

IV СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ФОРУМ



КАВКАЗ-ЭНЕРГО

10-12 НОЯБРЯ 2011, КИСЛОВОДСК

Энергосбережение
Электротехника
Энергетика



ЭМЗ
Электромашинностроительный завод

ROSTEX
ВЫСТАВКИ ЮГА РОССИИ

ВЦ
«КАВКАЗ»





Подписка на 2012 год

ПОДПИСКА ЧЕРЕЗ РЕДАКЦИЮ

Для оформления подписки на журналы «Энергоэксперт» и «Релейщик» свяжитесь с менеджером по тел. (495) 228-60-05 или e-mail: mda@energyexpert.ru



Подписка на 2012 г. (6 номеров) – **3600** рублей
 Подписка на полугодие (3 номера) – **1800** рублей
 Стоимость одного номера – **600** рублей
 Стоимость включает НДС и цену доставки



Подписка на 2011 г. (4 номера) – **3400** рублей
 Подписка на полугодие (2 номера) – **1700** рублей
 Стоимость одного номера – **850** рублей
 Стоимость включает НДС и цену доставки

ПОДПИСКА НА ЖУРНАЛЫ В ПОЧТОВОМ ОТДЕЛЕНИИ

Вы можете оформить подписку на журналы «Энергоэксперт» и «Релейщик» в любом почтовом отделении через подписной каталог



Индекс по каталогу Агентства «Роспечать»

72240

35789

Индекс по каталогу «Межрегиональное агентство подписки»

11447

16755



Правительство Ставропольского края;
Министерство промышленности, энергетики
и транспорта Ставропольского края;
ОАО «МРСК Северного Кавказа»;
НП «Саморегулируемая организация Энергосбережения
и Энергоэффективности СКФО»;
ГУ «Ставропольский краевой центр энергосбережения»;
ВЦ «РОСТЭКС»; ВЦ «Кавказ»

КАТАЛОГ IV СЕВЕРО-КАВКАЗСКОГО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ФОРУМА **КАВКАЗ-ЭНЕРГО**

10–12 ноября 2011, Кисловодск

Организаторы:



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
МРСК
СЕВЕРНОГО КАВКАЗА



НП
СПО
99 СКФО

ROSTEX
ВЫСТАВКИ ЮГА РОССИИ

Генеральный медиа-партнер:



Генеральный
информационный спонсор:



Генеральный
информационный партнер:



Генеральный
интернет-партнер:

RusCable.Ru

Специальный
информационный спонсор:



Тел.: (863) 240-32-60. www.rostex-expo.ru

Уважаемые коллеги!



Поздравляю Вас с началом работы IV Северо-Кавказского энергетического форума «Кавказ-Энерго»!

Сегодня топливно-энергетический комплекс Ставропольского края играет важную роль в экономическом развитии региона. Приоритетными задачами деятельности министерства промышленности, энергетики и транспорта Ставропольского края являются: внедрение современных, высокоэкономичных технологий, модернизация генерирующих мощностей (в первую очередь на основе использования возобновляемых источников энергии), развитие и модернизация электрических сетей, создание современного энергетического хозяйства Ставропольского края путем строительства малых гидроэлектростанций, инженерно-энергетических комплексов, освоения малых нефтяных, газовых и конденсатных месторождений Ставропольского края, использования альтернативных источников энергии (солнечной, биотоплива, ТБО, геотермальных вод, ветра), а также реорганизации и модернизации всего энергетического хозяйства на базе современных энергоэффективных технологий.

В целях планомерной реализации этих задач разработана стратегия развития топливно-энергетического комплекса Ставропольского края на период до 2020 года и программа развития электроэнергетики Ставропольского края на 2012–2016 годы.

В крае разработана и реализуется целевая программа «Энергосбережение, развитие возобновляемых источников энергии в Ставропольском крае на 2009-2013 годы и на перспективу до 2020 года». Общий объем финансирования по этой программе за 5 лет составляет свыше 4,2 млрд. рублей. Финансирование направлено на создание новых генерирующих мощностей, реконструкцию действующих объектов электроснабжения, теплоснабжения и водоснабжения с внедрением энергосберегающих технологий, внедрение автоматизированных систем контроля и управле-



ния потреблением энергоресурсов, создание систем искусственного освещения.

Форум «Кавказ-Энерго» ежегодно собирает на одной площадке энергетиков всего Северного Кавказа для обсуждения самых важных вопросов энергетической отрасли. Проведение Форума позволяет содействовать повышению эффективности использования топливно-энергетических ресурсов на территории Северо-Кавказского федерального округа, развитию широкого и эффективного использования возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива для производства электрической и тепловой энергии.

Желаю всем гостям и участникам Форума успешной и плодотворной работы, полезных деловых контактов и реализации намеченных планов!

Министр промышленности,
энергетики и транспорта
Ставропольского края



И.И. Ковалев



Дорогие друзья и коллеги!



От имени ОАО «МРСК Северного Кавказа» рад приветствовать вас в качестве участников и гостей IV международного форума «Кавказ-Энерго».

Традиционно здесь можно увидеть лучших производителей и поставщиков электроэнергетического оборудования, инструментов и материалов. На стендах участников вы ознакомитесь с новейшими российскими и зарубежными разработками, специально для Вас организованы профессиональные консультации, конференции и мастер-классы. В рамках мероприятия будут организованы специализированные выставки «Энергетика и электротехника» и «Энергосбережение».

МРСК Северного Кавказа реализует большую инвестиционную компанию, имеющую целью модернизацию распределительного электросетевого комплекса СКФО. Достаточно сказать, что объем инвестиций в текущем году в три раза выше, чем в 2010, и этот уровень будет сохраняться в течение ближайших пяти лет.

Наша компания уделяет особое внимание вопросам энергосбережения и энергоэффективности – в этом году в распределительных сетях Республики Дагестан, Республики Ингушетия и Чеченской Республики началась реализация Комплексной программы мер по снижению сверхнормативных потерь электроэнергии.

В настоящее время в этих республиках потребители оснащаются новыми, интеллектуальными приборами учета, которые посредством встроенных радиомодемов передают данные на устройства сбора и передачи информации. Это позволяет полностью исключить «человеческий фактор» при сборе и анализе данных, а также практически до нуля уменьшить коммерческие потери электроэнергии. Эти шаги позволяют заложить фундамент в повышение энергоэффективности для целых регионов Северного Кавказа.

Для реализации этих проектов необходимо современное, надежное и эффективное оборудование, ка-



чественные материалы и компетентные подрядные организации. В связи с этим значение такой площадки, которой является Форум «Кавказ-Энерго» трудно переоценить.

От всей души хочу пожелать плодотворной работы, реализации всех планов, деловых контактов, благополучия и успехов!

Особая благодарность нашим партнерам – ВЦ «Ростэк», создавшему комфортные условия работы для наших гостей и самих участников форума в выставочном центре «Кавказ».

Генеральный директор
ОАО «МРСК Северного
Кавказа»

 Магомед Каитов



Дорогие участники и гости Форума!



Рад приветствовать вас на IV Северо-Кавказском энергетическом форуме «Кавказ-Энерго»!

В связи с реформированием энергетической отрасли, форум «Кавказ-Энерго» имеет особую актуальность для Ставропольского края и республик Северного Кавказа. В рамках его деловой программы затрагиваются вопросы дальнейшего повышения надежности энергоснабжения, технической модернизации энергохозяйства и использования новейших технологий.

Форум представляет собой информационно-насыщенную деловую площадку и решает главную задачу – обеспечение потребителей современными энергоэффективными и ресурсосберегающими технологиями, оборудованием и материалами.

Убежден, что мероприятие предоставит возможность специалистам и предпринимателям найти новых партнеров, поддержать свой бизнес в ситуации экономической нестабильности и определить эффективные пути развития.

Искреннюю благодарность за поддержку и помощь в организации и проведении Форума «Кавказ-Энерго» Министерству промышленности, энергетики и транспорта Ставропольского края, ОАО «МРСК Северного Кавказа», а также Ставропольскому краевому центру энергосбережения.

Желаю участникам и посетителям выставки плодотворного сотрудничества!

