившемся на российском рынке энергетической продукции в начале 90-х годов прошлого столетия, с уважением заговорили сразу. С первых лет образования это была серьёзная компания, основу коллектива которой составили специалисты объединения «Дальняя связь», где ещё с 30-х годов разрабатывались коммутаторы, электронные АТС, измерительные и акустические приборы и т.д. А вот ЗАО «ПРОЭЛ», как оно называлось до 2005 года, с 1992 года специализируется не только на производстве, но и на исследованиях, а также разработках в области оптоэлектроники и волоконной оптики.

Сегодня приоритетным направлением деятельности этого предприятия является разработка и серийное производство устройств дуговой защиты (УДЗ семейства «ОВОД») для ячеек комплектных распределительных устройств электрических подстанций 0,4–35 кВ. Это современные устройства релейной защиты и автоматики, сочетающие в себе последние достижения волоконной оптики и микропроцессорной техники для защиты ячеек КРУ, КСО. Применяются и устанавливаются на новых объектах, а также при реконструкции и являются устройствами защиты радиального типа. Их установка позволяет быстро определить место повреждения и сделать более гибкой логику работы УДЗ совместно с РЗА распредустройства. Так «ОВОД-МД» устанавливается в релейных отсеках КРУ и КРУН или в любом месте помещения для КРУ. Для обнаружения дугового разряда в устройстве используются волоконно-оптические датчики (ВОД). Световой поток дугового разряда, собранный ВОД, поступает в блоки оптоэлектронного преобразования и в конечном итоге трансформируется в замыкание/размыкание сухих контактов выходных реле УДЗ в соответствие с логикой работы устройства. Конструкция ВОД позволяет также реализовать непрерывную автоматическую проверку целостности волоконно-оптического кабеля датчика. Световой поток дугового разряда принимается в ближнем инфракрасном диапазоне, что обеспечивает функционирование ВОД даже в том случае, если их линзы покрываются слоем пыли или сажи. Последнее обстоятельство, а также широкий угол захвата излучения линзой ВОД исключают проведение регламентных работ, связанных с чисткой линз датчиков

Также НПП «ПРОЭЛ» было разработано распределённое УДЗ «ОВОД-Л», представляющее собой набор функциональных блоков, соединённых последовательной шиной цифровой связи со скоростью передачи информации 0,125 Мбит/с. Это даёт следующие преимущества:

– монтаж устройства можно проводить на заводе-изготовителе ячеек;
– одним устройством можно обеспечить защиту большого количества ячеек (более 35 ячеек);
– простота наращивания блоков УДЗ, при установке дополнительных ячеек. Алгоритм работы УДЗ корректируется с помощью программного обеспечения для ПК;
– удельная стоимость дуговой защиты на одну ячейку снижается при организации дуговой защиты секции КРУ с количеством ячеек менее 7, более 20 или двухсекционного КРУ;
– при организации дуговой защиты КРУ исключаются затраты на покупку контрольного кабеля и монтажные работы по прокладке этого кабеля;
– в комплект поставки входят волоконно-оптические датчики длиной оптического волокна от 1м до 4м;
– на работу устройства «ОВОД-Л» не влияет выход из строя блоков УДЗ, кроме блоков питания и БВКН. Их можно зарезервировать, установив дополнительные БП и БВКН, т.к. БП обеспечивают возможность их параллельной работы.

УДЗ «ПРОЭЛ-МИНИ»

Оптический тестер

Ещё одна востребованная позиция из ассортимента продукции НПП «ПРОЭЛ» – устройство «ПРОЭЛ-МИНИ», предназначенное для защиты шкафов КРУ электрических подстанций 0,4-35кВ при возникновении в них коротких замыканий, сопровождаемых открытой электрической дугой. Оно с помощью волоконно-оптических датчиков (ВОД) фиксирует в ближнем инфракрасном диапазоне световую вспышку от электрической дуги и формирует сигнал на отключение питающего напряжения от распредустройства. Тем самым обеспечивается защита оборудования не только от разрушения, но и сводятся к минимуму или практически исключаются повреждения этого оборудования. При этом устройство обеспечивает безопасность обслуживающего персонала.

Для проверки на обрыв волоконно-оптических датчиков устройств дуговой защиты «ОВОД-МД», «ОВОД-Л» и «ПРОЭЛ-МИНИ» НПП «ПРОЭЛ» выпускает оптический тестер ОТ-1. Он поставляется в комплекте с устройствами дуговой защиты в виде дополнительной опции или как самостоятельное изделие.

УДЗ «ОВОД-МД»

В составе продукции, выпускаемой НПП «ПРОЭЛ», все чаще присутствуют нестандартные шкафы дуговой защиты. Данный вид продукции изготавливается по заказу на основе согласованного с потребителем технического задания.

Наряду с испытаниями опытных образцов и периодическими испытаниями серийной продукции каждое выпускаемое устройство проходит на предприятии приёмо-сдаточные испытания, включающие климатические и механические воздействия.

Современный уровень технической оснащённости предприятия, большой опыт работы в оборонном комплексе и высокая квалификация специалистов определяют качество и надёжность выпускаемой продукции, что подтверждается наличием сертификатов в рамках обязательной сертификации ГОСТ Р, а также дипломами и медалями, полученными за достижения в области создания устройств РЗА электрических подстанций.

ООО «НПП» ПРОЭЛ»
190103, г.Санкт-Петербург,
Лермонтовский пр-т,
д. 44/46, а/я 178
тел./факс: +7 (812) 331 5033
+7 (812) 331 5034
e-mail: info@proel.spb.ru
www.proel.spb.ru

Разработка, производство и сервис **систем гарантированного оперативного электропитания, микропроцессорных устройств релейной защиты (РЗА), управления и противоаварийной автоматики и низковольтных комплектных устройств (НКУ).**

Имея в штате уникальных отраслевых специалистов, компания ПРЭМКО разработала и внедрила в производство широкую линейку продукции:

системы гарантированного оперативного электропитания:
- шкафы питания оперативным током ШОТ
- щиты постоянного тока ЩПТ
- щиты собственных нужд ЩСН/ПСН

устройства РЗА различных серий и модификаций 6-35 кВ:
- реле токовые серии RT
- микропроцессорные устройства РЗА по току серии REST
- микропроцессорные устройства РЗА по току и напряжению серий ZX, LX, RELIKS
- устройство дуговой защиты LX200
- устройство автоматического ввода резервного питания (АВР) CX200
- устройство индикации мнемосхем CX210
- устройство центральной сигнализации CX105
- регистраторы процессов LX160, 161

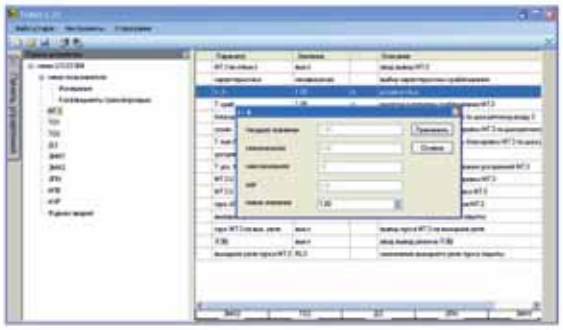
шкафы релейной защиты 35-220 кВ:
- релейные шкафы серии РШ
- шкафы защиты и автоматики PZA серии ШЗА

программное обеспечение:
- ПО Traket
- ПО ZX-Monitor

Вся продукция, выпускаемая компанией ПРЭМКО, соответствует нормативным документам РФ и стран СНГ, что подтверждается сертификатами.

Учитывая пожелания заказчиков и опыт эксплуатации устройств, компания ПРЭМКО осуществляет модернизацию существующих и разработку новых устройств.

Устройства компании ПРЭМКО успешно эксплуатируются на многих предприятиях РФ (МРСК Волги, МРСК Центра и Приволжья, МРСК Сибири, МРСК Центра, ОАО «Сургутнефтегаз», МУП «Московский метрополитен»), а также на предприятиях Украины, Казахстана, Армении, Азербайджана.



ООО «ПРЭМКО ТЕХЭНЕРГО»
119454, г. Москва, ул. Коштоянца, д. 2
тел./факс: +7 (495) 540 5331
моб. +7 (926) 115 4397
e-mail: sale@premko.pro
www.premko.pro

PREMKO™

«АМК-ЭЛЕКТРО» ИЗГОТОВЛЕНИЕ И УСТАНОВКА ЭЛЕКТРОЩИТОВ, РЕКОНСТРУКЦИЯ, ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ.

АВР (автоматический ввод резерва/автоматическое включение резерва) предназначен для обеспечения резервным электроснабжением нагрузок, подключённых к системе электроснабжения, имеющей не менее двух питающих вводов, и направленный на повышение надёжности системы электроснабжения. Заключается в автоматическом подключении к нагрузкам резервных источников питания в случае потери основного, что приводит к бесперебойной подаче электроэнергии. **Это позволяет не только избежать мелких неудобств, но и серьёзных угроз жизни и безопасности людей.**

Основные технические характеристики щитов АВР:

Щиты АВР комплектуются оборудованием концерна ABB (Германия)	
Номинальный рабочий ток АС-1	16…4000А
Номинальное рабочее напряжение Ue	220/380В
Номинальное рабочее напряжение Ue цепей управления	220В
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp	6 кВ
Рабочая температура	от -5°С до +40°С
Уровень защиты от пыли и влаги в зависимости от вариантов	IP31 и Ip65

Сборка электрощитов осуществляется по типовым и индивидуальным схемам заказчика как на отечественном, так и на импортном оборудовании.
Все комплектующие при сборке поставляются компанией ABB, что позволяет снизить производственные затраты и успешно конкурировать на рынке с аналогичными изделиями других фирм.

АМК ЭЛЕКТРО

ООО «АМК-Электро»
111250, г. Москва, пр-т Завода Серп и Молот, д. 3а, стр. 2

тел.: +7 (495) **979 6716**
+7 (495) **979 6990**

amk-electro@mail.ru
www.amk-electro.ru

MP-LM1 MURRPLASTIK – УМНОЕ РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ МАРКИРОВКИ

Требования к маркировке электрических компонентов постоянно изменяются и становятся всё строже. Сейчас, помимо того, что она должна быть чёткой и максимально информативной, требуется высокая контрастность и разрешение, повышенная стойкость к воздействию химикатов и атмосферных явлений. Для нанесения такой маркировки необходимо специальное оборудование, которое предлагает ГК «КристЭл Системс» (Группа компаний «КристЭл Системс»), широко известная на российском энергетическом рынке как поставщик электронных компонентов и оборудования от ведущих мировых производителей.

ГК «КристЭл Системс» уже более 15 лет занимается поставкой на отечественный рынок высококачественного оборудования и электронных компонентов ведущих российских и иностранных производителей. Основными направлениями её деятельности является обеспечение предприятий электронными и электротехническими компонентами, внедрение и поставка оборудования автоматизации, подбор, поставка, шефмонтаж оборудования для сфер генерации и распределения электроэнергии. Также группа компаний занимается поставками метрологического оборудования, предоставляет услуги по разработке и внедрению эффективных решений в области генерации, распределения, учёта электроэнергии, энергосбережения. Список заказчиков ГК «КристЭл Системс» представляет собой длинный перечень предприятий таких отраслей, как электроэнергетика, атомная промышленность, авиа- и космическое приборостроение, нефтегазовый комплекс, метрология, приборостроение, медицинское приборостроение, транспорт, добывающая и перерабатывающая промышленности. Надёжные дистрибьюторские соглашения и прямые партнёрские связи не только с отечественными, но и с зарубежными заводами-изготовителями, в числе которых, НПО «Каскад», ООО «Ольвия», Arcteq, CnLinko, GUIDTECH, EATON, Elmex, Hensel&Mennekes, MESIT, Murrelektronik, Murrplastik, OBO Bettermann, Olwega, Spectradynamics, Woodward и другие, позволяют реализовывать проекты в кратчайшие сроки, на высоком профессиональном уровне и с максимальным экономическим эффектом для заказчика. Сотрудничество с «КристЭл Системс» выбирают ещё и потому, что согласно политике ГК, своим клиентам здесь всегда предоставляю гибкие договорные условия, оптимальные цены, гарантируют оперативность поставки, а также техническую поддержку на всех этапах реализации проекта. Есть у «КристЭл Системс» ещё один серьёзный плюс – быстрое реагирование на запросы рынка, умение предугадать, какое оборудование будет пользоваться повышенным спросом даже не завтра, а через полгода или через год.

Например, сейчас повысился интерес к маркировочному оборудованию. И ГК «КристЭл Системс» предлагает лазерный принтер MP-LM1 для печати маркировки производства компании Murrplastik. Данный принтер представляет собой абсолютно новую систему износостойкой лазерной печати, которая не имеет аналогов на нынешнем рынке производства маркировочных изделий. Отличительными особенностями маркировочной продукции данного производителя являются:

- возможность изготовления маркировки на клеммы, электроустановочные изделия любых производителей (Weidmuller, Phoenix Contact, ABB, WAGO, Siemens, Eaton и т.д.), а также для проводов, кабелей, шилдиков, паспортов шкафов и т.д.;
- широкий выбор материалов (пластик, двуслойный пластик (дуомат), алюминий, нержавеющая сталь) различных цветовых решений;
- широкий выбор способов крепления (на самоклеющейся основе, самоламинирующиеся, с креплением под винт или заклёпки и т.д.);
- вся маркировка устойчива к воздействию ультрафиолета (не выгорает со временем), агрессивных сред (кислот, щёлочей, солей, нефтепродуктов), устойчива к истиранию, не горюча V0, без бликов, температура эксплуатации от -50° до +120° С;
- интуитивный типа Microsoft Office интерфейс ПО;
- возможность работы с разными форматами E3, EPLAN, ACAD;
- ПО поставляется бесплатно.

Сам лазерный принтер MP-LM1 представляет собой настоящее чудо современной техники, имеет красивый корпус, напоминающий кофе-машину и по размерам, и по исполнению. Это компактное «чудо» быстро, энергоэффективно и малозатратно печатает таблички с долговечными надписями для разнообразных применений в сфере промышленной энергетики и не только. В числе его преимуществ, помимо высокого качества, стойкость маркировки, возможность смешанной оснастки, простое обслуживание, модульная конструкция. Таблички для маркировки, выполненные из алюминия и нержавеющей стали, загружаются в магазин на несущей пластине, **расходные материалы (картриджи, краски, перья и т.д.)** для них не требуются. А самое главное преимущество в наше непростое время – минимальная стоимость этого устройства и низкие эксплуатационные затраты. Гарантия на лазерную пушку – 15 лет.

В комплект поставки помимо самого лазерного принтера MP-LM1 входят: система лазерной маркировки, USB-кабель, сетевой кабель, всасывающий шланг (2 м), контейнер для сбора, разделительные пластины для смешанной оснастки (3 шт.), руководство по эксплуатации, компакт-диск с информацией о лицензии.

Для максимально точного выполнения задач MP-LM1 Murrplastik подключается к компьютеру с программой ACS через порт USB или Ethernet. В системе лазерной маркировки MP-LM1 оптическая плотность надписи регулируется путём изменения скорости и количества проходов. Большим преимуществом является то, что задание на печать можно отправлять прямо с программ Microsoft office, а также с проектно-конструкторских программ Eplan electric, E3. Скорость печати одной маркировочной пластины A5 составляет 6 с., что говорит о высоком быстродействии.

Если вам требуется маркировка вашей продукции, то самым разумным будет приобрести MP-LM1 Murrplastik, а сотрудники ГК «КристЭл Системс» сделают всё, чтобы это приобретение было для Вас максимально выгодным.

Подробнее ознакомиться с работой принтера и его преимуществами можно, пройдя по ссылке http://crystel.ru/catalog/cart/Printery/Lazernyj-printer-MP-LM1/

ГК «КристЭл Системс»
117149, г. Москва,
ул. Азовская, д. 6, стр. 3
тел./факс: +7 (499) 519 0280
+7 (499) 519 0280 / доб. 117
e-mail: info@crystel.ru
www.crystel.ru

РЕШЕНИЯ, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ ЭКОНОМИТЬ И ИЗБЕГАТЬ АВАРИЙ

Приоритетными направлениями деятельности ООО «ЭНЕРГОТЕХМОНТАЖ» является проектирование, монтаж и обслуживание систем тепло-, водо- и электроснабжения, видеонаблюдения, а также энергоаудит. Работая над любым проектом, сотрудники компании всегда придерживаются высоких отраслевых стандартов, что подтверждают соответствующие допуски СРО. Но если говорить по сути, то вся деятельность ООО «ЭНЕРГОТЕХМОНТАЖ» направлена на усовершенствование технологий комфорта и безопасности предприятий, коммерческих объектов и просто частных домов, а также на повышение рентабельности бизнеса её клиентов.

Основные направления деятельности ООО «Энерготехмонтаж» – это проектирование и монтаж инженерных систем зданий различного назначения. За годы успешной работы в этом рыночном сегменте компания доказала профессионализм и состоятельность своих проектантов и инженерно-технического персонала, что подтверждают соответствующие допуски СРО. Специалисты компании придерживаются мнения, что компетентное проектирование инженерных систем и их правильный монтаж являются основополагающими факторами благоустроенного и комфортного использования жилых зданий, промышленных объектов, торгово-складских площадок. При разработке проектной документации проектанты ООО «Энерготехмонтаж» строго придерживаются принятых на государственном уровне требований, установок и стандартов, что гарантирует безопасность и результативность функционирования построенных по их проектам инженерных систем.

Профессиональный подход специалистов ООО «Энерготехмонтаж» к разработке электросетей и слаботочных коммуникаций обеспечит любой объект, будь это дом, офис или промышленное предприятие, эффективными электрокоммуникациями, предохраняющими подключённые приборы от повреждений и построенными согласно требованиям надзорных органов. Отлаженная работа проектного отдела обеспечивает минимальное время разработки коммуникаций внутренних и наружных электросетей и проектов слаботочных систем. Также специалисты отдела успешно проектируют схемы подвода электричества для оборудования, требующего бесперебойного питания, используемого в медицинских учреждениях и на производстве с непрерывным циклом работы. Помимо создания проектов электроснабжения промышленных предприятий в числе востребованных услуг компании остаётся сервис по разработке модернизаций существующих сетей под современные стандарты. Обилие старой проводки в жилых домах и офисных помещениях также обуславливает востребованность проектов обновления сетей.

Как при проектировании новых зданий и сооружений, так и при перепланировке и модернизации уже существующих особенно важным этапом, требующим специальных знаний и опыта, является создание проекта систем водоснабжения, канализации и теплоснабжения. Понимая, что в стране сейчас все придерживаются идеи строгой экономии, но никто не хочет отказываться от комфорта, специалисты ООО «Энерготехмонтаж» предлагают такие решения создания систем энерго-, тепло- и водоснабжения, которые не только помогают избегать аварий, но и позволяют ощутимо экономить. При проектировании отопления специалисты компании учитывают все пожелания клиента и разрабатывают бюджетные и энергоэффективные решения на основе как отечественного, так и импортного оборудования.

Компетентный монтаж инженерных систем также является одним из основополагающих факторов функционирования коммерческих и жилых объектов. Компания «Энерготехмонтаж» обеспечивает комплекс услуг, позволяющих быстро и без потери качества работ провести запуск инженерных коммуникаций любого назначения. В числе оказываемых специалистами компании такие услуги, как: монтаж внешних и внутренних коммуникационных сетей и систем для бизнеса, общественных зданий и жилых помещений; инсталляция и запуск сетей теплоснабжения, подвода и отвода воды, электросетей и слаботочных систем. Монтаж систем осуществляется с применением отечественного и зарубежного оборудования, выполняется техническое плановое обслуживание в соответствии с договорными обязательствами.

Любые неполадки в работе электротехнического оборудования чреваты серьёзными экономическими потерями. Аварии в системе энергоснабжения намного проще и дешевле предотвратить, чем устранить их последствия. Своевременно проведённые электроизмерительные работы или энергоаудит – это возможность избежать ненужных трат, связанных со сбоями в работе электросетей и оборудования, с дорогостоящим капитальным ремонтом станков и других основных фондов, с заменой бытовой электротехники и оргтехники. А помочь в проведении энергоаудита могут сотрудники электротехнической лаборатории компании «Энерготехмонтаж». Сама лаборатория полностью укомплектована сертифицированным оборудованием, её сотрудники работают в стационарных и полевых условиях. Они определяют надёжность электропроводки и систем заземления, качество молниезащиты и сопротивление обмотки двигателей электрооборудования. По результатам испытаний выдаются протоколы, оформленные в соответствии с требованиями Энергонадзора.

Кроме того, ООО «Энерготехмонтаж» предлагает своим клиентам обслуживание систем видеонаблюдения, структурированных кабельных сетей, охранно-пожарной сигнализации, систем контроля доступа. Всё оборудование, установленное для обеспечения безопасности объекта и контроля над доступом, нуждается в регулярном техническом обслуживании. Это позволяет продлить срок эксплуатации системы, сделать её работу стабильной и качественной.

Помимо всего вышеперечисленного, обладая внушительным арсеналом современного профессионального спецоборудования, компания осуществляет телеинспекцию труб, вентиляции, дымоходов. В основе данного метода – изучение внутренней поверхности трубы с использованием высокоточных камер и измерительных приборов, которые передают детализированные результаты фото- и видеосъёмки для дальнейшего тщательного анализа на специализированные мониторы, которые позволяют определить точное место локализации повреждения и выявить причины его возникновения.

Квалифицированные инженеры и рабочие самых разных специальностей, которые трудятся в компании, реализуют поставленные задачи в самые короткие сроки с неизменно высоким качеством. Для персонала «Энерготехмонтаж» системно проводятся курсы повышения квалификации, семинары, тренинги и конференции, направленные на улучшение услуг проектирования инженерных систем домов, производственных и коммерческих площадок, внедрения относительно новых для российского рынка стандартов энергоэффективности, применения доступных альтернативных энергоисточников, реализации комплексов «Умный дом» для бытовых и коммерческих площадок.

ООО «Энерготехмонтаж»
109518, г. Москва,
ул. Грайвороновская, д. 23
тел./факс: +7 (495) 648 6962
e-mail: info@energotehmontag.ru
www.energotehmontag.ru

Энерготехмонтаж

проектирование • монтаж • обслуживание

НАДЁЖНОСТЬ • ДОСТУПНЫЕ ЦЕНЫ • СТРОГИЕ СТАНДАРТЫ КАЧЕСТВА • ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫЕ МАТЕРИАЛЫ • СОБСТВЕННАЯ ТЕХНИКА

СОВЕРШЕННЫЕ КОММУНИКАЦИИ
ДЛЯ СОВЕРШЕННОГО ДОМА

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И МОНТАЖ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ В МОСКВЕ

Компания ООО «Энерготехмонтаж» была создана в 2012 году, приоритетными направлениями её деятельности являются проектирование, монтаж и обслуживание систем электроснабжения, видеонаблюдения, а также полный спектр работ с системами контроля доступа, охранно-пожарной сигнализацией, структурированными кабельными сетями и телефонией.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ
Проектный отдел нашей компании готов выполнить квалифицированный проект системы отопления, вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, электро- и теплоснабжения. Мы гарантируем детальную проработку проектов, с использованием современного ПО и привлечением новейшего материально-технического оснащения, щепетильность в расчётах и проектировании, внимание к «мелочам», а также объективную стоимость проектирования инженерных систем. Наши проектировщики отличаются не только высоким профессионализмом, но и умением услышать потребности клиента и реализовать их наиболее эффективным методом.

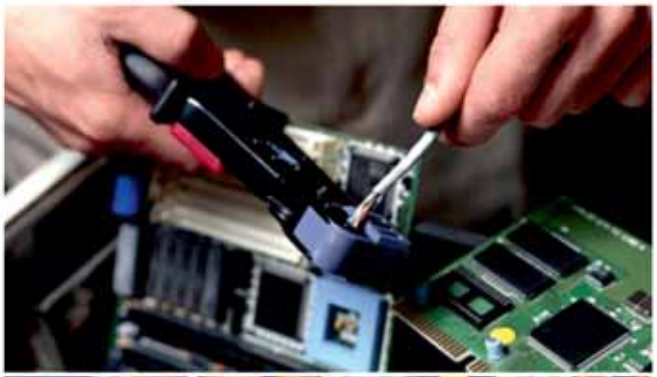
МОНТАЖ
Монтируем внешние и внутренние коммуникационные сети и системы для бизнеса, общественных зданий и жилых помещений. Обладаем обширным опытом инсталляции и запуска сетей теплоснабжения, подвода и отвода воды, электросетей и слаботочных систем.

ОБСЛУЖИВАНИЕ
Оказываем широкий спектр услуг по обслуживанию систем видеонаблюдения, структурированных кабельных сетей, охранно-пожарной сигнализации, систем контроля доступа.

ЭЛЕКТРОЛАБОРАТОРИЯ
Наличие всего необходимого электродиагностического оборудования позволяет электротехнической лаборатории компании качественно и быстро оказывать полный спектр услуг диагностики и других электроизмерительных работ высококвалифицированными специалистами, не только в стационарных условиях, но и с выездом на объект. Сотрудники лаборатории осуществляют тестирование, выявляют неполадки по всему перечню используемого электрооборудования. По результатам электроизмерительных работ разрабатывается предписание по устранению выявленных неполадок, которые сводятся в дефектную ведомость и передаются заказчику.

ЭНЕРГОАУДИТ
Проведение энергоаудита включает в себя процессы по исследованию состояния оборудования и сводится к анализу расхода ресурсов. Специалисты компании не только соберут всю необходимую для предоставления в надзорные органы информацию, но и проконсультируют в вопросах оптимизации потребления газа, электричества и других видов топлива, влияющего на выработку тепла и снабжение энергией, что может помочь клиентам добиться снижения стоимости энергообеспечения.

Сотрудничество с ООО «Энерготехмонтаж» позволяет заказчикам компании снизить затраты на проектирование и установку оборудования, а также сократить эксплуатационные расходы, а предлагаемые нашими специалистами решения помогают избегать в дальнейшем аварий и значительно экономить на ремонте инженерных сетей.



ПРОЕКТИРОВАНИЕ

МОНТАЖ

ОБСЛУЖИВАНИЕ

ЭЛЕКТРОЛАБОРАТОРИЯ

ТЕЛЕИНСПЕКЦИЯ

ООО «Энерготехмонтаж»
109518, г. Москва, ул. Грайвороновская, д. 23
тел./факс: +7 (495) 648 6962

e-mail: info@energotehmontag.ru
www.energotehmontag.ru

ПРЕМИАЛЬНОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ С БЮДЖЕТНЫМИ ЦЕНАМИ ПО СТАНДАРТУ ПССГ

Генеральный директор ООО «ПССГ» Сергей Эдвинович НУРИДЖАНОВ подсказал корреспонденту нашего журнала, как выбирать добросовестного подрядчика для монтажа и технического обслуживания (ТО) премиум-класса электрических и слаботочных систем, и оплатить эти услуги по бюджетным ценам.

– Сергей Эдвинович, когда перед руководителем компании встаёт необходимость провести монтаж или ТО электрики и слаботочки в собственном офисе, с чего следует начинать?

– С понимания, что если необходимы монтаж или модернизация внутренних электрических сетей и слаботочных систем – СКУД, СКС, ОПС, видеонаблюдение, телефония и др. – то это проведение целого комплекса работ. Вам надо получить хорошее проектное решение с правильно выбранным оборудованием, учитывающее запросы и возможности компании. Затем найти добросовестного подрядчика и поручить ему выполнение работ, но при этом контролировать все этапы их выполнения. Только тогда вы получите современные системы, отвечающие как стандартам и требованиям разнообразных «надзоров», так и задачам вашего бизнеса. И эти системы будут не только надёжными, но и ремонтопригодными, допускающими последующую модернизацию и расширение.

– А как определить, насколько добросовестен подрядчик?

На нашем сайте www.pssg.ru можно скачать мини-книгу с рекомендациями по выбору и проверке подрядчиков. Добавлю только, что профессионал всегда учитывает по каждой системе не только требования прямого функционального заказчика (например, по СКС – IT-службы, по СКУД – безопасности). Надо понимать требования и других служб компании-заказчика, а также Ростехнадзора, МЧС, пультов ОВО или ЧОП и пр.

Диагностика и договор на ТО – тоже хороший способ проверить не только вашу систему, но и работу подрядчика. Например, у нас телефонией и сервисным обслуживанием АТС занимается ООО «НТС-Связьмонтаж». Её руководитель, Фариз Абдуллаев, предлагает любому потенциальному заказчику оценить пользу от диагностики офисной телефонной связи с выдачей предложений по улучшению и модернизации. Для ваших читателей можем предложить специальную цену на эту услугу. Если они заказывают её до 30.09.2017 г. за 1000 р., то опытный инженер на месте проведёт технический аудит указанной ему офисной или производственной телефонии.