Генеральный директор
ВЦ «РОСТЭК»

С.Н. Некрасов



СОДЕРЖАНИЕ

МАТЕРИАЛЫ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

О ПРЕДПОСЫЛКАХ СОЗДАНИЯ В СЕВЕРО-КАВКАЗСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОГО ЦЕНТРА ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	11
О СИСТЕМНОМ ПОДХОДЕ К ОРГАНИЗАЦИИ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ	16
О ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗАКОНА № 261-ФЗ В СЕВЕРО-КАВКАЗСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ	20
МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ	25
ВАРИАНТЫ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМ СБОРА И ОТОБРАЖЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ НА ЭНЕРГООБЪЕКТАХ.....	33
ОБЗОР СИСТЕМЫ КЛАССА DMS/OMS GE POWERON FUSION	38
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ АВТОНОМНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО НАГРЕВА НА ОСНОВЕ ИНДУКЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	41

УЧАСТНИКИ ВЫСТАВКИ

GENERAL ELECTRIC.....	47
«АЛЬФА-БЭЛ» ПКФ ООО	48
«БЕЛАРУСКАБЕЛЬ» ОАО	49



«БЕЛТЕЛЕКАБЕЛЬ» СЗАО	50, 51
«БРАЙТЭЛЕК» ООО	51
«БРЕСЛЕР» ИЦ» ООО	52
«ВЕБИОН» Торгово-техническое предприятие» ООО	52
«ВЗЛЕТ» ЗАО	53
«ВЗЛЕТ-СТАВРОПОЛЬЕ» ООО	53
«ВОЛЬТ-СЕРВИС» ООО	54
«ЗАВОД СИБИРСКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ» ЗАО	55
«ЗИП-НАУЧПРИБОР» Предприятие ООО	55
«ИНТЕРФЕЙС» ПО ООО	56
«КОМПАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ» ООО	57
«КОМПАНИЯ МТК» ООО	58
«КРАСНОДАРТЕПЛОЭНЕРГО-ТВЭЛ» ООО	58
«КУБАНЬСТРОЙЭЛЕКТРО» ПКФ ООО	59
«МИХАЙЛОВСКАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ» ООО	59
«МОЛНИЯ» Машиностроительный завод» ПО ОАО	60
«МОСКОВСКОЕ УЧЕБНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ № 7» ООО	61
«МРСК СЕВЕРНОГО КАВКАЗА» ОАО	61
«НЕКСАНС РУС.» ООО	62
«РЕФЛАКС-ДОН» ООО	63
«РОСЭНЕРГОСЕРВИС» ООО	64
«САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ СЕВЕРО-КАВКАЗСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА» Некоммерческое партнерство	64
«СЕВ-ЕВРОДРАЙФ» ЗАО	65
«СПЕЦЭНЕРГОСЕРВИС К» ООО	66
«СФИНКС-9» ООО	66
«ТАВРИДА ЭЛЕКТРИК ВОЛГА» ООО	67
«ТАГАНРОГСКИЙ ЭЛЕКТРОРЕМОНТНЫЙ ЗАВОД» ОАО	68
«ТЕХМОНТАЖЭНЕРГО» ООО	69
«ТЕХНО-АС» ООО	70
«УНКОМТЕХ» Торговый Дом» Пятигорский филиал ООО	70
«УЧЕБНЫЙ КОМБИНАТ» НОУ ОАО «МРСК Северного Кавказа»	72
«ФОКУС СЕВЕРНЫЙ КАВКАЗ» ООО	71
«ЦЕНТР ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ» ООО	72
«ЭКРА» НПП ООО	73



«ЭЛЕКТ» ПЧУП ОО «БЕЛОРУССКОЕ ТОВАРИЩЕСТВО ИНВАЛИДОВ ПО ЗРЕНИЮ»	74
«ЭЛЕКТРОЗАВОД» Холдинговая Компания ОАО	75
«ЭЛЕКТРОМАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД» ООО.....	76, 78
«ЭЛЕКТРОПРИБОР» ОАО	79
«ЭЛЕКТРОПУЛЬТ-ГРОЗНЫЙ» ООО	80
«ЭЛЬСТЕР ГАЗЭЛЕКТРОНИКА» ООО	79
«ЭНЕРГОСЕТЬИЗОЛЯЦИЯ» ПКФ ООО	81
«ЭНСТО РУС» ООО	81
«ЭТАЛОН» Научно-производственная компания ЗАО	82
«ЭТП – СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ» Филиал ЗАО в г. Ростове-на-Дону	82

ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА

ELEC.RU Интернет-проект	84, 114
ELEKTROPORAL.RU Интернет-портал	84, 101
ENERGYLAND.RU Интернет-портал	103
EXPOLIFE.RU Интернет-портал	85
EXROMAP.RU Выставочный портал ООО	86
EXPONET.RU Интернет-портал	86
RUSCABLE.RU Интернет-портал	86, 119
TRANSFORM.RU Интернет-портал	110
WEBEXPO.RU Интернет-портал.....	105
«АВТОМАТИЗАЦИЯ И ИТ В ЭНЕРГЕТИКЕ» Журнал.....	87, 99
«ВЕСТСНАБ» Журнал.....	88, 113
«ВОЗДУШНЫЕ ЛИНИИ» Журнал	89, 109
«КАБЕЛЬ-NEWS» Журнал	89, 117
«КАВКАЗСКАЯ НЕДЕЛЯ» Газета.....	106
«НА ВОДАХ» Газета	90
«ПЯТИГОРСКАЯ ПРАВДА» Газета.....	107
«РЫНОК ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ» Журнал-справочник.....	91, 118
«САМШИТ 5» ООО	91, 108
«СТРОИТЕЛЬ» Журнал.....	92, 111
«СТРОЙКА» Группа газет, «СТРОЙКА. СТАВРОПОЛЬСКИЙ ВЫПУСК» Журнал	92, 112
«ФОЛИАНТ» ИРА ООО.....	93
«ЦЕНТР ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ И ПОВЫШЕНИЮ НАДЕЖНОСТИ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ», «ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» ГОУ ВПО	94



«ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ РЫНОК» Журнал.....	95
«ЭЛЕКТРО. ЭЛЕКТРОТЕХНИКА, ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ» Журнал	94, 115
«ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ. ПЕРЕДАЧА И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ» Журнал	95, 100
«ЭНЕРГЕТИКА И ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ» Газета	116
«ЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ РЕГИОНОВ» Журнал	96
«ЭНЕРГЕТИКА ЮФО» Газета	96, 102
«ЭНЕРГОSTYLE» Журнал	97. 104
«ЭНЕРГОБЕЗОПАСНОСТЬ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ» Журнал.....	97
«ЭНЕРГОЭКСПЕРТ» Журнал	98, 2-я стр обл.

ВЫСТАВОЧНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

«КАВКАЗ-ЭНЕРГО», Кисловодск	4-я стр. обл.
«СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС БОЛЬШОГО УРАЛА», Екатеринбург	123
«СТРОЙМАСТЕР», Кисловодск	3-я стр. обл.
«ЭЛЕКТРО-2012», Ростов-на-Дону	124
«ЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА», Екатеринбург	122
«ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ. КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО», Челябинск.....	121
«ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ, ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИЯ, ВОДОСНАБЖЕНИЕ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ЖКХ», Екатеринбург	120



МАТЕРИАЛЫ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

О ПРЕДПОСЫЛКАХ СОЗДАНИЯ В СЕВЕРО-КАВКАЗСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОГО ЦЕНТРА ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Здоров И.Б.,

*Управляющий директор, НП «Саморегулируемая организация
Энергосбережения и Энергоэффективности Северо-Кавказского
федерального округа»*

Утверждение в ноябре 2009 года Федерального закона № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Закон) стало, безусловно, важным шагом для экономики нашей страны. Вместе с тем за прошедшее время и сам закон, и действия по его выполнению вызвали немало критики.

Организации-участники НП «Саморегулируемая организация Энергосбережения и Энергоэффективности Северо-Кавказского федерального округа» столкнулись с рядом организационных и технических проблем, связанных с исполнением требований закона, которые необходимо обсудить. В данной статье мы также рассмотрим необходимые действия по мониторингу и анализу мероприятий, направленных на энергосбережение повышение энергоэффективности на Северном Кавказе и Юге России.

С точки зрения организации процесса главным упущением представляется тот факт, что Закон не определил единый государственный орган, ответственный за его реализацию.



Несмотря на то, что в последнее время введены показатели оценки эффективности деятельности органов власти в области энергосбережения и правила осуществления государственного контроля за соблюдением требований законодательства об энергосбережении, назначение единого ответственного органа представляется необходимым.