– В вашу компанию часто обращаются по вопросам монтажа и ТО электрики и слаботочки. Как работаете вы?

– Мы разработали технологию «Профессиональные Сетевые Стандарты Генподрядчиков» (ПССГ) www.pssg.ru. Она обеспечивает полный и постоянный контроль (самой системой и лично заказчиком) проекта, поставок, работ по качеству, срокам и стоимости. Технология допускает решения различных производителей, но предъявляет определённые требования к оборудованию. Технология ПССГ позволяет заказчику получить отличные системы по разумным ценам, не затрачивая много времени и нервов. При этом заказчики снижают издержки на электромонтаж и ТО до 12%, минимизируют риски и сроки, получают надёжные системы с увеличенным на 12 месяцев сроком гарантии.

– И как вам это всё удаётся сделать?

– Несколько наших профессиональных электромонтажных компаний объединены в Клуб генподрядчиков «ГЕНПО» при Ассоциации СРО МОАБ. Сама Ассоциация была создана выходцами из МЧС и структур безопасности. Так что члены Клуба уже десятилетия занимаются техническими средствами безопасности и смежными системами. Есть и определённая специализация в нашем Клубе, есть компании, сфокусированные на производстве электрощитового оборудования, на противопожарной тематике, на телефонии, на техническом обслуживании слаботочных систем и сетей внутреннего электроснабжения.

Кстати, ещё одно спецпредложение для читателей вашего журнала: у тех из них, кто заключит с нами договор на монтаж до 30.09. 2017 г., мы выкупим номер с этой статьей за 2% от суммы, поступившей до указанного срока оплаты, или дадим скидку в 3% от этой суммы.

– Какие заказы чаще всего вам приходится выполнять в последнее время?

– Сейчас на рынке монтажа и пусконаладки слаботочных систем прослеживается тенденция «брошенных проектов». Это когда на объекте кто-то работал раньше, что-то сделал, а потом пропал. Заказчику нужно, чтобы работы были выполнены в полном объёме и необходимом качестве, потому что он не просто осваивает бюджет, а делает для себя и под себя, намерен в дальнейшем пользоваться функционалом систем в полном объёме.

Вот, например, мини-кейс от Кирилла Воропаева, выпускника МГТУ им. Баумана, одного из директоров компании СТРОЙКОНТРАКТ www.s-co.ru. К своим 30-и годам он – опытнейший инженер.

Был у нас объект сложности выше средней: монтаж систем охраны и СКУД сделан на 50%; документации, утверждённой заказчиком, нет, не говоря уже об исполнительной. Сроки просрочены, оборудование поступает разрозненными партиями, что-то вообще получили перед самой сдачей. Начали работать, и выявились неучтённые объёмы – изменения, без которых объект не сдать. Нам пришлось монтаж, аудит и наладку смонтированного, пусконаладку делать параллельно в три потока. Системы запускали поэлементно и независимо друг от друга. Весь ход работ документировали и сдавали ежедневно. В результате системы сдали в срок и вот уже больше двух лет – ни одного звонка от заказчика, всё работает.

– Ваша компания оказывает большой перечень услуг, какие из них сейчас наиболее востребованы?

– Техническое обслуживание слаботочных систем и сетей внутреннего электроснабжения. Ещё одна, достаточно востребованная услуга – трейд-ин, т.е. выкуп б/у оборудования при заказе монтажа новой системы. Ею часто пользуются те, кто переезжает из одного офиса в другой. Выкупленное б/у оборудование мы используем как временную подмену и при ремонте старых систем – когда нет возможности быстро купить и поставить замену. Если же переезд только планируется, то для клиентов, системы которых находятся на нашем ТО свыше года, мы предлагаем бесплатный демонтаж приборов и монтаж новый системы за 50% цены работ при переезде и/или монтаже новой системы.

Многим компаниям интересна услуга ТО с ремонтом по Москве в течение 24 часов (в будние дни) за счёт системы ГЕНПО-сервис, включающей Единую диспетчерскую службу, виртуальное объединение складов членов Клуба генподрядчиков и наличие в разных районах Москвы инженеров с необходимым инструментом и оборудованием.

– Спасибо за содержательную беседу!

ООО «ПССГ»
г. Москва
тел.: +7 (495) 778 6774
e-mail:info@pssg.ru
www.pssg.ru

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ «ПОД КЛЮЧ» – НАША РАБОТА!

ГК «Электросеть»

ГК «ЭЛЕКТРОСЕТЬ» – электромонтажный холдинг полного цикла, предлагающий юридическим и физическим лицам широкий спектр электромонтажных работ и энергоконсалтинговых услуг.

109341, г. Москва, ул. Братиславская, д. 6
тел.: +7 (495) 975 7455, +7 (495) 975 7013
e-mail: 1@elektroset.moscow

НАДЁЖНО
Выполняем полный комплекс электромонтажных работ. Подключаем к электросетям МОЭСК. На рынке с 2000 года. Штат профессиональных инженеров.

ВЫГОДНО
Оптимизируем ваши расходы уже на этапе подачи заявки на техприсоединение, предложим конкурентные цены на электромонтажные работы, предоставим скидку на услуги по эксплуатации ваших сетей.

«ПОД КЛЮЧ»
Полный цикл услуг и работ: энергоконсалтинг, подключение к электросетям, проектирование электроустановок, электромонтаж, сдача всем инстанциям, гарантийное и постгарантийное обслуживание. Технологическое присоединение к сетям МОЭСК «под ключ».

Мы поможем в решении следующих вопросов:

- технологическое присоединение к сетям ПАО «МОЭСК»;
- увеличение выделенной мощности;
- получение ТУ на присоединение к сетям ПАО «МОЭСК»;
- корректировка ТУ (изменение категории, точки присоединения и проч.);
- выполнение п. 11 ТУ, получение Акта ТП и АРБПиЭО;
- проектирование питающих и распределительных кабельных линий, электроустановки до оконечных потребителей;
- согласование проекта электроснабжения (в МОЭСК – РЭС, РЭР, Энергоучёт; в Ростехнадзоре);
- монтаж кабельных линий в земле, монтаж воздушных линий с установкой опор;
- монтаж ВРУ с узлом учёта потребляемой электроэнергии;
- согласование узла учёта в «Энергоучёте»;
- монтаж распределительной сети (от ВРУ до розеток и светильников);
- сдача выполненных работ (МКС-филиал ПАО «МОЭСК», Мосэнергосбыт или Управление Энергонадзора (РосТехНадзор).

АТС
МЫ ПРЕДОСТАВЛЯЕМ СВЯЗЬ ТАМ, ГДЕ ОНА НЕОБХОДИМА!
+7 (495) 103 4444

СЕРВИС ПЕРЕАДРЕСАЦИИ НА МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ – 1ats.ru/forward

- записи звонков;
- приветствие;
- распределение звонков;
- переадресация;
- сценарии обработки вызовов;
- голосовое меню;
- очереди звонков;
- статистика звонков;
- интеграция с CRM;
- и многое другое.

ПОЛНОЦЕННАЯ ВИРТУАЛЬНАЯ АТС – 1vats.ru

- мастер настройки и удобный личный кабинет;
- интеграция с CRM-системой;
- настройка логики телефонных разговоров «под ключ» нашими специалистами;
- запись автоответчиков и IVR;
- аудит качества обработки входящих звонков;
- готовые комплекты оборудования для телефонизации офиса с доставкой.

ООО «Информационные системы»
109147, г. Москва, ул. Воронцовская, д. 35б, корп. 2
тел.: +7 (495) 103 4444 | e-mail: info@1ats.ru
www.1ats.ru

ЗАО «Монтажная фирма «Радий»
119146, г. Москва, ул. 1-я Фрунзенская, д. 3а, а/я 460
тел./факс: +7 (499) 678 2704 | e-mail: info@radyi.ru | www.radyi.ru

ЗАО «Монтажная фирма «Радий» (с 1963 по 1995 г. СУМНРТ – специализированное управление по монтажу и наладке радиационной техники в составе Министерства среднего машиностроения СССР) создано в 1995 году, является эксплуатирующей организацией в области использования атомной энергии и работает под эгидой Государственной Корпорации «Росатом».

Предприятие силами своих подразделений выполняет работы по монтажу, демонтажу, зарядке, разрядке, модернизации, наладке и техническому обслуживанию радиационной техники и систем управления в России и других странах:

- терапевтических аппаратов отечественного и иностранного производства;
- мощных радиационных промышленных и исследовательских установок;
- радиоизотопных приборов технологического контроля на предприятиях различных отраслей промышленности;
- систем дозиметрического и радиометрического контроля;
- систем физической защиты;
- систем охранно-пожарной сигнализации и видеонаблюдения;

Также организация выполняет работы по:

- подготовке к захоронению отработавших источников ионизирующего излучения;
- проведению комплекса работ по продлению срока эксплуатации радиационных источников;
- проектированию и конструированию радиационных источников (комплексов, в которых содержатся радиоактивные вещества);
- обслуживанию автоматизированных систем управления установок очистки воды.

Инженерно-технический состав имеет высшее образование (МГУ им. М.В. Ломоносова, Казанский ГУ, МГТУ им. Н.Э. Баумана, МГСУ, МЭИС, высшие учебные заведения Минобороны РФ), опыт работы на предприятиях оборонной промышленности. Профессиональный уровень специалистов поддерживается регулярной переподготовкой в НОУ «ЦИПК» Росатома, на курсах, организуемых Ростехнадзором и ГК «Росатом», а также на предприятиях-изготовителях радиационной техники. Ежегодно линейный персонал проходит проверку знаний требований технологических инструкций, правил и норм техники безопасности и радиационной безопасности, по результатам которой издаётся приказ по предприятию о допуске персонала к производству работ.

Заказчиками ЗАО «МФ «Радий» в разное время являлись предприятия ГК «Росатом», ОАО «В/О «Изотоп», Минздрав России и его медицинские центры, ФСО РФ, Министерство обороны РФ, онкологические центры в России и странах СНГ и др.

ЗАО «МФ «Радий» качественно выполнило и выполняет проектные, строительно-монтажные и сервисные работы в рамках федеральных целевых программ:

- федеральная целевая программа «Ядерная и радиационная безопасность России на период до 2015 года»;
- национальный проект «Здоровье»;
- глобальное снижение угрозы по «Проекту защиты радиационных источников» совместно с ОАО В/О «ИЗОТОП»;
- работы по сокращению потенциальной опасности радиационных источников и радиоактивных отходов по программе МАГАТЭ.

www.radyi.ru

MISTRAS
A World of NDT Solutions
ДИАПАК
ТЕХНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА
Поставка приборов неразрушающего контроля:
- для мониторинга промышленных объектов с помощью акустической эмиссии;
- ультразвуковых автоматизированных сканеров;
- приборов вибромониторинга
Проведение технической диагностики и НК
Поставка и внедрение программного обеспечения
управления состоянием оборудования завода
на основе анализа рисков.
PCMS
тел.: +7 (495) 789 4549
факс: +7 (495) 489 4536
e-mail.: sale@diapac.ru
www.diapac.ru

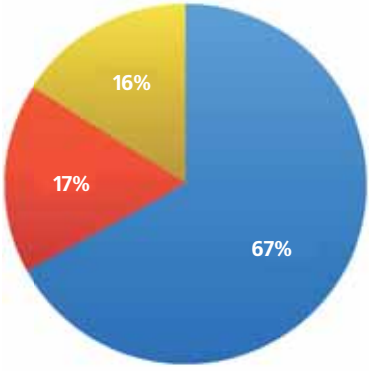
ЗАО "ИТЦ "КРОС"
ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР «КРОС»
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ ГРУЗЫ
ДЛЯ ГРУЗОПОДЪЁМНОЙ ТЕХНИКИ
(изготовление и аренда испытательных грузов до 200 тонн)
www.itc-kros.ru
ЗАО «ИТЦ «КРОС»
141281, МО, г. Ивантеевка,
Санаторный пр-д, д. 1
тел.: +7 (495) 645 3440/41/42
e-mail: potapov@itc-kros.ru

АСПЗ ИНДИГИРКА – АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ ОБЪЕКТОВ ТЭК НА БАЗЕ РОССИЙСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Группа компаний СИГМА является разработчиком и производителем оборудования и программного обеспечения для комплексных систем безопасности. В статье рассказано о построении автоматизированной системы противопожарной защиты (АСПЗ) для объектов ТЭК на базе интегрированной системы безопасности ИСБ ИНДИГИРКА производства ГК СИГМА.

Особая роль ТЭК в России определяется тем, что в нём аккумулируется 2/3 прибыли, создаваемой в отраслях материального производства. Доля ТЭК и нефтехимии в объёме ВВП России – 37,5%, причём доля налоговых поступлений более 50%. По данным МЧС России, 67% аварий, произошедших в химической и нефтехимической промышленностях, были вызваны неисправностью оборудования, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического управления процессами. Ещё 17% аварий произошли из-за отсутствия систем предотвращения пожаров и противопожарной защиты. По статистике МЧС, количество пожаров на производственных предприятиях, сооружениях и установках – 4 389. Ущерб составил 3 978 178 тыс. руб. Специалисты подчёркивают, что 84% пожаров на объектах ТЭК России можно было избежать.

Причины пожаров на объектах ТЭК



- Неисправность обрудования АСУ ТП и АСПЗ
- Отсутствие АСПЗ
- Прочие причины

По данным МЧС.

АСПЗ ИНДИГИРКА, как и любая подсистема комплексной системы безопасности, может быть представлена в виде трёх уровней иерархии:

- объектовый уровень (или полевой, как обычно называют его в АСУ);
- уровень управления или система сбора и управления информацией;
- верхний уровень или уровень диспетчеризации, который предоставляет функциональность автоматизированных рабочих мест для операторов и администраторов системы.

На полевом уровне размещаются извещатели, исполнительные устройства управления, оповещения и пожаротушения. Для производственных помещений без требований к взрывозащищённости чаще всего применяются адресно-аналоговые точечные дымовые и тепловые извещатели, адресные ручные пожарные извещатели, адресные свето-звуковые оповещатели. Применение адресных устройств позволяет повысить надёжность работы системы, снизить затраты на кабели шлейфов сигнализации и упростить техническое обслуживание. В условиях большого предприятия возможность удалённой автоматической диагностики состояния оборудования является определяющей для эксплуатационных служб. Например, адресно-аналоговые дымовые пожарные извещатели имеют возможность передачи в ППК (прибор приёмно-контрольный пожарный) значение параметров запылённости дымовой камеры. На основании этих данных может быть составлен план предупредительного технического обслуживания.

Для открытых производственных площадок и взрывоопасных зон применяется термокабель – линейный тепловой пожарный извещатель для монтажа во взрывоопасных зонах. Для обнаружения открытых очагов возгорания применяются оптические инфракрасные или ультрафиолетовые извещатели пламени, способные обнаруживать возникновение источников возгорания углеводородного, водородного, гидроксидного топлива, легко воспламеняемых металлов и неорганических материалов в поле зрения извещателя. Извещатели пламени размещают в местах установки технологического оборудования резервуарных парков, наливных эстакад и т.д. Извещатели во взрывозащищённом исполнении подключаются к адресным расширителям через барьер искрозащиты. Адресный расширитель, в свою очередь, включается в общий адресный шлейф наряду с другими адресными устройствами. Для защиты от короткого замыкания в адресном шлейфе должны быть предусмотрены специальные модули, размыкающие шлейф при обнаружении КЗ. Для сохранения работоспособности после срабатывания модуля КЗ, а также для защиты от обрыва адресный шлейф имеет кольцевую топологию. Двухпроводный адресный шлейф служит для передачи данных между адресными устройствами и ППК, а также одновременно используется для подачи электропитания на устройства в шлейфе.

Уровень управления или ССОИ (система сбора и обработки информации) – это наиболее важный уровень, так как здесь реализуется алгоритм работы. На уровень управления передаётся информация с объектового уровня от извещателей и датчиков, производится необходимая обработка согласно заданным параметрам системы при её конфигурировании и выдаются управляющие воздействия обратно на объектовый уровень на исполнительные устройства. В качестве оборудования здесь применяются специализированные контроллеры, к которым подключается объектовое оборудование. Как правило, данное оборудование размещается в контроллерных – специальных помещениях для управляющего оборудования АСУ ТП. Для включения в общую систему АСУ оборудование ИНДИГИРКА имеет соответствующие интерфейсы (Ethernet, RS-485), а также поддерживает распространённые протоколы (Modbus RTU, Modbus TCP, OPC UA).

Контроллеры в АСПЗ ИНДИГИРКА конструктивно изготавливаются в виде шкафов с оборудованием – концентраторы оборудования (КО). КО поставляются заказчику в готовом виде с конструкторской документацией, комплектом монтажных частей, материалов и ЗИП. КО на предприятии проходят полный контроль работоспособности: входной – по каждому конструктивному элементу; выходной – функционирование в различных режимах работы. Для ввода в эксплуатацию на объекте достаточно подключить к концентратору внешние устройства (извещатели, оповещатели, исполнительные устройства и др.) и линии связи с оборудованием верхнего уровня управления. Это обеспечивает для заказчика минимизацию монтажных работ по установке и монтажу, простоту и удобство инсталляции и дальнейшей эксплуатации.

В состав ИСБ ИНДИГИРКА входит широкая номенклатура концентраторов для создания всех функциональных подсистем комплексной системы безопасности. При разработке АСПЗ на базе ИСБ ИНДИГИРКА для объектов ТЭК выпускается широкая линейка концентраторов, ниже приведён состав некоторых изделий:

- ИД-ШКС-02-1Т: Концентратор системный: 3 контроллера управления, 36 входов, 36 выходов;
- ИД-ШКС-02-2Т: Концентратор системный: 1 контроллер управления, 9 контроллеров адресного шлейфа, 36 входов, 36 выходов;

• ИД-ШКС-02-3Т: Концентратор системный: 1 контроллер управления, 3 контроллера адресного шлейфа, 4 направления пожаротушения по 4 пуска, 40 входов, 40 выходов;
• ИД-ШКС-02-4Т: Концентратор системный: 1 контроллер управления, 2 адресных шлейфа, 4 направления пожаротушения по 4 пуска, 16 входов, 16 выходов;
• ИД-ШОС-05-1Т: Концентратор объектовый: 72 входа, 72 выхода;
• ИД-ШОС-09-1Т: Концентратор объектовый: 24 входа, ИБП 24 В, 24 А, 102 А*ч;
• ИД-ШОС-10-1Т: Концентратор объектовый: 24 выхода, ИБП 24 В, 24 А, 102 А*ч;
• ИД-ШУП-02-1Т: Концентратор питания: 24 В, 48 А, 204 А*ч;
• ИД-ШУП-02-2Т: Концентратор питания: 24 В, 24 А, 102 А*ч.

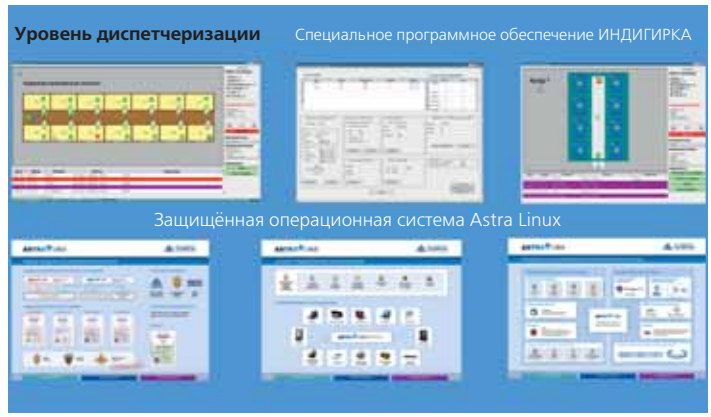
Уровень диспетчеризации – это верхний уровень системы. Он представлен в виде набора серверного оборудования, к которому подключаются контроллеры 2-го уровня и автоматизированных рабочих мест операторов системы безопасности. В качестве оборудования используются компьютеры в различном исполнении и специальное программное обеспечение (ПО), которое реализует прикладную задачу для данного уровня. Также обязательный компонент этого уровня – это системное ПО: операционные системы, системы управления базами данных, средства защиты информации и т. д.

Федеральный закон от 29.06.2015 г. № 188-ФЗ, который направлен на импортозамещение программных продуктов для обеспечения государственных и муниципальных нужд, предписывает создание единого реестра российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных. Поэтому при разработке ПО АСПЗ объектов ТЭК нами было разработано специальное программное обеспечение СПО ИНДИГИРКА, которое удовлетворяет всем требованиям этого закона.

Особенности и назначение СПО ИНДИГИРКА:

• специальное программное обеспечение для организации АРМ дежурного режима операторов ТСО (технических средств охраны), СКУД (система контроля и управления доступом), СОТ (система охранного телевидения), КПП (контрольно-пропускной пункт) в интегрированных системах безопасности (ИСБ);
• кроссплатформенное решение, ориентированное на работу с защищёнными ОС российского производства типа «Astra Linux»;
• полностью удовлетворяет требованиям 188-ФЗ о едином реестре российских программ;
• работает совместно с оборудованием ИСБ Р-08 и ИНДИГИРКА производства ГК СИГМА и обеспечивает приём информационных и тревожных событий, интерактивное отображение состояния объекта охраны на графических планах, управление техническими средствами охраны операторами службы безопасности.

АСПЗ ИНДИГИРКА
все три уровня системы построены на российской продукции



Уровень управления

Уровень объекта

СПО ИНДИГИРКА решает следующие задачи:

• создание функциональных АРМ операторов службы безопасности;
• мониторинг состояния системы безопасности;
• организацию реакции на тревожные извещения;
• управление техническими средствами системы безопасности;
• ведение архивов: видеоархивы, протоколы событий.

Важной особенностью СПО ИНДИГИРКА является развитый механизм резервирования, который обеспечивает резервирование сервера СПО, каналов подключения оборудования к серверу и линии связи объектовых устройств. Принцип построения СПО ИНДИГИРКА позволяет создавать ИСБ различного масштаба, как локальные, так и распределённые. Масштабирование реализуется увеличением количества управляющих контроллеров, увеличением количества АРМ, увеличением количества серверов.

АСПЗ ИНДИГИРКА не могло бы считаться российским решением без использования в своём составе операционной системы «Astra Linux» производства российской компании ОАО «НПО РусБИТех». Это защищённая операционная система, отвечающая самым высоким требованиям в области защиты информации.

Учитывая ответственность применения АСПЗ на крупных объектах ТЭК и возможные киберугрозы, в АСПЗ ИНДИГИРКА могут использоваться дополнительные решения для защиты автоматизированных систем: аппаратно-программный модуль доверенной загрузки (АПМДЗ) и технология «бездисковых рабочих станций».

В ОАО «НПО РусБИТех» разработано АПМДЗ «МАКСИМ-М1», который может использоваться в качестве средства защиты от НСД к техническим, программным и информационным ресурсам ПЭВМ, обрабатывающим информацию, содержащую сведения, составляющие государственную тайну, со степенью секретности до «совершенно секретно», а также конфиденциальную информацию с уровнем защиты до КА1. Модуль обеспечивает двухфакторную идентификацию и аутентификацию пользователей на этапе начальной загрузки до передачи управления ОС.

Также для повышения надёжности и защищённости информационных ресурсов может быть использована технология «бездисковых рабочих станций». Ключевой особенностью комплекса является отсутствие на носителях информации ограниченного доступа (вся информация хранится на сервере).

Интеграция систем АСПЗ ИНДИГИРКА и АСУ ТП может быть выполнена на каждом из трёх уровней систем. Взаимодействие на полевом уровне характерно прежде всего для ПАЗ. Система противоаварийной защиты реализуется максимально независимо от других систем. Как правило, система ПАЗ получает данные о состоянии объекта от собственных дублированных датчиков. Одной из самых надёжных схем считается «2оо3», когда срабатывание любых 2 из 3 датчиков, установленных на одной контрольной точке, считается необходимым условием для срабатывания защитной блокировки. Также ПАЗ управляет своими резервированными исполнительными механизмами. Конечное оборудование не зависит от оборудования РСУ и АСПЗ, к примеру, если сложилась аварийная ситуация и для её предотвращения нужно закрыть клапан, то при возникшей ситуации сработает исполнительный механизм системы ПАЗ.

Также на полевом уровне может быть организовано взаимодействие между АСПЗ и РСУ. Извещение о пожаре в этом случае передаётся в РСУ через «сухие контакты». Как это ни покажется странным, до сих пор встречаются требования о передаче между системами важных сигналов, куда относится, конечно, и извещение о пожаре, только по выделенным физическим проводам – для каждого сигнала свой провод.

При большом количестве сигналов для передачи между системами может быть задействован уровень управления (что не отменяет передачу критических сигналов «сухими контактами»). В этом случае оборудование АСПЗ ИНДИГИРКА работает с РСУ через информационные каналы передачи данных. Например, ППК может быть подключён к ПЛК распределённой системы управления через Modbus TCP. В объёме автоматизации РСУ сигналы от АСПЗ занимают значительное место, так как при опасности возгорания практически все участки технологического процесса должны реагировать на пожароопасную ситуацию с целью перевода объекта в максимально безопасное состояние. Как и при построении самой АСУ ТП, при решении задачи интеграции с АСПЗ, такую же важную роль играет надёжность стыковки этих систем. Поэтому требования к резервированию распространяются и на интерфейсы передачи данных между АСПЗ и РСУ.

На уровне диспетчеризации интеграция предполагает применение технологии OPC (OLE for Process Control). Со стороны АСПЗ оборудования выступает OPC-сервер, который позволяет любое оборудование представить унифицированным образом и предоставить данные для OPC-клиента, которым, по сути, является SCADA-система. В настоящее время всё ещё распространены OPC серверы, разработанные на базе технологии DCOM компании Microsoft. Однако в АСПЗ ИНДИГИРКА применена новая технология OPC UA (Unified Architecture), главное достижение которой – отвязка архитектуры OPC от Windows, что позволяет реализовать OPC UA сервер на хосте под управлением Unix/Linux систем.

АСПЗ ИНДИГИРКА – это современная система противопожарной защиты объектов ТЭК, все три уровня которой построены на российской продукции. Основные преимущества, которые даёт внедрение АСПЗ ИНДИГИРКА:

– используется оборудование отечественного производителя, вследствие чего сокращаются как расходы, так и сроки на поставку. Исключается технологическая зависимость от иностранных государств;

– экономическая выгода в связи с разностью цен на оборудование, а также независимость от курса валют;

– соответствие нормам, федеральным законам и указам РФ;

– полная и своевременная техническая поддержка, как заказчика, так и проектировщиков и системных интеграторов на всех этапах работ.

Сергей ЛЕВИН,
главный конструктор

ГК СИГМА
105173, г. Москва,
ул. 9 мая, д. 12б
тел.: +7 (495) 542 4170
факс: +7 (495) 542 4180
e-mail: info@sigma-is.ru
www.sigma-is.ru

ARTSOK

ЗАО «АРТСОК»:

БОЛЕЕ 20 ЛЕТ НА РЫНКЕ ПОЖАРОТУШЕНИЯ. РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ.

Разработка, производство и поставка оборудования для противопожарной защиты вертикальных резервуаров для нефти и нефтепродуктов, ГПА, ГТЭС, ДЭС и других объектов энергетических комплексов:

- **модули газового пожаротушения (МГП) от 2 до 140 л;**
- **модули изотермические для CO_2 (МИЖУ) ёмкостью от 3 до 28 м^3;**
- **распределительные устройства (РУ) с условным проходом от 20 до 200 мм;**
- **приборы приёмно-контрольные пожарные и управления;**
- **стойки с весовыми устройствами для МГП, заправленных CO_2 или хладоном 23.**

ISO 9001

BUREAU VERITAS Certification

BUREAU VERITAS 1828

Платиновый знак качества XXI века

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

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

Выполняются проектные, монтажные и наладочные работы.

ЗАО «АРТСОК» 142301, МО, г. Чехов, Вишнёвый б-р, д. 8
тел./факс: +7 (495) 775 2796, +7 (495) 745 7434
e-mail: postmaster@artsok.com, artsok@centro.ru
www.artsok.com, www.артсок.рф

www.артсок.рф

КАЧЕСТВО ВОДЫ И ПИТАНИЯ – ОСНОВА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ

Круглый стол на тему «Качество воды и питания в России», прошедший 24 мая 2017 года в Правительстве Москвы, продолжает ряд подобных мероприятий, подготовленных Московской Медицинской Палатой с целью повысить качество жизни российского народа.