Вполне вероятно, что вследствие вышеуказанной проблемы некоторые подзаконные акты различных ведомств посвящены регулированию одних и тех же вопросов (например, в части мероприятий по энергосбережению в отношении общего имущества собственников помещений в многоквартирных домах).

Это же относится и к оценке промежуточных результатов выполнения программ энергосбережения на различном уровне (региональном, муниципальном, федеральными и региональными регулирующими организациями, субъектами естественных монополий и т.д.).

Если работу крупных госкорпораций, таких, как ОАО «ФСК ЕЭС», ОАО «Холдинг МРСК», или отдельных регионов периодически оценивает Комиссия по модернизации и технологическому развитию экономики России при Президенте РФ, то на постоянной основе консолидировать такую работу могло бы Минэнерго РФ.

Еще одним сложным вопросом является кадровая проблема. Вместе с тем, качественная подготовка кадров является ключевой задачей, без решения которой невозможно достичь серьезных целей по энергосбережению.

Преимущественно декларативными выглядят пока меры государственной поддержки и стимулирования энергосбережения, упомянутые в Законе.

Важной темой является организация учета потребляемых ресурсов. В Законе уделено существенное внимание данному вопросу, однако в Закон уже внесены изменения, отодвигающие срок обязательной установки приборов учета. Следует понимать, что без организации учета невозможно составление энергетического баланса, определение всех его составляющих и, как следствие, оценка потенциала энергосбережения.

Так, например, в условиях отсутствия полного учета тепловой энергии у потребителей (особенно в части ЖКХ), невозможно достоверно определить уровень фактических потерь в тепловых сетях. В различных регионах СКФО эта величина оценивается и в 14% (по отношению к отпуску тепловой энергии в сети), и в 19%, и даже в 30%. Очевидно, что и потенциал снижения этих потерь определить на сегодняшний день невозможно.

Можно указать и нитехнические проблемы, связанные непосредственно с самим энергосбережением и конечным эффектом от реализации мероприятий.

Так, в Законе сделан акцент на замене ламп накаливания более энергоэф-



фективными источниками света. Этот акцент нашел свое отражение практически во всех региональных и муниципальных программах энергосбережения. В некоторых из них даже сказано, что использование ламп накаливания является одной из главных причин неэффективной работы систем электроснабжения. Однако опыт проведения энергетических обследований на Северном Кавказе и Юге России показывает, что данное утверждение представляется крайне спорным.

Во-первых, по данным Министерства промышленности и торговли РФ на освещение расходуется примерно 14% от полного электропотребления, а доля электрической энергии в общем конечном потреблении топливно-энергетических ресурсов составляет примерно такую же величину (См. Приложение 2 к «Государственной программе энергосбережения и повышения энергетической эффективности на период до 2020 г.»). Таким образом, эффект от массовой замены ламп накаливания на другие источники света будет слабо заметен в топливно-энергетическом балансе страны.

Во-вторых, в настоящий момент замена ламп накаливания в подавляющем большинстве случаев осуществляется на так называемые «энергосберегающие» компактные люминесцентные лампы (КЛЛ). По мнению экспертов НП «СРО Энергосбережения и Энергоэффективности СКФО», в силу целого ряда причин КЛЛ являются тупиковой ветвью развития источников света. К этим причинам можно отнести и проблемы с утилизацией (КЛЛ содержат ртуть и фосфор), и несоответствие заявленного срока службы фактическому (встроенная пускорегулирующая аппаратура вряд ли прослужит более 4-х лет при заявленном сроке службы лампы до 10 лет), и возможные проблемы со здоровьем у людей с повышенной светочувствительностью кожи, и многие другие.

Несмотря на перечисленные проблемные моменты и недостатки, в целом следует признать, что Закон, в отличие от своего предшественника (Федеральный закон № 28 от 03.04.1996 «Об энергосбережении»), сдвинул процессы энергосбережения и повышения энергоэффективности смертной точки.

Очень важным является создание государственной информационной системы в области энергосбережения, для чего, помимо отдельной главы в Законе, было принято Постановление Правительства РФ № 391 от 01.06.2010. Актуальным представляется участие ведущих политических сил государства в рассматриваемых процессах. Так, 8 июня 2011 г. прошло четвертое заседание Координационного совета Президиума Генерального совета «Единой России» по вопросам энергосбережения и повышения энергетической эффективности, на котором рассматривались 50 пилотных проектов, реализовываемых в разных регионах, в том числе – в Северо-Кавказском федеральном округе. Причем большая часть из них представляет собой



вполне реальные, а не абстрактные исследовательские проекты.

Подавляющее большинство регионов, муниципальных образований, субъектов естественных монополий и регулируемых организаций разработали и приняли программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности, пусть и не лишённые недостатков.

Активизируется деятельность по проведению обязательных энергетических обследований, тем более что установленный Законом срок проведения первого обследования (31.12.2012) уже не за горами.

В связи с этим возникает важный вопрос: каким образом наладить мониторинг и анализ данной информации с целью оптимизации процесса энергосбережения в реальном времени, как в целом на Северном Кавказе и Юге России, так и по отдельным отраслям экономики в частности? Ведь вполне возможна ситуация, когда огромный массив получаемой информации будет просто накапливаться, чтобы в лучшем случае отслеживать его в дальнейшем в динамике (обязательные энергетические обследования предписано проводить не реже, чем один раз каждые пять лет). А ведь за проведением энергоаудита последуют энергосервисные мероприятия...

В целях оптимизации и упорядочивания до настоящего времени стихийного процесса исполнения требований законодательства об энергосбережении, Правление НП «СРО Энергосбережения и Энергоэффективности СКФО» приняло решение о создании Межрегионального центра энергосбережения и инновационных технологий Северо-Кавказского федерального округа.

Помимо озвученных выше проблем общероссийского масштаба, существуют иные объективные предпосылки создания Центра.

Во-первых, в Северо-Кавказском федеральном округе отсутствует единая научно-методологическая, технологическая и информационная база для исполнения требований законодательства об энергосбережении с учетом специфики энергоснабжения и хозяйствования макрорегиона.

Во-вторых, несмотря на действие Указа Президента РФ № 579 от 13.05.2010 «Об оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов РФ и органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности», на межрегиональном уровне налицо разобщённость органов власти и местного самоуправления по вопросам, связанным с реализацией требований Закона.

Целью данного проекта НП «СРО Энергосбережения и Энергоэффективности СКФО» является создание единого эффективного механизма повышения надежности энергоснабжения в регионах Северо-Кавказского федерального округа за счет роста энергоэффективности, сокращение затрат организаций и предприятий на потребляемые топливно-энергетические ре-



сурсы и обеспечение дальнейшего перехода экономики на энергосберегающий путь развития.

Основная задача Центра видится в концентрации технологического и интеллектуального опыта с одновременной его реализацией в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности хозяйствования в Северо-Кавказском федеральном округе.

Деятельность Центра (экспертная, научно-методическая, образовательная, консалтинговая, проектная, организационная, информационная) будет ориентирована на решение на территории субъектов Российской Федерации, входящих в Северо-Кавказский федеральный округ конкретных задач, вытекающих из Закона.

Кроме того, в Центре планируется создание постоянно действующей выставки, где можно будет ознакомиться с новинками энергоэффективного оборудования, современными энергосберегающими технологиями, а также – мировыми достижениями в области энергетики.

В здании Межрегионального центра энергосбережения и инновационных технологий Северо-Кавказского федерального округа принимают участие ведущие энергоаудиторские и энергосервисные компании, специализированные научные и образовательные центры Северного Кавказа и Юга России.



О СИСТЕМНОМ ПОДХОДЕ К ОРГАНИЗАЦИИ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

*Кунижев М.А.,
директор НОУ «Учебный комбинат»
ОАО «МПСК Северного Кавказа»*

Организация энергосбережения – задача чрезвычайно сложная и одна из наиболее важных в современной России. От результатов ее решения зависит уровень жизни граждан и место нашего общества в ряду развитых в экономическом отношении стран. Для успешной реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, предусмотренных действующим законодательством, необходима подготовка квалифицированных кадров. Причем, не только энергоаудиторов и энергоменеджеров, но также специалистов в области организации и проведения энергосервисных мероприятий, пуска, наладки и эксплуатации энергосберегающего оборудования.