«Сегодня нам выпала честь обсуждать самые важные вопросы для развития нашего государства. Это уже 33-е мероприятие, направленное на улучшение качества жизни в России. Представьте, сколько здесь побывало самых значимых людей: учёные, врачи, инженеры, учителя. Каждый из них достоин низкого поклона, потому что несмотря на все сложности, которые происходят порой в жизни, они не предали своей профессии – хранили честь и достоинство, отдавая весь свой талант на благо страны. Качеству воды и питания всегда уделялось первичное внимание. Наш организм очень грамотный и способен саморегулироваться, необходимо только исключить химию и токсины. Сейчас мы организовываем неравнодушное сообщество в поддержку нашему Президенту Владимиру Владимировичу Путину, которого очень волнует здоровье нации. А именно объединение усилий власти и общественных активистов помогут добиться желаемого результата» – отметила, давая старт работе круглого стола, его ведущая Надежда Александровна ЖУРАВЛЁВА, председатель «Московской Медицинской Палаты».

Доказанный факт, что человек без еды может прожить 2-3 недели, без воды не проживёт и 3 дней, а с плохой водой – ни дня. Качество питания и качество воды в России остаётся самым острым вопросом. С целью его обсуждения собрались профессора, доктора наук, учёные – все те, кому не безразлична судьба страны и её будущее.

Ярослав Владимирович ВЕРЖБИЦКИЙ – президент фонда «Росинтеллект» и президент компании «Союзинтеллект», автор разработок для создания фильтров очистки жидкостей и активаторов топлива. Разработки велись на базе Российской Академии Наук.

– Научные открытия происходят каждый день и меняют мир, в котором мы живём. Система не должна мешать их внедрению в нашу жизнь. В России производится масса приборов, направленных на очищение воды, и они по всем параметрам превосходят зарубежные фильтры. На данном этапе мы все, как кубик Рубика: кто-то занимается физикой, кто-то медициной, журналистикой – объединившись, мы должны собрать правильные цвета и создать общероссийский союз созидателей.

Виктор Антонович НОВИЦКИЙ – руководитель Департамента общественного контроля в сфере качества жизни и охраны здоровья.

– На российском рынке питьевой воды очень много иностранных представителей. Вам не кажется странным, что при таком наличии святых источников в России, мы пьём воду зарубежного происхождения? Зачем она нам? И что нам поставляют в красивых бутылках, прикрываясь знаменитыми брендами?

Александр Васильевич МАРАСАНОВ – научный сотрудник ФБГУ «НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А.Н. Сысина» Минздрава РФ.

– Бизнес на питьевых водах привёл к тому, что в погоне за прибылью под красивыми марками нам предоставляют вредную дистиллированную воду. Необходим жёсткий контроль в этой области. Вода – это жизнь, а если каждый день её активировать, то человек будет получать ещё больше полезных веществ. Для этого следует изучить направленность действия воды и определить индивидуальные особенности человека, тогда каждый получит ту воду, которая ему необходима.

Валерий Павлович ГРИЩУК – кандидат физических наук, доцент Киевского университета.

– Осознание факта, что вода активна и может выполнять работу над своим окружением в организме – новая перспектива перед медициной. Мы должны вводить параметры, которые нормализуют эту активность. Прежде всего это – диагностика.

Ашот Папикович ХАЧАТРЯН – заслуженный изобретатель России и Европы, доктор медицинских наук, профессор Российской академии медико-технических наук, Нью-Йоркской академии наук, Европейской академии естественных наук.

– Человек состоят на 70- 80 % из воды, как весь земной шар, и это неслучайно. Связь человека и природы очевидна, не нужно от этого отходить. Вся природа живёт сбалансированной жизнью. Кроме человека… Что мы видим сейчас? Мировая система медицины превратилась в бизнес. Разработано столько доступных технологий лечения, но всё то, что доступно и элементарно, отвергнуто нынешней системой здравоохранения. Страшно, когда врач ставит задачу не исцелить человека, а лечить, дабы извлечь большую выгоду. Мною разработана программа оздоровления человека, и для меня не имеет значения диагноз, важен больной. Необходимо лечить «корни» болезни, а не её «листочки», вместо этого каждый врач сидит на своём «листочке» и пытается жёлтый цвет закрасить зелёным. Но мы все знаем, к чему это ведёт. Лекарство может снять один симптом, а десять добавить. Замкнутый круг. Что ждёт нас и наших детей, если не искать выхода из этой ситуации? Детей-аутистов вообще превратили в психически больных. Но в моей практике есть случаи полного излечения аутизма, хотя все утверждают, что это невозможно. Может, стоит попробовать излечить, а не учить жить с инвалидностью и превращать больных детей в продукт бизнеса. Я готов приложить максимум усилий, чтобы как-то помочь изменить систему в лучшую сторону.

Руслан Владимирович ВЕТРЕНЮК – председатель правления Благотворительного Фонда «Александр Невский».

– Если мы все вместе будем стучаться, то любые двери откроются. Много возможностей таит в себе вода – от океана до бассейна – и различные водные виды спорта. Современная нейробиология и когнитивная психология уже добились немалого успеха в понимании того, почему пребывание в воде или рядом с ней так полезно для психического и физического здоровья человека. Наш фонд основное внимание уделяет детям с ограниченными возможностями. Да, из людей, страдающих аутизмом, делают инвалидов, хотя они могут приносить пользу обществу. Существуют яркие примеры – Стив Джобс страдал лёгкой формой аутизма, но в то же время он был

гением. Сейчас необходимо уделить максимальное внимание детям с диагнозом «аутизм» – не изолировать их от общества, а учить жить в нём. С этой целью мы решили провести ряд мероприятий, направленных на открытие развивающих учреждений для детей с аутизмом. Это не те коммерческие центры, которые уже есть и требуют огромных затрат. Полностью согласен со словами Ашота Папиковича, бизнес и здоровье – несовместимые вещи. Пора бить тревогу. Мы за Россию без инвалидности! За здоровых и счастливых детей!

Татьяна Владимировна МОРОЗОВА – кандидат медицинских наук, доцент кафедры Первого Московского государственного медицинского университета, руководитель Департамента образования.

– Поднятая сегодня проблема многогранна. Наш Президент В. В. Путин отмечает, что нужно развивать химическую и перерабатывающую промышленность, но при этом не забывать про экологию.

Санитарное состояние большей части открытых водоёмов России в последние годы улучшилось из-за уменьшения сброса стоков промышленных предприятий, но всё ещё остаётся тревожным. А загрязнение воздуха, почвы и воды напрямую влияет на состояние здоровья человека.

Наталья Петровна ПЕТРОСЯН – микробиолог-биохимик, профессор.

– Мы все говорим о лечении, но давайте вспомним, что у человека есть иммунная система, система самовосстановления и саморегуляции. Если у человека организм кислотный, то там находятся все вредные бактерии и вирусы, а в щелочном организме они не живут. Может просто попытаться сделать свой организм щелочным? Тогда не будет у врача столько важных дел. Мы всегда на весах между здоровьем и болезнью. Необходимо просвещать людей, чтобы они знали элементарные вещи. Всё необходимое заложено в нас от природы, нужно только прислушиваться к своему организму, поддерживать его чистой водой и правильным питанием.

Игорь Анатольевич СОРОКИН – генеральный директор компании «Аквавиталити», эксклюзивный официальный дистрибьютор Южно-Корейского завода KYK на территории РФ.

– К сожалению, случается так, что та вода, которая поступает в жилища людей или на промышленные предприятия, является настолько засоренной и непригодной для употребления и использования, что остро нуждается в проверке на несколько основных показателей и срочной очистке. От качества воды в теле человека зависят множество реакций и функций. Крепкое и здоровое тело – результат употребления здоровых продуктов питания и воды.

Людмила Васильевна СУШКОВА – врач акушер-гинеколог.

– Первое, что нужно сделать через воду, через питание – возродить к жизни женщину. Она – основа на земле. В руках женщины здоровье всей семьи, а таким образом и всего общества. Мой жизненный опыт изменил подход к лечению женских заболеваний. Есть такой простой метод как остеокинезис – это генерирование резонанса в мышцах, используя простой вантовый ремень, который при определённом захвате вызывает напряжение и вибрацию. Лечебное действие проявляется в комплексе основных физиологических механизмов: тонизирующего влияния, улучшения питания тканей и нормализации функций организма. Достаточно в день 1-2 минут остеокинезиса и будет не только прекрасная форма, но и здоровый организм.

Борис Димитрович КЮЧУКОВ – инженер-энолог, эксперт по вину и спиртным напиткам, владелец шато «Villa Vinifera».

– Если вода – это жизнь, то вино – это любовь, общение и здоровье. Особенно полезно красное вино – оно чудесным образом соответствует самой человеческой природе и необходимо как абсолютно здоровым людям, так и больным, ослабленным. Ведь в красном виноградном вине учёные обнаружили многие элементы таблицы Менделеева, являющиеся наиболее важными для жизни и здоровья человека, способствующие развитию, росту и защите клеток. Говоря о пользе вина, нельзя не заметить, что под этим вкусным и благородным напитком подразумевается природный продукт, полученный путём брожения винограда. Дешёвый суррогат с добавлением спирта и консервантов принесёт здоровью только вред.

Татьяна Валентиновна БОНДАРЕВА – профессор, главный стоматолог клиники Правительства Москвы.

– Качество и химический состав продуктов питания оказывают огромное влияние на состояние здоровья человека. В первую очередь вещества, содержащиеся в продуктах питания, контактируют с полостью рта, в частности, с зубами. Если правильно питаться и ухаживать за зубами и полостью рта, то мы сможем продлить себе жизнь на долгие годы. Человек изначально – идеальное божье создание. Все доктора должны это помнить. В том числе стоматологи, которые имплантами делают из человека киборга, забывая решить суть проблемы. Совершенно не понятно, зачем нам искусственная голливудская улыбка, когда нам нужна своя здоровая, настоящая, русская. Происходит подмена истинных ценностей на ложные – вот что тревожит.

Александра Алексеевна РУДИК – руководитель Департамента по общественным связям.

– Подводя итоги сегодняшней конференции, хочется сказать, что здесь собрались настоящие патриоты нашей страны. Всё то, что сегодня говорилось на круглом столе, направлено на продление жизни старшему поколению и улучшение жизни младшему. И самое главное – нам нужно начинать с себя.

«Каждый человек сам отвечает за себя, за своё здоровье, – отмечает Надежда Александровна ЖУРАВЛЁВА – Чуть что мы бежим в аптеку за непонятными лекарствами в красивых упаковках. Конечно, это проще, чем постараться понять свой организм, прислушаться к нему. Должно быть меньше претензий к стране, к правительству, к окружающим, а нужно спросить в первую очередь себя, что ты сделал сегодня, чтоб завтра тебе было хорошо? Каждый из нас должен заниматься своим делом и приносить пользу в том месте, где он работает или ещё учится. Нужно чётко понимать, что мы все принимаем участие в формировании той среды, в которой живём. Все мероприятия Медицинской Палаты, направлены на улучшение качества жизни в России. Всё возможно и, объединив усилия, мы сможем сделать страну для людей».

Следующий круглый стол пройдёт в сентябре 2017 года и будет посвящён такой важной теме, как выведение шлаков из организма.

Материал подготовила Мила Берг

Московская
Медицинская Палата
119019, г. Москва,
ул. Новый Арбат, д. 36
тел.: +7 (495) 690 8228
e-mail: mospalata.rf@yandex.ru
www.mosmedpalata.ru

ЧУДО, КОТОРОЕ ВСЕГДА РЯДОМ

Чудеса происходят. С каждым из нас они случаются, можно сказать, каждый день. К таким будничным чудесам относится самое привычное и самое невероятное вещество на Земле – вода. Являясь преобладающим элементом в составе любого организма, вода руководит его жизнедеятельностью и способна предотвратить развитие множества заболеваний. Конечно, речь идёт не о воде из-под крана, а о полезной, или, говоря научным языком, щелочной воде с доказанными целебными свойствами. В мире есть несколько источников с такой водой. Но у многих ли есть возможность в современном темпе жизни бросить все дела и улететь, скажем, в знаменитые Минеральные Воды, дабы оздоровить свой организм? Да и зачем, когда современные технологии позволяют получать такую воду постоянно, не выходя из дома.

Подробнее о технологии очистки воды и о её полезных свойствах корреспонденту журнала ТОЧКА ОПОРЫ рассказал Игорь Анатольевич СОРОКИН, руководитель российской компании Городской комбинат услуг «МАСТЕР». Компания является одним из подразделений предприятия «KYK-Аквавиталити», специализирующегося на разработках и производстве инновационных систем ионизации воды, и обеспечивает каждый дом чистой полезной водой.

– Игорь Анатольевич, всем давно известно, что человеку жизненно важно выпивать в день 35-40 мл воды на 1 кг массы тела. Ваша компания специализируется на разработках продукции, максимально улучшающей свойства воды…

– Совершенно верно. В этом году компания KYK отметит 37-летие непрерывных исследований, анализов и постоянного совершенствования оборудования. На сегодняшний день на планете существует 4 технологии по очистке воды и 3 из них используются одновременно в работе нашего ионизатора. Это позволяет получить воду не просто питьевую, а действительно полезную. Питьевая вода течёт в каждом доме из водопроводного крана, но кто из нас её пьёт? Вода с запахом хлора и ржавчиной вряд ли принесёт пользу, скорее наоборот, окажет губительное воздействие на организм. Вода, которую мы получаем с помощью нашего оборудования, благодаря электролизу и очистке, действительно полезна и обладает такими же свойствами, как вода из целебных источников.

– То есть, с помощью вашего оборудования обычную воду из-под крана можно превратить в полезную?

– Да. Это может сделать каждый у себя дома без каких-либо усилий. Оборудование полностью автоматизировано, достаточно одного нажатия кнопки. Можно получить как щелочную воду, так и кислотную. Когда мы пьём обычную воду из-под крана, то нашему организму приходится затрачивать большое количество сил и энергии для её переработки в биодоступную форму. А вода, полученная из нашего ионизатора, уже находится в биодоступном виде. Щелочная вода помогает питательным веществам, витаминам и минералам быстро достигать каждой части нашего организма, в результате чего нормализуется обмен веществ. Кроме того, она растворяет и выводит из организма соли, шлаки, токсины.

К сожалению, абсолютно здоровых людей катастрофически мало. Компания KYK-Аквавиталити по мере своих возможностей старается решить эту проблему. И, судя по многочисленным отзывам, нам это с успехом удаётся.

«Благодаря ионизированной воде я избавился от изжоги, которая мучила меня каждую ночь на протяжении многих лет, – делится своими результатами один из заказчиков компании. – Но самое главное – восстановился кровоток в ноге, которая тревожила болями при ходьбе. Теперь этой проблемы нет. Я не просто удивлён – я в шоке!».