В настоящее время на Северном Кавказе и Юге России в целом отсутствует комплексная система подготовки и повышения квалификации специалистов в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Подготовка специалистов осуществляется в соответствии с типовой программой, утвержденной Приказом Минэнерго РФ № 148 от 07 апреля 2010 «Об организации работы по образовательной подготовке и повышению квалификации энергоаудиторов для проведения энергетических обследований в целях эффективного и рационального использования энергетических ресурсов». Однако ввиду слабой эффективности подобной подготовки впоследствии данный приказ был отменен (Приказ Минэнерго РФ № 155 от 27.04.2011), и до сих пор нет иного документа, регулирующего организацию подготовки и повышения квалификации специалистов в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, а эффективное ис-



полнение действующего законодательства об энергосбережении, развитие рынков энергоаудита и энергосервиса, а также прямая зависимость эффективности хозяйствования от качества энергопотребления, требуют большого количества квалифицированных специалистов.

На основе анализа целей и задач федеральной, региональных, муниципальных и отраслевых программ энергосбережения, анализа структуры, содержания, технического информационного и методического обеспечения ряда образовательных систем повышения квалификации и переподготовки специалистов в данной области, а также на основе опыта учебной, исследовательской и производственной деятельности, негосударственным образовательным учреждением «Учебный комбинат» ОАО «МРСК Северного Кавказа» (далее – Учебный комбинат) разработана концепция создания системного учебно-методического комплекса по базовым направлениям подготовки, переподготовки, повышения квалификации и тренажа специалистов в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

В соответствии с Государственным образовательным стандартом третьего поколения, учебные модули разработанного комплекса охватывают большинство актуальных направлений в сфере энергосбережения и повышения энергоэффективности и позволяют сформировать у слушателей целостную картину управления процессами организации и проведения обязательного энергетического обследования, энергосервисных мероприятий, разработки, внедрения и аудита систем энергоменеджмента.

Слушатели получают информацию о последних изменениях в законодательстве, новых требованиях, о передовых энергосберегающих и энергоэффективных технологиях, знакомятся с достижениями в других регионах, получают знания и практические навыки в проведении энергетического обследования, составлении и обосновании программ энергосбережения и повышения энергоэффективности, организации и проведения энергосервисных мероприятий.

В основу разработанного учебно-методического комплекса положен перечень направлений по энергосбережению, которые должны быть выполнены и внедрены в ходе реализации требований действующего законодательства об энергосбережении. В разработках использован передовой опыт учебной, научно-исследовательской, инновационной и производственной деятельности организаций-участников НП «Саморегулируемая организация Энергосбережения и Энергоэффективности Северо-кавказского федерального округа», учебных заведений, входящих в состав Ассоциации образовательных учреждений электроэнергетики, ряда региональных центров энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Системные требования, предъявляемые к процессу обучения позволили



разработать сбалансированные учебные планы по трем базовым направлениям подготовки:

- Проведение энергетических обследований с целью повышения энергетической эффективности и энергосбережения;
- Разработка, внедрение и аудит систем энергоменеджмента;
- Организация энергосервисной деятельности.

Помимо трех базовых 72-часовых учебных модулей полный курс обучения включает в себя дополнительные модули, которые заказчик вправе выбирать самостоятельно, исходя из специфики своей деятельности.

Для специалистов, проходящих переподготовку по направлению «Проведение энергетических обследований с целью повышения энергетической эффективности и энергосбережения» предусмотрены такие специальные учебные модули, как:

- Проведение энергетических обследований тепло- и топливопотребляющих установок и сетей;
- Проведение энергетических обследований электрических установок и сетей
- Проведение энергетических обследований в сетевом распределительном комплексе
- Проведение энергетических обследований в промышленности
- Проведение энергетического обследования в сельском хозяйстве
- Проведение энергетических обследований в комплексе ЖКХ
- Проведение энергетических обследований в системе городского электрического транспорта
- Проведение энергетических обследований административных и общественных зданий
- Проведение энергетических обследований зданий, объектов и сооружений, сдаваемых в эксплуатацию по завершении строительства, реконструкции и капитального ремонта

Для специалистов, проходящих переподготовку по направлению «Разработка, внедрение и аудит систем энергоменеджмента» предусмотрены такие специальные учебные модули, как:

- Формирование программ в области энергосбережения и повышения энергоэффективности для организаций и предприятий (по отраслям)
- Системы учета и нормирования потребления энергоресурсов
- Система мониторинга показателей и индикаторов повышения энергоэффективности
- Пропаганда энергосбережения и повышения энергоэффективности.
- Обеспечение энергетической эффективности систем энергоснабжения предприятий и организаций (по отраслям)



- Экономика и планирование энергосберегающих мероприятий

Для специалистов, проходящих переподготовку по направлению «Организация энергосервисной деятельности» предусмотрены такие учебные модули, как:

- Организация финансирования энергосберегающих проектов;
- Инновации и технологии в энергосбережении;
- Основы договорной деятельности в энергосервисе
- Установка, наладка и эксплуатация систем АИИС КУЭ

Образовательный процесс по каждому учебному модулю включает в себя лекционные занятия, семинары, практические занятия и тренинги.

Все учебные модули и методические разработки подготовлены в соответствии с общими требованиями государственных образовательных стандартов и современных образовательных технологий и предусматривают широкое использование научно-технического и кадрового потенциала высших учебных заведений и центров по энергосбережению. Обоснованы требования к справочно-информационной системе, программно-аппаратному и техническому оснащению учебного процесса.

Обучение проводят преподаватели-практики, имеющие опыт в организации и проведении энергетических обследований, использовании современных систем энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Следует отметить, что предлагаемый системный подход к обучению позволяет подключиться к обучению на любом этапе. Помимо этого, НОУ «Учебный комбинат» принимает документы о повышении квалификации, выданные иными учебными учреждениями, осуществляющими подготовку специалистов в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. При наличии базовой подготовки в общий зачет идут также сертификаты об участии в специализированных тренингах, семинарах, вебинарах и других краткосрочных образовательных мероприятиях.

По окончании обучения по каждому учебному модулю специалисты получают удостоверение о повышении квалификации.

Слушатели, успешно закончившие полный курс обучения (в объеме 500 часов) и прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверение о профессиональной переподготовке.

В заключение хотелось бы выразить сожаление о том, что далеко не все руководители осознают, что политика энергосбережения и повышения энергоэффективности – не сиюминутное увлечение властных структур к очередным выборам, а требование времени, что это – всерьез и надолго, стратегическое направление развития. Без наличия грамотных специалистов проблему не решить ни в масштабах страны, ни в масштабах региона, организации, предприятия, бизнес-структуры.



**О ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗАКОНА № 261-ФЗ
В СЕВЕРО-КАВКАЗСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ**

*Хлопонин А.С.,
Исполнительный директор НП «Саморегулируемая организация
Энергосбережения и Энергоэффективности
Северо-Кавказского федерального округа»*

Уже более года Минэнерго России ведет государственный реестр саморегулируемых организаций в области энергетического обследования. В настоящее время в стране действуют более семидесяти СРО энергоаудиторов. Регистрируются новые. Энергоаудит постепенно становится прибыльным бизнесом, несмотря на целый ряд проблем, сопутствующих его становлению. Одна из ключевых проблем энергоаудита – ценообразование. Эта проблема, волнующая как энергоаудиторов, так и заказчиков энергетического обследования, складывается из двух составляющих. С одной стороны, сегодня отсутствуют государственные расценки, тарифы или ставки на данные услуги, а также рекомендуемые Минэнерго методики установления минимальной и прядельной стоимости работ. СРО самостоятельно устанавливают и регулируют стоимость организации и проведения энергетического обследования, как правило, исходя из ситуации, сложившейся на рынке того или иного региона. Однако, перенасыщение рынка энергетических обследований приводит зачастую не к выравниванию цен на энергоаудит, а к их падению. Понять при этом, где демпинг, не гарантирующий качества услуг, где завышенная цена, а где взвешенная, заказчиком энергоаудита довольно сложно.

С другой стороны, действующее законодательство о госзакупках делает невозможным проведение энергоаудита по договорным ценам, вынуждая энергоаудиторов конкурировать по цене, а не по качеству предоставляемых услуг.



Заказчики в целом осознают, что договорная цена, предлагаемая энергоаудиторами на основании предварительного ознакомления с объектами, подлежащими энергоаудиту, представляют собой взвешенную среднерыночную цену на данные услуги, сложившуюся в регионе нахождения заказчика. Именно на эти цены ориентируются заказчики при объявлении конкурса на проведение энергетического обследования. Однако участились случаи, когда в конкурсах выигрывают компании, готовые снизить цену на 90% относительно начальной максимальной стоимости лота.