Многие наши клиенты отмечают, что пищеварительный тракт стал работать, как часы, улучшилось состояние кожи, прекратились головные боли, повысилась работоспособность. Эти отзывы – результат долгих исследований и непрерывной работы множества специалистов. Результаты употребления чистой и полезной воды превосходят все ожидания, даря людям радость жизни.

– Да, такое оборудование, безусловно, неоценимый вклад в здоровье нации. Есть ли проблемы с его техническим обслуживанием, и насколько оно доступно в финансовом плане?

– Ценовая доступность – это вопрос приоритетов. У кого-то на первом месте стоят материальные ценности: престижный автомобиль, брендовая одежда, дорогой курорт. А для кого-то важным было, есть и будет здоровье, которое не оценить деньгами. Ионизатор воды «KYK-Аквавиталити» рассчитан на 10 лет непрерывного использования, затем необходимо провести техническое обслуживание, после чего срок эксплуатации продлевается. Оборудование имеет большой ресурс. Многочисленные награды, патенты и сертификаты тому доказательство. Наш аппарат признан лучшим по производству питьевой воды и занимает почётное место среди высокосовершенных достижений мира, хранящихся в Лувре. Качество для нас на первом месте. Эксперты отдела качества постоянно контактируют с клиентами не только по телефону, но и лично приезжают проверить оборудование. А основатель предприятия доктор философских наук Янг Кви Ким ежегодно объезжает все представительства и выборочно принимает аттестацию у сотрудников компании. Поэтому качество оборудования и квалификация персонала держатся на высшем уровне. Наша цель – не продажа товара, а предоставление полезной воды, забота о людях и их комфорте.

– Что ещё предлагает компания, помимо ионизаторов воды?

– Компания ГКУ «МАСТЕР» возобновила такую хорошую русскую традицию, как «Дом Быта» – место, где можно найти необходимого мастера на любую услугу. Частных мастеров сейчас предостаточно, но ответственность за качество выполняемых работ они не несут. Мы же работаем строго по договорам, позволяющим нашим клиентам получать полный сервис и высокие гарантии качества, а нам – находится в постоянном контакте с заказчиками. Также предоставляем услуги по установке и ремонту окон, дверей, кондиционеров, качественную и недорогую мебель. И, конечно, продолжаем реализовать инновационные решения по очистке и подготовке полезной питьевой воды.

– Как вы думаете, что мы все должны делать для сохранения своего здоровья?

– Ни государство, ни усилия всех медицинских работников не смогут сделать человека здоровым, если сам он не заботится о своём здоровье. Во всём мире организации здравоохранения подтверждают тот факт, что щелочная вода устраняет многие проблемы со здоровьем. Выбор за нами – укрепить или разрушить то, что дано нам природой. А, «KYK-Аквавиталити», в свою очередь, гарантирует высочайшее качество воды.

Беседовала Мила Берг

ООО Городской
комбинат услуг «МАСТЕР»
«KYK-Аквавиталити»
117452, г. Москва,
ул. Азовская, д.15а
тел.: +7 (495) 369 3321
e-mail: info@gkumaster.ru
www.gkumaster.ru
www.kykwater.ru

БИОРЕСТАВРАЦИЯ! ПУТЬ К ПРОДЛЕНИЮ ЖИЗНИ…

На Земле нет, не было и не будет двух одинаковых людей. Каждый человек – индивидуален и уникален по своей природе, по своей сущности. В Оздоровительном Центре Природных Технологий и функциональной коррекции организма Института БиоРеставрации Человека (IBR) на основе современных достижений и древнейших природных технологий применяются только индивидуальные оздоровительные программы долголетия и омоложения. Подробнее о деятельности Центра рассказал корреспонденту журнала ТОЧКА ОПОРЫ сотрудник Института – профессор Владимир Алексеевич ШМЫГОВ.

– Владимир Алексеевич, в чём принципы вашего метода, применяемого в Центре? И что такое «биореставрация»?

– Сегодня специалисты в области медицины, физиологии, психологии, социологии оценивают человека с точки зрения средневидовой статистики, не учитывая то, что у каждого существует свой уникальный набор биологических и социальных возможностей адаптации к внешней среде. В течение нескольких десятилетий разрабатывалась идеология подхода к человеку, как к уникальному существу, что впоследствии превратилось в научную теорию, названную нами «Модель индивидной нормы». Созданная модель позволяет нам не только верно оценить биологические возможности конкретного человека, его функциональные особенности и характерные проблемы со здоровьем, но и наилучшим образом адаптировать его к социальной среде. В современном мире нам приходится бороться со множеством негативных воздействий: плохая экология, некачественная пища, стрессы – всё это приводит к резкому снижению продолжительности жизни и быстрому старению. Организму необходимо помогать в соответствии с его собственными функциональными возможностями. БиоРеставрация – это ключ к скрытым резервам организма, биоревитализация клеток живого организма, то есть восстановление функции основных энергообменов.

– Какие вы применяете методики?

– Основными применяемыми методиками воздействия (помимо уникальной системы диагностики) являются:

- спектральная фототерапия, световое воздействие на ткани и системы организма специфическими излучениями (с использованием ламп полого катода);
- звукотерапия на основе устройства резонансной акустики (УРА), которая активирует работу головного мозга и оптимизирует обменные процессы на клеточном уровне;
- БИОТРОН – системное воздействие на живой организм с помощью устройства коррекции биофизических структур человека, с использованием проростков злаковых растений. БИОТРОН – уникальная технология оздоровления и омоложения, взятая у природы и реализованная в данном устройстве. БиоРеставрация в установке

БИОТРОН – это инициализация самовосстановления биологических способностей организма человека.

Институт
БиоРеставрации Человека
105062, г. Москва,
ул. Покровка, д. 38, стр. 1
тел.: +7 (495) 115 0838
e-mail: rode@ibr24.ru
www.ibr24.ru

УПРАВЛЕНИЕ

ЭФФЕКТИВНОЕ ЛИДЕРСТВО

Мы рассматриваем лидера, как человека, который ведёт к прогрессу. То есть лидер – это тот, кто приводит к улучшению. Всегда ли руководитель компании или организации должен быть лидером? Да, всегда! Основная задача любого руководителя – мотивировать подчинённых ему сотрудников к решению проблем. Эффективное лидерство – это творческая работа по созданию условий для совершенствования человека.

Спорить о том, кто же такой лидер и в чём его задача, бессмысленно, впрочем, спорить вообще не стоит. Можно просто обратиться к словарю, который расскажет, что слово «лидер» – это «…заимствование из английского, где leader – образовано от to lead – вести, то есть leader – ведущий, первый, идущий впереди». В наши дни, согласно общепринятому мнению, лидер – это человек, ведущий за собой и указывающий путь.

Однако я предлагаю посмотреть на лидерство и с другой стороны. Возьмём такой пример: группа школьников высмеивает своего сверстника из-за его физических недостатков. Если смотреть со стороны, то кажется, что в этой толпе насмешников есть лидер, примеру которого следуют все остальные. Но это не так, потому что задача лидерства – дать другому человеку почувствовать свою значимость, сделать более уверенным в себе, помочь подняться над своим «потолком», выйти за рамки ограничений, а не наоборот.

В повседневной жизни мы всё время общаемся с кем-то, испытываем чьё-то воздействие, но только лидер способен мотивировать человека на изменения, показывая, что он способен на большее. Так рождается прогресс, к которому стремится каждая страна, каждое общество, каждая компания.

Руководитель должен быть тем человеком, в котором признают «вождя». Ведь, по сути, одним из замыслов любой компании является то, чтобы люди, приходя в неё работать, становились лучше, успешнее, более уверенными в тех

сферах деятельности, которые им интересны, и в своих навыках.

Что делает человека сильнее? Как человек растёт? Как он приобретает способности, становится компетентным и ценным для других? Какой элемент жизни ему для этого необходим?

Это проблема. Решая проблемы, человек растёт. Проблема – всегда сундук со способностями. Но только для того, чья это проблема. Не будет толка, если вы пытаетесь решать проблемы за других людей. Только для себя ещё одну приобретёте. А вот направляя человека на решение проблем, вы делаете его сильнее. Вспомните детство. Вы росли, находя решения там, где их прежде не было. Любой сотрудник вашей компании каждый раз становится более самостоятельным и компетентным, встречаясь с проблемой и решая её.

Поэтому основная задача руководителя – это способность мотивировать человека к решению проблем.

Согласитесь, в таком случае, всё то, что пропагандирует поклонение человеческим слабостям (чрезмерный отдых, лёгкие деньги и т.п.), не является лидерством, даже если имеет множество последователей.

Проблема в том, что общество не нацелено на улучшение, современные люди чаще всего занимают позицию зрителей, констатируя факт, что «так устроен мир». А в худшем случае используют деградирующие цели для создания имиджа. Так, фильм «Бригада» сделал его главного героя Сашу Белого кумиром для целого поколения. Но к чему приведут мечты миллионов подростков стать бандитом? К хаосу, к анархии, к деградации самого общества! Что могут дать миру люди, мечтающие получать деньги и ничего не делать? Ничего!

Посмотрите вокруг, загляните в соцсети, и вы убедитесь, что общество пропитано идеей «трудиться не модно, работают рабы, свободный человек не заморачивается делами…». Для многих людей, которых принято называть молодыми специалистами, энтузиазм на рабочем месте – это «дела давно минувших дней» и любые попытки кого-либо внести изменения, способные улучшить деятельность компании или организации, натыкаются на насмешки с их стороны, язвительное «тебе флаг в руки дать?». Стало модно работать с оттенком усталой обречённости. В тон радиостанциям, которые отсчитывают часы рабочего дня, а в 18.00 радостно поздравляют всех с окончанием «тяжёлой повинности». Иногда кажется, что благодаря рекламе, люди вообще перестали верить в прекрасную роль труда в жизни человека. «Отдохни!» – вот лозунг нашего десятилетия.

Поэтому задача лидера усложняется тем, что необходимо сделать человека лучше в условиях современного общества.

Однако, не стоит думать, что лидерство – это что-то врождённое и не каждому оно дано. Этому можно обучиться, если выработать у себя определённые качества и навыки, потому что лидер должен не только говорить, но и действовать.

Могу привести понятный пример: в одном греческом городе произошёл такой случай: выступил первый спикер, люди ему долго аплодировали, были в полном восторге от выступления, но действий никаких не последовало; потом выступил второй спикер, люди молчали, но когда он закончил свою речь, встали и пошли действовать. На простом примере легко можно увидеть, кто является большим лидером.

Мы даже можем назвать лидером продавца. Ведь если он продаёт какую-то новую идею в области обучающих услуг или программ, делающих человека лучше, то, вне всякого сомнения, такой продавец – лидер, он мотивирует других людей изменить свою жизнь к лучшему. Компании по своей сути тоже могут быть лидерскими. Например, я считаю, что наша компания «Продавай.ru» – лидер, потому что она двигает и руководителей, и персонал к лучшей жизни, а в этом и есть суть лидерства.

Хочется отметить, что у лидера есть одно очень важное качество – он не боится не нравиться людям. Так как изменения к лучшему всегда происходят через какие-то ухудшения. Такой руководитель способен на рискованные действия: взяв на себя ответственность, изменить группу, которая вряд ли хочет меняться. Как это сделал герой легенды о Данко из рассказа М. Горького «Старуха Изергиль». Смелый и красивый юноша Данко, глубоко и искренне любящий свой народ, блуждающий в тёмном лесу, решил вывести постоянно ропщущих на свою жизнь людей из темноты. Для этого он вырвал из груди своё сияющее сердце, поднял его вверх, как солнце, и повёл народ за собой.

Я абсолютно согласен с Генри Фордом, который сказал: «Тенором будет тот, кто может петь тенором». Лидер – это человек, обладающий набором качеств, чётких и понятных характеристик.

Многие считают, что лидер должен быть жёстким и жестоким. Жёстким – безусловно, жестоким – нет. Грубость и насилие никогда не являлись и не будут являться лидерскими качествами. Способность добиться от человека выполнения работы или выполнения каких-то соглашений – безусловно, являются, но только если у человека есть желание. Лидер не унижает человека, добиваясь от него исполнения, он делает человека «больше» в каждый момент времени, то есть увеличивает его значимость, улучшает мнение о себе, совершенствует способности и так далее.

К сожалению, универсального способа развития лидерских качеств нет, потому что вождь изначально должен быть способен подняться над мнением толпы. Часто именно группа людей, не имеющая лидера, и становится толпой. Именно толпа выискивает способ пристроиться в этой жизни так, чтобы как можно меньше напрягаться, как можно меньше делать такой работы, которая кажется ненужной. Например, давайте соберём группу продавцов, которые будут «долбить» клиентов, просто выкачивая из них деньги. Это не разумно, потому что очень скоро все клиенты, и старые, и потенциальные, будут обходить таких продавцов стороной, видя их низкую квалификацию. Мы же прекрасно понимаем, для того, чтобы продающая компания получала стабильную прибыль, продавцы, в первую очередь, должны быть квалифицированными.

Лидер даёт возможность продавцам быть квалифицированными, тренирует их. Если руководитель скажет: «Давайте в период кризиса будем делать больше, лучше и качественнее», – и его послушают, за ним пойдут – это приведёт всех к выживанию. Лидер всегда смотрит вперёд, ищет способы, как справиться с неблагоприятной ситуацией, даже если её нет сейчас, но она может возникнуть в будущем. Потому что лидеру всегда присуще такое качество как мудрость.

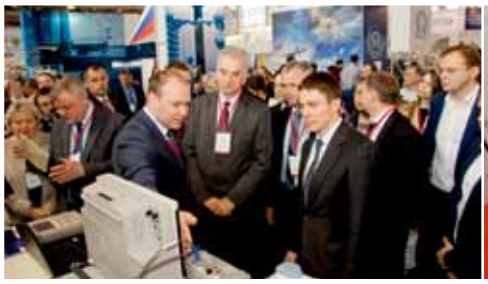
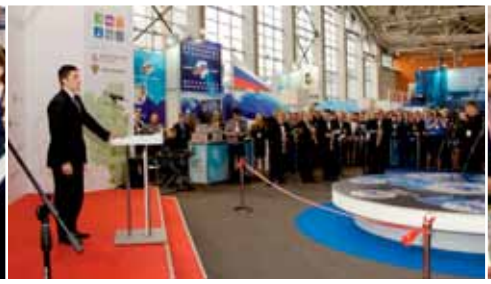
Задача лидера – выработать определённые правила, добиться согласия с ними и вести к этому остальных людей.

Андрей Сизов, бизнес-тренер
и основатель компании
«Время не ждёт»,
автор системы продаж
Продавай.ПРО

191024, г. Санкт-Петербург,
Невский пр-т, д. 147, оф. 54
тел.: +7 (812) 958 6345
e-mail: prodavay@gmail.com
www.prodavay.ru
www.vnj.ru

ТОЧНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ – ОСНОВА КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ

В период с 17 по 19 мая 2017 года в Москве на ВДНХ в павильоне №75 «Россия» с неизменным успехом проходили уже 13-й по счёту Московский международный инновационный форум и выставка «Точные измерения – основа качества и безопасности '2017», приуроченные к Всемирному дню метрологии. Организаторами форума выступали Министерство промышленности и торговли Российской Федерации и Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии.

Международный инновационный форум «Точные измерения – основа качества и безопасности» – это крупнейшая в России и СНГ международная площадка, на которой ежегодно представляют последние достижениями высокоточного приборостроения, обсуждаются актуальные проблемы, стоящие перед российской промышленностью, вопросы обеспечения конкурентоспособности отечественных товаров и услуг и продвижения их на мировой рынок за счёт внедрения современных измерительных технологий и стандартов. Цель форума – способствовать развитию взаимодействия заинтересованных сторон, раскрытию потенциала современной российской метрологии и удовлетворения потребностей общества и государства в высокоточных и международно признанных измерениях. Как и в предыдущие годы, данное мероприятие стало той площадкой для встреч представителей федеральных органов исполнительной власти, науки и бизнеса, где обсуждались вопросы удовлетворения потребностей страны и общества в высокоточных измерениях, информатизации отрасли, формирования финансовых механизмов поддержки и продвижения инноваций, привлечения инвестиций международных и российских экономических институтов развития. Здесь рассматривались актуальные вопросы импортозамещения производства средств измерений, много говорили о государственных поверочных схемах и развитии калибровки в России.

Выступая на церемонии открытия, глава Росстандарта Алексей Абрамов отметил, что с каждым годом значимость форума и выставки растёт, появляются новые участники, новые лица. «Наш форум позволяет не только укреплять деловые контакты в рамках выставочной экспозиции, но и решать очень важные проблемные вопросы в области метрологии, общаться с руководством нашей метрологической службы, метрологами промышленных предприятий, метрологических институтов. В рамках этого форума мы обязательно будем обсуждать ряд вопросов, связанных с реализацией Стратегии обеспечения единства измерений в Российской Федерации до 2025 года, утверждённой Правительством… У нас есть все возможности для того, чтобы усиливать наши технологические компетенции при производстве средств измерительной техники. Но мы должны не только стремиться к импортозамещению и устранению импортозависимости, но, в первую очередь, стремиться к выходу нашей продукции на экспортные рынки… Желаю всем успехов и решения поставленных перед вами задач!».

Программа форума включала в себя:

- 13-ую выставку средств измерений и метрологического обеспечения «METROLEXPO-2017»;
- 6-ую выставку промышленного оборудования и приборов для технической диагностики и экспертизы «CONTROL&DIAGNOSTIC-2017»;
- 6-ую выставку технологического и коммерческого учёта энергоресурсов «RESMETERING-2017»;
- 5-ую выставку аналитических приборов и лабораторного оборудования промышленного и научного назначения «LABTEST-2017»;
- 5-ую выставку программного обеспечения и оборудования для промышленной автоматизации «PROMAUTOMATIC-2017»;
- специализированную выставку весов и весового оборудования «WEIGHT SALON-2017».

Выставочные разделы были сведены в единую профессиональную деловую программу ВТОРОГО ВСЕРОССИЙСКОГО СЪЕЗДА МЕТРОЛОГОВ И ПРИБОРОСТРОИТЕЛЕЙ под девизом – Измерения для транспорта/Measurements for transport (согласно ежегодного послания директоров Международного Бюро мер и весов/BIPM и Международного Бюро законодательной метрологии/BIML) и Указа Президента Российской Федерации – О проведении в 2017 году в Российской Федерации Года экологии.

В работе выставки приняли участие более 300 компаний из 11 стран мира, показавших свыше 2000 единиц приборов и оборудования. Среди них особенно выделялись объединённая экспозиция национальных метрологических институтов и государственных региональных центров стандартизации, ГК «РОСАТОМ», ОАО «РЖД», фонда «Сколково», концерна «Радиоэлектронные Технологии» (ГК «Ростех»), Keysight Technologies, ООО НПП «ЭЛЕМЕР», холдинга «Информтест», Rohde & Schwarz, ЗАО «ТЕККНОУ», АО «СКАРД-Электроникс».

В завершающий день работы форума состоялась торжественная церемония награждения лауреатов Всероссийской выставочно-конкурсной программы «За единство измерений», которая проводится среди участников форума и выставки. Основная цель конкурса, проводимого на базе испытательного центра ФБУ «Ростест-Москва», – аттестация приборов и оборудования, относящихся к различным средствам измерений, диагностики, испытаний и аналитики, на соответствие их высоким метрологическим характеристикам и качеству, а также награждение наиболее интерактивных выставочных экспозиций и активных участников Съезда метрологов и приборостроителей. Конкурсная комиссия на основании заключений экспертного центра ФБУ «Ростест-Москва» постановила о присуждении Знака Качества по одной из пяти номинаций 22 средствам измерений, Золотой медали выставки – 54 номинаций, Платиновой медали выставки – 5 номинаций. Памятные дипломы были вручены 68 региональным ЦСМ и 7 национальным метрологическим институтам, принявшим участие в выставочной программе форума.

Устроитель и выставочный оператор форума – компания «Вэстстрой Экспо»
129344, г. Москва,
ул. Искры, д. 31, корп. 1,
Технопарк ВДНХ
тел./факс: +7 (495) 937 4023 (многоканальный)
e-mail: metrol@expoprom.ru
metrolexpo@yandex.ru
www.metrol.expoprom.ru

NDT Tyumen
ДЕФЕКТОСКОПИЯ

18-я Международная специализированная выставка приборов и оборудования для промышленного неразрушающего контроля

КОНТРОЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ПОЛИГОН
ТЕСТ-ДРАЙВ
СРЕДСТВ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ

5–7 сентября 2017

ТЮМЕНЬ
Тюменский ТЕХНОПАРК

ИНФОРМАЦИЯ ОБ УЧАСТИИ В ВЫСТАВКЕ:
primexpo
Тел.: +7 (812) 380 6002/00
E-mail: ndt@primexpo.ru
Получите электронный билет:
www.ndt-defectoscopy.ru

ИНФОРМАЦИЯ ОБ УЧАСТИИ В ТЕСТ-ДРАЙВАХ И О ДЕЛОВОЙ ПРОГРАММЕ ВЫСТАВКИ:
В МИРЕ НК
Тел./факс: (812) 670-76-09
E-mail: editor@ndtworld.com
www.ndtworld.com

12+

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ
МИКРОЭЛЕКТРОНИКА 2017

2-7 октября 2017 г.
г. Алушта (Республика Крым)

Международный Форум
«Микроэлектроника - 2017»

Приглашает Вас и Ваших сотрудников принять участие в Международной научной конференции:
«Микроэлектроника - ЭКБ и электронные модули»

Задачи Форума: комплексно рассмотреть актуальные вопросы разработки, производства и применения отечественной электронной компонентной базы и высокоинтегрированных модулей.

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ: МИНПРОМТОРГ РОССИИ, Ростех, Росэлектроника, Союз машиностроителей России, Сколково, РАБОТАЙ В РОССИИ!

Оператор Форума: Компания «ПрофКонференции» • Тел.: +7 (495) 641-57-17 • Факс: +7 (495) 641-57-17 • E-mail: info@microelectronica.pro

ОРГАНИЗАТОРЫ: НИИМЭ, ПРОГРЕСС, МИЭТ, ПроКонф

Генеральный информационный партнер: ТЕХНОСФЕРА РЕКЛАМНО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

Подробная информация и регистрация участников на официальном сайте Форума: microelectronica.pro

АО «БЭСК»
Генеральный спонсор
17-20 октября
Уфа 2017
Российский Энергетический Форум
Международная выставка «Энергетика Урала»
XXIII специализированная выставка «Теплоснабжение. Электротехника. Кабель»
#рэф
#энергетикауфа
Организаторы
Официальная поддержка
Поддержка
Оргкомитет: +7 (347) 246-41-86, 246-42-85
energo@bvkexpo.ru, kongress@bvkexpo.ru
www.energobvk.ru
www.refbvk.ru
Место проведения:
ВДНХ ЭКСПО

ОФИЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА
IX МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ
ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ
VII МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНГРЕСС
Энергосбережение и энергоэффективность – динамика развития
3-6 ОКТЯБРЯ 2017
Санкт-Петербург
Организатор
FarEXPO
Тел.: +7 (812) 777-04-07; +7 (812) 718-35-37; st@farexpo.ru www.farexpo.ru
МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ: КВЦ "Экспофорум", Петербургское шоссе, 64/1
ЭНЕРГЕТИКА РОССИИ
ЭНЕРГОСОВЕТ
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ
СОК

ВПЕРВЫЕ ДВА ЗНАЧИМЫХ ПРОФИЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЯ НА ОДНОЙ ПЛОЩАДКЕ

9-11 ноября

г. Ялта, ул. Дражинского, 50, ГК «ЯЛТА-ИНТУРИСТ»

30-я Межрегиональная специализированная

ВЫСТАВКА

КРЫМ. СТРОЙИНДУСТРИЯ. ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ. ОСЕНЬ-2017

Выставка является эффективной площадкой для презентации товаров и услуг, местом встреч и заключения деловых контактов представителей строительной, энергетической отраслей промышленности, науки и государственных структур, обсуждения вопросов развития стройиндустрии и энергетики в Крымском регионе.

ЯЛТИНСКАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

В рамках деловой программы конференции состоится выездное заседание Рабочей группы Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации по мониторингу реализации законодательства в области энергетики, энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

ФОРУМ КРЫМСКИЕ ВЫСТАВКИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СОЮЗ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

Участие в выставке:
(3652) 54-60-66, +7 978 78 178 83
marketing@expoforum.biz
http://expoforum.biz/

Участие в деловой программе Конференции:
(495) 778-87-54, +7 917 582 47 46
info@energy2020.ru
http://energy2020.ru/

ПРИГЛАШАЕМ К УЧАСТИЮ

НОВЫЙ ФОРМАТ МЕРОПРИЯТИЯ — НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ВАШЕГО БИЗНЕСА!

В РАМКАХ ПЕТЕРБУРГСКОГО МЕЖДУНАРОДНОГО ГАЗОВОГО ФОРУМА
XXI МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГАЗОВОГО ХОЗЯЙСТВА
3-6 октября 2017
РОС ГАЗ ЭКСПО
ufi
FarEXPO
Тел/факс: +7(812) 777-04-07; 718-35-37
st@farexpo.ru
www.farexpo.ru
МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ:
Санкт-Петербург, конгрессно-выставочный центр «ЭКСПОФОРУМ», павильон G, Петербургское шоссе, 64/1
ОФИЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА
ОРГАНИЗАТОР ФОРУМА: EXPOFORUM
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПАРТНЕР:
ГАЗОВАЯ
НЕФТЕГАЗ

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ
15 лет
МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА ПО ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКЕ
КОТЛЫ И ГОРЕЛКИ
BOILERS AND BURNERS
3-6 октября 2017
Санкт-Петербург
VII Международный Конгресс
Энергосбережение и энергоэффективность – динамика развития
ОРГАНИЗАТОР ВЫСТАВКИ:
FarEXPO
ufi
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПАРТНЁР:
НП «АВОК»
Тел.: +7(812) 777-04-07; +7(812) 718-35-37; st@farexpo.ru www.farexpo.ru
МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ: КВЦ "Экспофорум", Петербургское шоссе, 64/1

ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ АВТОМАТИЗАЦИИ

ПТА

ВЫСТАВКА

XVII МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА

ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ АВТОМАТИЗАЦИИ

ПТА-2017

31 ОКТЯБРЯ-2 НОЯБРЯ 2017

ЦВК «ЭКСПОЦЕНТР», МОСКВА

- Автоматизация промышленного предприятия
- Автоматизация технологических процессов
- Бортовые и встраиваемые системы
- Системная интеграция и консалтинг
- Системы пневмо- и гидроавтоматики
- Измерительные технологии
- Робототехника и мехатроника
- Облака, IoT, Big Data в промышленности

В ДЕЛОВОЙ ПРОГРАММЕ

- Импортозамещение: от контроллера до АСУП
- Промышленная автоматизация: на пути к INDUSTRY 4.0
- Промышленные Облака, Интернет вещей, Большие данные

При поддержке:

ЭКСПОЦЕНТР

Организатор:

Экспопромтка

+7 (495) 234-22-10
info@pta-expo.ru
www.pta-expo.ru

ВО ГЛАВЕ УГЛА – ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Более чем на 160 миллионов рублей было заключено коммерческих контрактов за время работы VIII Международной выставки по промышленной безопасности и охране труда SAPE 2017. Участниками было подписано 26 взаимовыгодных контрактов.

Международная выставка «SAPE» – одно из основных мероприятий в сфере охраны труда и промышленной безопасности, участники которого ежегодно представляют весь спектр современных средств индивидуальной защиты, технологий обеспечения производственной безопасности.

В 2017 году экспозиция увеличилась более чем в три раза по сравнению с прошлыми годами, её площадь составила более 6 500 м^2 в Главном медиацентре города Сочи. Свыше 150 российских и зарубежных компаний представили на выставке новейшие разработки и актуальные решения для обеспечения производственной безопасности и защиты человека. Мероприятие длилось четыре дня и проходило в рамках Всероссийской недели охраны. В нём приняли участие 150 российских и зарубежных компаний, разместивших лучшие образцы своей продукции на 96 выставочных стендах. Выставку посетили 11 500 человек.

В этом году экспозиция SAPE стала ещё более интерактивной. Посетителей выставки ждало множество мастер-классов, зрелищных презентаций, увлекательных экспериментов и опытов. Компании продемонстрировали в действии лучшие свои технологии и разработки в области средств индивидуальной защиты. Так, компания ООО «СпецКомплект» на своём стенде наглядно демонстрировала, как спасает жизни специально разработанный кровоостанавливающий бинт. Посетителям показывали на манекене, изображающем человека, получившего опасное ранение шеи с открывшимся артериальным кровотечением, как бинт останавливает кровь в течение нескольких минут. При этом жидкость, струившаяся из раны манекена, была полной имитацией человеческой крови, что, безусловно, произвело сильное впечатление на участников выставки.