Следует отметить, что цены, предлагаемые энергоаудиторами НП «Саморегулируемая организация Энергосбережения и Энергоэффективности Северо-Кавказского федерального округа», несколько ниже средних общероссийских цен на энергоаудит. Федеральные ведомства в целом знакомы с положением на региональных рынках энергоаудита, поэтому энергетическое обследование организаций СКФО, финансируемых из федерального бюджета, не представляет особых проблем.

Однако организации, финансируемые из региональных и местных бюджетов, вынуждены при размещении заказов на энергоаудит руководствоваться не сложившимися на рынке ценами, а принятыми региональными программами энергосбережения. Анализ региональных программ энергосбережения Северо-Кавказского федерального округа показал, что затраты, предусмотренные на организацию и проведение энергетического обследования бюджетных организаций, составляют в среднем 15-20 тысяч рублей на каждую организацию, вне зависимости от ее инфраструктуры и объемов потребления энергоресурсов. При этом, только себестоимость энергоаудита в разы превышает эти суммы.

Случается, что заказчикам действительно поступают предложения по проведению энергетического обследования за 15-20 тысяч рублей. И здесь встает вопрос о качестве предоставляемых услуг.

Энергоаудит, как и любая другая услуга, может быть проведен либо качественно, либо некачественно, то есть формально. Под качественно проведенным энергоаудитом понимается такое обследование, которое позволяет заказчику судить о фактическом состоянии инженерного и технологического оборудования, а также строительных конструкций не только на основании технической документации, но и на основании проведенного приборного обследования.

Руководители бюджетных организаций не только осознают ответственность за неисполнение требований Федерального закона «Об энергосбережении...». Они заинтересованы в организации и проведении качественного энергоаудита, в реализации программ энергосбережения и повышения энергетической эффективности вверенных им организаций. Но при суще-



ствующей системе торгов выигрывает не тот, кто предложит оптимальное соотношение между качеством энергоаудита и стоимостью услуг, а тот, кто предложит наименьшую цену. Часто – ниже себестоимости услуги, что противоречит законам рынка, согласно которым никто не станет падать в цене ниже порога рентабельности при сохранении должного качества предоставляемых услуг. Тем более странными видятся предложения о проведении энергетического обследования по озвученным ценам.

Руководители бюджетных организаций Северного Кавказа постоянно обращаются к нам за помощью: что делать, если энергоаудит, проведенный по цене, в два-три раза ниже среднерыночной, не соответствует заявленному качеству? Мы всегда советуем им обращаться с жалобой в ту саморегулируемую организацию, которая выдала допуск к работам исполнителям, обещающим, согласно одному из рекламных предложений, «за десять тысяч рублей выдать энергетический паспорт без выезда на место, по фотографии с тепловизора». Это не решит всех проблем организации и проведения энергетического обследования бюджетных организаций, однако сможет умерить аппетиты тех недобросовестных участников рынка, которые пришли в энергоаудит с целью легкой наживы.

Для решения прочих организационных проблем энергоаудита необходимо централизованно информировать заказчиков как о примерной стоимости, так и об объемах работ по энергетическому обследованию. Усилия саморегулируемых организаций в этом направлении недостаточны, а региональные власти за редким исключением не уделяют должного внимания вопросам пропаганды энергоаудита.

В результате, руководители многих бюджетных организаций даже не знают об обязанности организовать и провести энергетическое обследование. А сроки поджимают. И чем ближе 2013 год, тем больше вероятность того, что бюджетники готовы будут выложить любые деньги для того, чтобы уйти из под штрафов. В такой ситуации им будет не до качества проведенного энергоаудита. Повторится ситуация, когда одному из вузов Северного Кавказа, на балансе которого находится свыше 15 учебных корпусов, за неделю был проведен энергоаудит и выдан энергетический паспорт. Подписав акт приемки, руководство вуза обнаружило, что получило «документ», на проверку оказавшийся составленным по результатам энергетического обследования колледжа, находящегося более, чем за 1000 километров от столицы СКФО.

Помимо отсутствия возможности применения единой для всех участников рынка стандартизированной методики расчета стоимости организации и проведения энергетического обследования, есть и другие проблемы, накладывающие ограничение на эффективное и своевременное исполнение



требований действующего законодательства об энергосбережении.

Во-первых, в 2010–2011 гг. многие региональные организации и предприятия, попадающие в число лиц, обязанных в срок до 31 декабря 2012 г. организовать и провести энергетическое обследование своих объектов, не заложили в свои бюджеты затраты, связанные с исполнением требований федерального законодательства об энергосбережении, либо заложили затраты, которые ниже среднерыночной стоимости организации и проведения энергетического обследования.

Во-вторых, строительные, ремонтные и монтажные организации в массе отказываются организовывать и проводить энергетическое обследование сдаваемых в эксплуатацию зданий, строений и сооружений, ссылаясь на то, что региональные органы Госстройнадзора при осуществлении приемки объектов в эксплуатацию не требуют наличие энергетического паспорта.

И, в-третьих, регионы и муниципальные образования Северо-Кавказского и Южного федеральных округов приняли программы энергосбережения, не опираясь на данные энергетических обследований. Вследствие этого данные программы должны будут подвергнуться корректировке, что повлечет за собой дополнительное расходование бюджетных средств, так как в виду отсутствия обязательного обучения энергоменеджеров, на местах отсутствуют специалисты, способные составить программу энергосбережения, а также качественно отследить ее исполнение.

В связи с описанными выше проблемами, НП «СРО Энергосбережения и Энергоэффективности СКФО» выступает со следующими инициативами.

1. Разработать и установить единые для всех СРО требования к организации и проведению энергетического обследования, в том числе – принять государственный стандарт ценообразования на предоставление услуг в области энергетического обследования. Данный стандарт будет являться «государственной ценой», которой обязаны будут руководствоваться организации-энергоаудиторы при участии в конкурсной процедуре с поправкой на регион их физического расположения, а также – нахождения объектов заказчиков энергетического обследования.

2. Установить предельную минимальную стоимость энергетического обследования типовых объектов для каждого региона. Введение данной меры позволит упредить явно заниженные ценовые предложения по организации и проведению энергетических обследований. Так, минимальная расчетная стоимость проведения энергетического обследования типовой средней школы строительным объемом до одной тысячи квадратных метров составляет восемьдесят шесть тысяч рублей для Северо-Кавказского региона. С учетом накладных, командировочных и транспортных расходов цена данной услуги может варьироваться от ста до ста двадцати тысяч рублей. Есте-



ственно, для других регионов России минимальная расчетная стоимость энергетического обследования типовой средней школы может отклоняться как в большую, так и в меньшую сторону, в зависимости от таких факторов, как скажем, средняя месячная заработная плата энергоаудитора в том или ином регионе.

3. Принять подзаконный акт, в котором будет четко прописана необходимость организации и проведения энергетического обследования зданий, строений, сооружений, сдаваемых в эксплуатацию по завершении строительства, реконструкции или капитального ремонта. В данном подзаконном акте следует также закрепить показатели энергетической эффективности для зданий, строений и сооружений, а также методику присвоения органами Госстройнадзора класса энергетической эффективности по результатам обязательного энергетического обследования объектов, сдаваемых в эксплуатацию по завершении строительства, реконструкции или капитального ремонта.

4. Обязать лиц, подлежащих исполнению требований законодательства об энергосбережении обучить специалистов, ответственных за энергохозяйство, на энергоменеджеров, а также повышать квалификацию в данной области не реже, чем 1 раз в три года. Эта мера позволит заказчикам энергоаудита не только сформировать у себя в организации стройную энергетическую политику, но, прежде всего, иметь целостное представление о мероприятиях в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, а также – требованиях к организации и проведению энергетического обследования и последующих энергосервисных работ. Таким образом, у заказчика появится действенный механизм оценки качества работ и услуг, предоставляемых энергоаудиторскими и энергосервисными компаниями.

Конечно, принятие предлагаемых нами мер не решит всех проблем, связанных с реализацией требований законодательства об энергосбережении, однако позволит участникам энергоаудиторского и энергосервисного рынков ответственно и заинтересованно подойти к их исполнению.



МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРGETИКИ

*Павел А.В.,
главный конструктор, ООО предприятие «ЗИП-Научприбор»*

Предприятие «ЗИП-Научприбор» выпускает ряд средств измерений, ориентированных для применения, в первую очередь, на предприятиях электроэнергетики. Среди них:

1. Цифровые щитовые приборы серий 3020 и 3021.
2. Многофункциональные измерительные преобразователи СН3020 и цифровые индикаторы СЕ3020
3. Цифровые лабораторные приборы серии 3010 класса точности 0,1.
4. Магазины нагрузок МР3025 для поверки измерительных трансформаторов напряжения, и МР3027 для поверки измерительных трансформаторов тока.
5. Догрузочные резисторы для трансформаторов напряжения и тока типа МР3021.

Цифровые щитовые приборы серий 3020 и 3021

Приборы серий 3020 и 3021 предназначены для использования в системах оперативного диспетчерского управления (ОДУ) на предприятиях электроэнергетики. Они производят измерение параметров электрической сети (действующих значений токов и напряжений, активной и реактивной мощностей, частоты сети) и передачу их значений по интерфейсу RS-485 на верхний уровень системы.

Приборы серий 3020 и 3021 имеют одинаковые технические характеристики и отличаются габаритными размерами. Габаритные размеры приборов серии 3020 не более 144×72, а габаритные размеры приборов серии 3021, не более 120×120 мм.

В состав серии 3020 входят: амперметры СА3020; вольтметры СВ3020; частотомеры СС3020; ваттметры и варметры СР3020.

В состав серии 3021 входят: амперметры СА3021; вольтметры СВ3021; частото-



томеры СС3021; ваттметры СР3021; варметры СТ3021; ваттварметры СК3021. Все приборы серий 3020 и 3021 подключаются к измерительным трансформаторам тока (ИТТ) или напряжения (ИТН). Приборы имеют возможность передачи значений измеренных параметров по гальванически развязанному интерфейсу RS-485. Также по интерфейсу устанавливаются значения коэффициентов трансформации и значения уставок минимального и максимального допустимых значений измеряемых параметров. Технические характеристики приборов серий 3020 и 3021 приведены в таблицах 1–4:

Таблица 1

Амперметры СА3020 и СА3021

Параметр	Значение
Класс точности	0,2
Номинальное значение измеряемого тока $I_{\text{н}}$, А	1 или 5
Динамический диапазон измеряемых токов	от $0,01I_{\text{н}}$ до $1,5I_{\text{н}}$
Частотный диапазон измеряемых токов, Гц	45 – 850
Потребляемая мощность, не более, В·А	4
Масса, не более, кг	0,4

Таблица 2

Вольтметры СВ3020 и СВ3021

Параметр	Значение
Класс точности	0,2
Номинальное значение измеряемого напряжения $U_{\text{н}}$, В	100 или 250
Динамический диапазон измеряемых напряжений	от $0,1U_{\text{н}}$ до $1,5U_{\text{н}}$
Частотный диапазон измеряемых напряжений, Гц	45 – 850
Потребляемая мощность, не более, В·А	4
Масса, не более, кг	0,4

Таблица 3

Частотомеры СС3020 и СС3021

Параметр	Значение
Класс точности	0,01
Диапазон измеряемых частот, Гц	40 – 5000
Диапазон входных напряжений, В	от 30 до 250
Потребляемая мощность, не более, В·А	4
Масса, не более, кг	0,4



Частотомеры СС3020 выпускаются в щитовом (модификация СС3020-Щ) и настольном конструктивном исполнениях (модификация СС3020-Н). СС3020-Н имеет те же технические характеристики, но имеет несколько большие габаритные размеры (не более 150×72×195 мм).

Таблица 4

Ваттметры и варметры СР3020, ваттметры СР3021, варметры СТ3021 и ваттварметры СК3021

Параметр	Значение
Класс точности	0,5
Номинальное значение входных напряжений U_H , В - фазных - линейных	57,7 100
Номинальное значение входных токов I_H , А	1 или 5
Диапазон изменения входных напряжений, В	от $0,8U_H$ до $1,2U_H$
Диапазон изменения входных токов,	от $0,01I_H$ до $1,2I_H$
Диапазон изменения частоты, Гц	48–52
Диапазон изменения коэффициентов мощности: - $\cos\varphi$ - $\sin\varphi$	$\pm (0...1...0)$ $\pm (0,5...1...0,5)$
Потребляемая мощность, не более, В·А	4
Масса, не более, кг	0,65 (для 3020), 0,5 (для 3021)

Питание приборов серии 3020 и 3021 осуществляется переменным напряжением (85-260) В с частотой (47-65) Гц или постоянным напряжением (120-300) В.

Применение приборов серии 3020 и 3021 на предприятиях электроэнергетики позволяет существенно уменьшить погрешность измерения при измерении параметров электрических сетей для технологических нужд и оперативного диспетчерского управления.

Многофункциональные измерительные преобразователи СН3020 и цифровые индикаторы СЕ3020

Многофункциональные измерительные преобразователи СН3020 измеряют действующие значения переменного тока и напряжения, активную, реактивную и полную мощности, частоту сети и передают их значения по двум гальванически развязанным интерфейсам RS-485.

Преобразователи подключаются непосредственно к ИТТ и ИТН и выдают ре-



зультаты измерений с учетом коэффициентов трансформации ИТТ и ИТН, которые устанавливаются по интерфейсу. Выпускаются преобразователи СН3020 в двенадцати исполнениях: для использования в трехпроводных или четырехпроводных цепях; на номинальные токи 1 или 5 А; с питанием от сети переменного тока напряжением (85–260) В частотой (47–65) Гц или постоянным напряжением (120–300) В, а также постоянным напряжением 24 В; измеряющие только напряжения и частоту (исполнение СН3020/2). Технические характеристики преобразователей СН3020 приведены в таблице 5:

Таблица 5

Параметр	Значение
Номинальное значение измеряемых напряжений U_H , В	
- фазных	57,7
- линейных	100
Номинальное значение измеряемых токов I_H , А	1 или 5
Диапазон изменения измеряемых напряжений	от $0,2U_H$ до $1,2U_H$
Диапазон изменения измеряемых токов	от $0,01I_H$ до $1,2I_H$
Частотный диапазон измеряемых напряжений и токов, Гц	48–52
Диапазон изменения коэффициентов мощности:	
- $\cos\varphi$	$\pm (0...1...0)$
- $\sin\varphi$ для 4-х проводной сети	$\pm (0,5...1...0,5)$
- $\sin\varphi$ для 3 –х проводной сети	$\pm (0,6...1...0,6)$
Основная приведенная погрешность измерений:	
- напряжений	0,2
- токов	0,2
- мощностей	0,5
- частоты	0,01
Потребляемая мощность, не более, В·А	4
Габаритные размеры, не более, мм	100×75×110
Масса, не более, кг	0,35

Обмен информацией по интерфейсам RS-485 может производиться по одному из трех протоколов: FT1.2, ModBasASCII, ModBasRTU. Протокол обмена задается независимо по каждому интерфейсу при конфигурировании преобразователя. Скорость передачи данных от 110 до 115200 бит/с.

К одному из интерфейсов могут быть подключены цифровые устройства индикации СЕ3020, которые производят индикацию результатов измерений. Цифровые устройства индикации выпускаются четырех типов и инди-



цируют:

- СЕ3020/1 значения трех фазных или линейных напряжений при работе преобразователя СН3020 в четырехпроводной схеме, значения двух линейных напряжений при работе преобразователя СН3020 в трехпроводной схеме, а также размерность индицируемых значений напряжений «V» или «kV».
- СЕ3020/2 значения трех или двух фазных токов, а также размерность индицируемых значений токов «A» или «kA».
- СЕ3020/3 значения активной и реактивной мощностей, а также размерность индицируемых значений активной мощности «W», «kW» или «MW» и реактивной мощности «var», «kvar» или «Mvar».
- СЕ3020/4 значения частоты сети. Количество значащих цифр равно пяти десятичным разрядам.
- Высота цифр у всех индикаторов – 25 мм.
- Питание устройств СЕ3020 осуществляется постоянным напряжением (4,75...5,25) В.

Цифровые лабораторные приборы серии 3010 класса точности 0,1

Цифровые лабораторные приборы серии 3010 производят точные измерения постоянного и действующих значений переменного тока и напряжения, активной мощности в цепях постоянного тока и в однофазных цепях переменного тока и предназначены для поверки амперметров, вольтметров и ваттметров постоянного и переменного тока класса точности 0,3 и ниже.