Компании ЗАО «3М Россия», Honeywell и Safe-Теспрямо на стендах своих экспозиций испытывали на прочность защитные средства для работы на высоте. Сотрудники ЗАО «Скинкея» наглядно демонстрировали, как работает продукция компании, предлагая посетителям лично убедиться в её эффективности. Гостям сначала наносили на руки трудно смываемый состав, затем предлагали использовать очищающее средство, которое в считанные секунды устраняло загрязнения.

В день открытия, 11 апреля, выставку посетили заместитель председателя Правительства Российской Федерации О.Ю.Голодец, министр труда и социальной защиты М.А. Топилин, глава администрации Краснодарского края В.И. Кондратьев, заместитель министра труда и социальной защиты РФ Г.Г. Лекарев. Руководитель выставки SAPE 2017 Е.П. Пфаф представила гостям продукцию компаний-экспонентов. По итогам посещения выставки О.Ю. Голодец отметила: «Необходимо содействовать продвижению российских товаров, в том числе и в сфере безопасности, на зарубежные рынки. Необходимо задействовать и более сложные в этом отношении государства, например, страны БРИКС», – сказала она.

В День Космонавтики, 12 апреля, выставку SAPE 2017 по приглашению ЗАО «Скинкеа» посетил лётчик-космонавт С.А.Волков. Он рассказал участникам мероприятия о современных разработках и об инновациях, которые используются сегодня в космической промышленности. Также он принял участие в благотворительном мероприятии «Космос ближе, чем кажется», организованном для воспитанников детской школы-интерната №2 г. Сочи. Космонавт провёл для детей дегустацию космической еды и вручил ценные подарки.

Третий день VIII Международной выставки по промышленной безопасности и охране труда SAPE превратил выставочную экспозицию в полноценную дискуссионную площадку. В рамках SAPE 2017 состоялось VII Всероссийское совещание главных инженеров-энергетиков (СГИЭ), традиционно проводимое под эгидой Минэнерго России. Открыл совещание и принял в нём участие заместитель министра энергетики Российской Федерации А.В. Черезов. Около 200 главных инженеров-энергетиков со всей страны обсудили наиболее актуальные проблемы и вопросы электроэнергетической отрасли.

В перерыве между деловыми мероприятиями СГИЭ заместитель министра энергетики Российской Федерации А.В.Черезов, генеральный директор ОАО «Электрификация» В.В. Затынайко и руководитель выставки SAPE 2017 Е.П. Пфаф совершили обход выставочной экспозиции. А.В.Черезов ознакомился с продукцией компаний, представленной на стендах, пообщался лично с руководителями компаний и дал ряд практических рекомендаций по подбору производителей компонентов для разработки и выпуска СИЗ.

Международная выставка промышленной безопасности и охране труда SAPE (Safety and Protection & Emergency) проходит ежегодно с 2009 года и является главным деловым событием в области защиты человека и обеспечения безопасности на предприятиях. Цель проведения выставки SAPE – продвижение идей и демонстрация технологий безопасности труда среди сотрудников компаний на международном, федеральном и региональном уровнях; повышение уровня культуры труда, а также предупреждения травматизма и формирования здорового образа жизни работников.

Организатор: ОАО «Выставочный павильон «Электрификация»

Руководитель проекта SAPE 2017:
Елена Пфаф,
тел.: +7 (499) 181 5202 / доб.134
e-mail: pfaf@expo-elektra.ru
Руководитель PR-службы:
Ирина Рычкова,
тел.: +7 (499) 181 5202 / доб.160
e-mail: pr@expo-elektra.ru

WWW.INTERPOLITEX.RU

МОСКВА, ВДНХ, ПАВИЛЬОН № 75
17–20 ОКТЯБРЯ 2017

XXI МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА

WWW.INTERPOLITEX.RU

INTERPOLITEX

NATIONAL SECURITY · НАЦИОНАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА

ВЫСТАВКА ПОЛИЦЕЙСКОЙ ТЕХНИКИ

ВЫСТАВКА «РОСГВАРДИЯ»

ВЫСТАВКА «ГРАНИЦА»

ВОЗМОЖНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО СЕКТОРА УИС

ФОРУМ НСБ «БЕЗОПАСНАЯ СТОЛИЦА»

ОРГАНИЗАТОРЫ

МВД России

ФСБ России

Росгвардия

ОРГАНИЗАТОР ВЫСТАВКИ «ГРАНИЦА»

ПС ФСБ России

ЭКСПОНЕНТ-КООРДИНАТОР ОТ МВД РОССИИ

ФКУ «НПО «СТиС» МВД России

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ УСТРОИТЕЛЬ

ЗАО «ОВК «БИЗОН»

ufi Approved Event

Выставка одобрена Всемирной ассоциацией выставочной индустрии

Выставка прошла аудит Российского Союза выставок и ярмарок

Выставка одобрена Российским Союзом выставок и ярмарок

Дирекция выставки:
129223, Москва, а/я 10 ЗАО «ОВК «БИЗОН»
Телефон/факс: 8 (495) 937-40-81
E-mail: info@interpolitex.ru
www.b95.ru www.interpolitex.ru

ЕКАТЕРИНБУРГ. ДИВС
26–28 СЕНТЯБРЯ

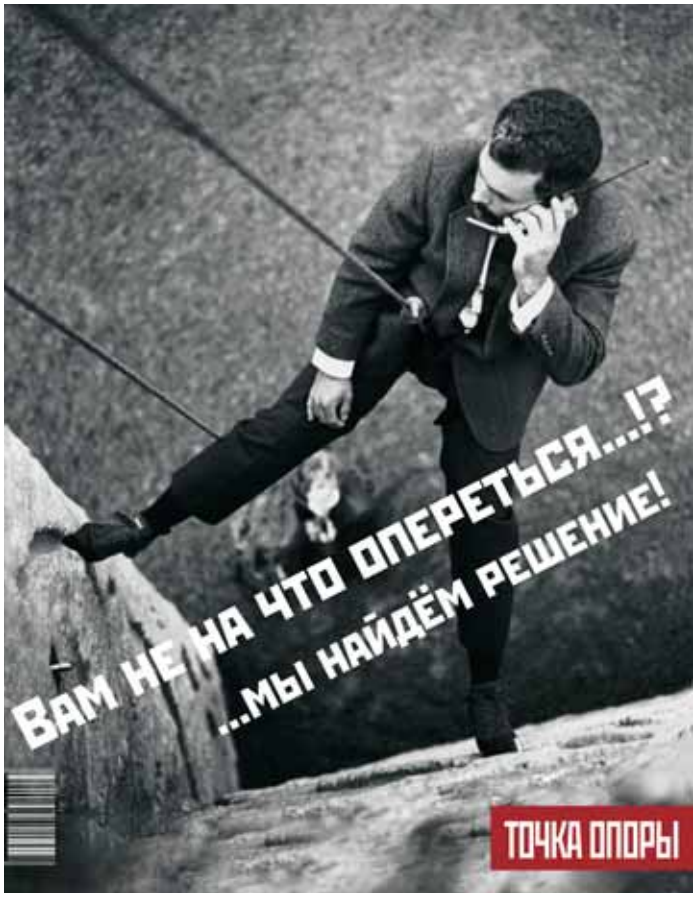
STOPFIRE

ВЫСТАВКА ТЕХНОЛОГИЙ, ТОВАРОВ И УСЛУГ
ДЛЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

ПРИГЛАШАЕМ К УЧАСТИЮ!

Организатор:
СОЮЗПРОМЭКСПО
+7 (343) 385-77-10
mail@souzpromexpo.ru
stopfire.souzpromexpo.ru

ПОДПИСКА



Специальная цена на редакционную подписку

Специальная цена на редакционную подписку (16 выпусков в год) для юридических лиц:
12 500 руб. (в т.ч. НДС 18%)

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

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

www.to-inform.ru

ВЫСТАВКИ:

27.09 – 29.09.2017 **ЕВРОПА – АЗИЯ. СОТРУДНИЧЕСТВО БЕЗ ГРАНИЦ – 2017,** Казахстанско-Российская промышленная выставка, г. Оренбург, СКК «Оренбуржье», ОРГАНИЗАТОР: ООО УралЭкспо, www.uralexpo.ru

27.09 – 29.09.2017 **ПромЭКСПО – 2017,** 17-я Всероссийская специализированная выставка, г. Волгоград, ВК «Экспоцентр», ОРГАНИЗАТОР: ВЦ ВолгоградЭКСПО, http://exporu.all.biz/promekspo-expo26626

10.10 – 13.10.2017 **СТАНКОСТРОЕНИЕ – 2017,** Международная специализированная выставка, г. Москва, МВЦ «Крокус Экспо», ОРГАНИЗАТОР: Right Solution, www.stankoexpo.com

10.10 – 13.10.2017 **3D. АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ – 2017,** Международная специализированная выставка, г. Москва, МВЦ «Крокус Экспо», ОРГАНИЗАТОР: Right Solution, http://stankoexpo.com/Additive_technology.php

10.10 – 13.10.2017 **WELDEX / РОССВАРКА – 2017,** Международная выставка сварочных материалов, оборудования и технологий, г. Москва, КВЦ Сокольники, ОРГАНИЗАТОР: MVK, http://allfairs.ru/exhibitions/weldex_rossvarka

17.10 – 19.10.2017 **GasSUF – 2017,** 15-я Юбилейная международная выставка газобаллонного, газозаправочного оборудования и техники на газомоторном топливе, г. Москва, КВЦ Сокольники, ОРГАНИЗАТОР: MVK, www.gassuf.ru

ЭКСПОЦЕНТР ПРИГЛАШАЕТ

«Экспоцентр» – всемирно известная российская выставочная компания, отметившая в 2009 году своё 50-летие и 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, проходит более 600 конгрессов, симпозиумов, конференций.

Общая выставочная площадь ЦВК «Экспоцентр» – 150 тыс. м^2, в том числе закрытая – 90 тыс. м^2 и открытая – 60 тыс. м^2, www.expocentr.ru

21.08 – 24.08.2017 **MIMS Automechanika Moscow – 2017,** 21-я Международная выставка запчастей, автокомпонентов, оборудования и товаров для технического обслуживания автомобилей, пав. 2 (залы 1, 2, 3), 7 (залы 1, 2, 3, 4, 5, 6), 8 (залы 1, 2, 3), форум

18.09 – 20.09.2017 **ТЕРМООБРАБОТКА – 2017,** 11-я Международная специализированная выставка технологий и оборудования для термообработки, пав. 7 (залы 1, 2)

27.09 – 29.09.2017 **BUYBRAND EXPO – 2017,** Международная выставка бизнеса по франчайзингу, инвестиционных и партнёрских возможностей, пав. 1

06.10 – 08.10.2017 **ВЫСТАВКА XII ФЕСТИВАЛЯ НАУКИ,** Центральная выставка XII Фестиваля науки в Москве, пав. 2 (залы 4, 5, 6)

23.10 – 26.10.2017 **ХИМИЯ – 2017,** 20-я Международная выставка химической промышленности и науки, пав. 2, 8

«ASPMedia24» – ваш навигатор в бизнесе.

ASPmedia24.ru
АГЕНТСТВО СТРАТЕГИЧЕСКИХ ПРОГРАММ

Реальная информация для реального дела.

ТОЧКА ОПОРЫ

Генеральный директор, главный редактор – В. Чернышёв
Зам. ген. директора – С. Копачинская
Зам. ген. директора, зам. гл. редактора – И. Кирст
Зам. гл. редактора – Л. Золотарёва
Арт-директор – Ю. Белая
Дизайн и вёрстка – Ю. Белая, О. Ананьина
Веб-дизайнер – Е. Скрыльникова

Корреспонденты: М. Берг, Т. Бердникова, Е. Гудкова, В. Карелина, А. Котельников, А. Рубцова,

График выпусков:

№230	05 сентября	строительство
№231	13 октября	загородный дом
№232	15 октября	строительство
№233	17 октября	безопасность
№234	23 октября	автоматизация
№235	13 ноября	нефть и газ
№236	4 декабря	энергетика

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

Адрес редакции:
129090, г. Москва, ул. Троицкая, д. 15, стр. 1
Телефоны для справок: +7 (495) 231 2014/2114, +7 (925) 800 4832, +7 (926) 111 4407
e-mail: to@to-inform.ru | www.to-inform.ru

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

Порядковый номер журнала: №229 2017 год
Номер подписан в печать: 14.06.2017
Отпечатано в типографии «Юнион Принт», г. Н.Новгород
Тираж 1500 экз. (1-й завод)

GLOBALTEST

ПЬЕЗОДАТЧИКОВАЯ АППАРАТУРА

Автономный диагностический монитор вибрации АДМВ-07

АДМВ-07 предназначен для контроля технического состояния строительных конструкций, зданий и сооружений при строительстве, реконструкции и эксплуатации.

Соответствует:
ГОСТ Р 53778-2010
ГОСТ Р 54859-2011

Особенности:

- автономное измерение и накопление параметров вибрации;
- пробуждение прибора и начало записи по уровню вибрации или в заданное время;
- прекращение записи при вибрации ниже уровня покоя в течение заданного времени;
- передача уведомляющих и тревожных SMS-сообщений по GSM-каналу;
- передача накопленных данных на заданный адрес электронной почты по GPRS-каналу.

Программируемые вибровыключатели SV01, SV01-01, SV01-02

Предназначены для измерения виброскорости объекта и выдачи сигнала превышения заданного уровня вибрации в виде замкнутых или разомкнутых контактов реле.

Соответствуют:
ГОСТ ИСО 10816

Величина задаваемого порога срабатывания определяется по требованию заказчика или программируются через пульт SVProg.

Виброметр АР5500

Соответствует:
ГОСТ ИСО 2954-97
ГОСТ ИСО 10816-1-97
ГОСТ ИСО 10816-3-97
ГОСТ ИСО 10816-4-97

Предназначены для непрерывного измерения и контроля виброускорения, виброскорости, виброперемещения, температуры (для АР5500-01) поверхности объекта контроля.

ООО «ГлобалТест»
607185, г. Саров, ул. П. Морозова, д. 6
(83130) 6 77 77 | mail@globaltest.ru | www.globaltest.ru

ЭФФЕКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ АНТИКОРРОЗИОННОЙ ЗАЩИТЫ

www.raznotsvet.net | разноцвет.рф

ООО «Разноцвет» 111123, г. Москва, Электродный пр-д, д. 8а, оф. 23 | тел./факс: **+7 (495) 644 1795** | e-mail: info@raznotsvet.net

МОСТОТРЕСТ ГОРМОСТ РОСЭНЕРГОАТОМ РЖД МОСОБЛГАЗ ГМК Транснефть РОСАВТОДОР Руснефтехим