В состав серии входят:

- амперметр СА3010/1 с пределами измерения 5; 10; 20; 50мА;
- амперметр СА3010/2 с пределами измерения 50; 100; 200; 500мА;
- амперметр СА3010/3 с пределами измерения 1; 2,5; 5; 10А;
- вольтметр СВ3010/1 с пределами измерения 7,5; 15; 30; 60 В;
- вольтметр СВ3010/2 с пределами измерения 75; 150; 300; 600В;
- ваттметр СР3010/1 с пределами измерения по напряжению 30; 75; 150; 300; 450; 600 В и с пределами измерения по току 50; 100; 200; 500 мА;
- ваттметр СР3010/2 с пределами измерения по напряжению 30; 75; 150; 300; 450; 600 В и с пределами измерения по току 1; 2,5; 5; 10 А.
- Все приборы серии 3010 выпускаются трех модификаций:
- без интерфейса (исполнение СА3010/х-000, СВ3010/х-000, СР3010/х-000);
- с интерфейсом RS-232 (исполнение СА3010/х-232, СВ3010/х-232, СР3010/х-232);
- с интерфейсом RS-485 (исполнение СА3010/х-485, СВ3010/х-485, СР3010/х-485).



Основные технические характеристики цифровых приборов серии 3010 приведены в таблицах 6,7.

Таблица 6

Амперметры и вольтметры серии 3010

Параметр	Значение
Класс точности	0,1
Частотный диапазон измеряемых токов, Гц	40 – 1500
Пределы дополнительной погрешности, вызванной изменением температуры окружающего воздуха от нормальной до любой температуры в рабочем диапазоне температур, на каждые 10 °С не более, %	0,1
Потребляемая мощность, не более, В·А	5
Габаритные размеры, не более, мм	225×85 ×200
Масса, не более, кг	1

Таблица 7

Ваттметры СР3010

Параметр	Значение
Класс точности	0,1
Частотный диапазон измеряемых токов, Гц	40 – 1000
Пределы дополнительной погрешности, вызванной изменением температуры окружающего воздуха от нормальной до любой температуры в рабочем диапазоне температур, на каждые 10 °С не более, %	0,1
Потребляемая мощность, не более, В·А	5
Габаритные размеры, не более, мм	225×100 ×200
Масса, не более, кг	1

Питание приборов серии 3010 осуществляется постоянным напряжением (9 – 18) В или через внешний сетевой адаптер напряжением сети в соответствии с техническими требованиями на адаптер.

Условия эксплуатации приборов серии 3010:

- температура окружающего воздуха от 5 до 40 °С;
- относительная влажность воздуха 90% при 25 °С.

Магазины нагрузок МР3025

Магазины нагрузок МР3025 предназначены для использования в качестве



нагрузки при проверке трансформаторов напряжения с обмотками 100 В или 57,7 В ($100/\sqrt{3}$) в цепях переменного тока частотой (50 ± 1) Гц.

Основные технические характеристики:

- номинальное напряжение переменного тока, подаваемого на магазин – 100 В или 57,7 В ($100/\sqrt{3}$);
- пределы допускаемого значения основной погрешности активной и реактивной составляющих проводимости каждой ступени магазина и суммарного значения (при включении всех ступеней) составляют $\pm 4\%$ от номинального значения включенной нагрузки в рабочем диапазоне температур;
- номинальное значение полной мощности, при $\cos\varphi=0,8 - 1,25; 1,67; 2,5; 5; 10; 20; 40$ ВА (в сумме 80,42 ВА) и 40; 40; 40; 40; 40 (в сумме 200 ВА)
- диапазон рабочих температур от 10 до 35 °С;
- габариты размеры 220×235×90 мм, масса – не более 3,5 кг.

Переключаемые секций нагрузок могут быть включены в любом наборе

Магазины нагрузок МР3027

Магазины нагрузок МР3027 предназначены для использования в качестве нагрузки при проверке трансформаторов тока с номинальным током нагрузки 1 А или 5 А. Выпускаются три модификации: на ток 1А, на ток 5 А и на токи 1 и 5 А

Основные технические характеристики:

- номинальное значение силы переменного тока частотой (50 ± 1) Гц, подводимого к магазину – 1 А или 5 А;
- номинальное значение нагрузок при номинальном токе 1 А или 5 А – от 1,0 В·А до 50 В·А;
- пределы допускаемого значения основной погрешности нагрузок от их номинального значения – $\pm 4\%$;
- $\cos\varphi=0,8$;
- диапазон рабочих температур от 15 до 35°С
- габаритные размеры 340×380×130 мм, масса – не более 14 кг.

Для получения вторичной нагрузки более 50 В·А возможно последовательное включение двух магазинов.

Догрузочные резисторы

для трансформаторов напряжения и тока типа МР3021

Догрузочных резисторы (другое название – догрузочные сопротивления, балластные сопротивления), предназначены для догрузки вторичных цепей измерительных трансформаторов напряжения (МР3021-Н) и тока (МР3021-Т) до уровня от 25 до 100 % от номинальной мощности, указанной в паспорте трансформатора.



Догрузочные резисторы МР3021-Н применяются для догрузки измерительных трансформаторов напряжения на номинальные напряжения (U_H) 100; $100/\sqrt{3}$; 110; $110/\sqrt{3}$ В. Изготавливаются в однофазном или трехфазном исполнении.

Технические характеристики МР3021-Н:

- допускаемая погрешность номинального сопротивления – $\pm 10\%$;
- номинальные мощности однофазных догрузочных резисторов – 5; 10; 20; 30; 40; 50; 60; 70 и 80 В·А;
- номинальные мощности трехфазных догрузочных резисторов – 3×5 ; 3×10 ; 3×20 и 3×30 В·А;
- рабочий диапазон напряжений – 0,8-1,2 U_H ;
- рабочий диапазон температур – от -40 до $+60^\circ\text{C}$;
- относительная влажность воздуха до 90% при температуре 25°C ;
- габаритные размеры – от $145 \times 94 \times 34$ до $250 \times 160 \times 97$.

Догрузочные резисторы МР3021-Н герметизированы и могут применяться в открытых и закрытых распредустройствах. Выводы догрузочных резисторов изготовлены из термостойкого кабеля.

В случае необходимости применения резисторов с большей мощностью соединяются два догрузочных резистора параллельно. Ведутся работы по расширению ряда мощностей.

Для подключения догрузочных резисторов необходимо использовать кабель, который выдерживает температуру до 140°C , например, типа МСТП, энерготерм-180М (ПТМК) и аналогичные.

Догрузочные резисторы МР3021-Т применяются для догрузки измерительных трансформаторов тока с номинальными токами (I_H) выходных обмоток 1А и 5А, при этом они не вызывают дополнительной угловой погрешности трансформаторов. Выпускаются в однофазном и трехфазном исполнениях.

Технические характеристики МР3021-Т:

- допускаемая погрешность номинального сопротивления – $\pm 10\%$;
- номинальные мощности однофазных догрузочных резисторов – 1; 2; 4; 5; 10; 15 и 20 В·А;
- номинальные мощности трехфазных догрузочных резисторов – 3×2 ; $3 \times 2,5$; 3×4 ; 3×5 и 3×10 В·А;
- максимальный рабочий ток, не более $1,2I_H$;
- рабочий диапазон температур – от -40 до $+60^\circ\text{C}$;
- относительная влажность воздуха до 90% при температуре 25°C .

По заказу догрузочные резисторы МР3021-Т могут быть изготовлены с другими значениями мощности, но не более 20 В·А на фазу.

Догрузочные резисторы МР3021-Т мощностью до 5В·А крепятся на DIN-рейку шириной 35мм, свыше 5В·А – винтами к панели.



ВАРИАНТЫ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМ СБОРА И ОТОБРАЖЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ НА ЭНЕРГООБЪЕКТАХ

*Кутяшова А.Ю.,
Начальник отдела маркетинга ОАО «Электроприбор»*

Сегодняшнее состояние энергетической системы требует больших объемов работ по модернизации существующих и строительству новых энергообъектов, в частности остро ставится вопрос автоматизации и модернизации систем диспетчерского управления. Одно из основных направлений, в которых развиваются системы диспетчерского управления – развитие и совершенствование систем измерения, сбора и передачи данных.

Средства измерения входящие в состав диспетчерских пультов подлежат обязательной модернизации каждые 15–20 лет, и, учитывая тот факт, что массовая замена оборудования и строительство новых объектов в электроэнергетике приходились на 80-ые года, на многих конференциях метрологов и энергетиков в последнее время озвучивается страшная цифра – 85% стоящего на станциях измерительного оборудования уже отслужило свой срок.

К сожалению, последние десятилетия основные усилия были направлены не на внедрение новых технологий, а на поддержание работоспособности действующего оборудования. Кардинальным образом повысить надежность электроснабжения уже невозможно за счет ремонта, необходимо техническое перевооружение и реконструкция.

Существует много подходов к повышению наблюдаемости электросетей, которые условно можно разбить на 2 большие группы, каждый из которых имеет свои преимущества:

Первый вариант: постепенная замена приборного парка, проводимая в рамках плановых ремонтных работ. Т.е. это тот вариант, когда снимается старый стрелочный прибор (вышедший из строя или отработавший свой срок) и на его место устанавливается цифровой прибор со стандартным интерфейсом. Такой способ имеет право на жизнь в тех случаях, где всем очевидно далеко не полное соответствие оснащенности подстанций совре-



менным требованиям к наблюдаемости электросетей, и, в то же время, не выделяется значимых средств на их переоснащение.

Второй вариант: приемлем в условиях проектирования новых объектов или координальной реконструкции старых. Его суть заключается в установке одного многофункционального прибора (или преобразователя) и подключения к нему ряда индикаторных панелей, которые в удобном для заказчика виде будут отображать необходимые величины.

Основными преимуществами первого варианта – это:

1. Повышается точность измерений. Стрелочные щитовые приборы имеют класс 1.5 и не предназначены для измерения переменного тока в начале шкалы (20..30% и менее). Цифровые приборы имеют класс точности 0.5, в том числе – и в начале диапазона измерения.
2. В цифровых приборах (в частности, производства Чебоксарского ОАО «Электроприбор») полностью сохранено посадочное место и способы крепежа стрелочных приборов, что исключает необходимость слесарной доработки щитов.
3. Программируемый диапазон приборов позволит значительно сократить запас приборов обменного фонда, поддержание которого так же является головной болью метрологической службы.
4. Наличие в приборах интерфейса RS-485 с протоколом Modbus позволяет объединять их в цифровую сеть с компьютерами, контроллерами, электронными счетчиками и многофункциональными измерительными преобразователями.

На рисунке 1 приведен пример такой сети.

Под управлением любой SCADA-системы (выбранной заказчиком), такая сеть может работать как вполне современная система сбора и передачи данных, позволяющая: собирать данные с приборов, счетчиков, преобразователей; собирать сигналы о состоянии разъединителей и выключателей, а также принимать сигналы для управления ими; представлять собираемые данные на мониторе компьютера в виде мнемосхем, трендов, таблиц, бланков отчетов, а также регистрировать их, архивировать и передавать оператора удаленной обслуживаемой подстанции или диспетчеру ЦДП через каналы телемеханики, модем, радиомодем, GPRS или GSM коммуникатор.

Наиболее массовые приборы, предназначенные для реализации данного варианта, конструктивно выполнены в корпусе распространенных в энергетике стрелочных приборов с габаритами лицевой панели 120x120 мм. Именно такие цифровые приборы, без конструктивных осложнений, могут быть установлены (и устанавливаются, например, в электросетях МОЭСК) на место стрелочных, и могут успешно служить в роли датчиков для создания современных цифровых систем сбора данных.



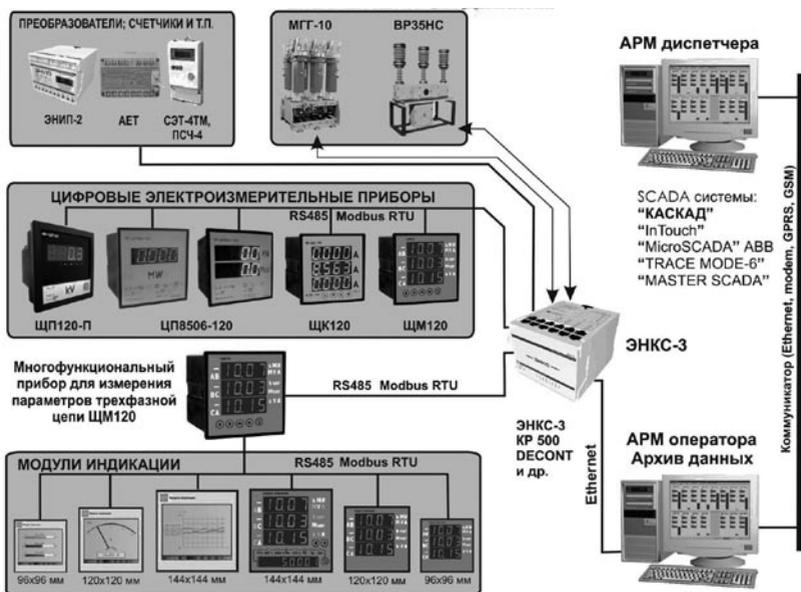


Рис. 1

Итак, описанная серия приборов имеет:

- встроенный узел, обеспечивающий их питание от любых, имеющихся на энергопредприятиях, источников энергии: либо от измерительных трансформаторов напряжения (~100В), либо от сети 220В переменного или постоянного тока;
- возможность настройки диапазона измерения программным путём в условиях лабораторий метрологии энергопредприятий;
- функция мигания индикатора при достижении заданного порога (уставки);
- для удобства работы оперативного персонала, введена регулировка яркости индикаторов.

Существует исполнение цифровых приборов для неотопливаемых энергообъектов, где температура окружающей среды может изменяться от -40 до +55 °С.

Второй вариант: приемлем в условиях проектирования новых объектов или координальной реконструкции старых.

Его суть заключается в установке одного многофункционального прибора (или преобразователя) и подключения к нему ряда индикаторных панелей, которые в удобном для заказчика виде будут отображать необходимые ве-



личины.

Преимущества данного подхода очевидны:

1. Это экономически более выгодный вариант, т.к. стоимость измерения и отображения одного параметра существенно ниже.
2. Новые многофункциональные преобразователи и приборы (стоит отметить, что не все!) имеют высокое быстродействие (менее 100 мс).
3. Я знаю, что проблема, стоящая перед метрологами – это периодическая поверка приборов. В данном примере необходимо будет перепроверять или калибровать лишь одно изделие, индикаторные панели не являются СРЕДСТВАМИ ИЗМЕРЕНИЙ.
4. Возможность перенастраивать данные индикаторные панели под индивидуальные параметры позволит значительно сократить запас приборов обменного фонда, поддержание которого так же является головной болью метрологической службы.

Для реализации данного варианта выпускается серия многофункциональных приборов типа ЦМ120 и ЦМ96, обладающих следующими параметрами:



Рис. 2

В качестве модулей индикации может выступать целый ряд панелей, выполненных в стандартных, как российских, так и европейских габаритно-установочных размерах. Этот ряд постоянно расширяется и, по нашему мнению, способен удовлетворить требования разных заказчиков как по функциональной наполняемости, так и по внешнему виду.

Во-первых, это серия стандартных панелей, эмитирующих цифровые прибо-



ры на светодиодных семисегментных индикаторах, в габаритах 144, 120, 96. Во-вторых, это серия панелей с сенсорным жидкокристаллическим экраном, способным отображать необходимые величины в разных вариантах (эмитируя цифровой прибор, стрелочный, прибор с барграфом и т.д.). В-третьих, серия панелей с монохромным жидкокристаллическим экраном. Предприятия, пожелавшие посмотреть такие приборы в работе, как правило, могут рассчитывать на пробную (опытную) эксплуатацию без оплаты. В статье делался упор на серию цифровых приборов, но стоит отметить, что тенденции к полному отказу от стрелочных приборов все таки нет и они по прежнему являются самыми массовыми средства измерения в электроэнергетике. Есть статистика по производству и потреблению щитовых приборов в Европе, так вот одна только Германия, при высоком уровне автоматизации энергетических объектов, потребляет стрелочных приборов больше чем Россия. А если сравнивать объемы производств стрелочных приборов и цифровых в Европе, то 70% производства щитовых приборов – это стрелочные и лишь 30 % – цифровые, Российские пропорции приблизительно такие же – 80 % на 20 %.



ОБЗОР СИСТЕМЫ КЛАССА DMS/OMS GE POWERON FUSION

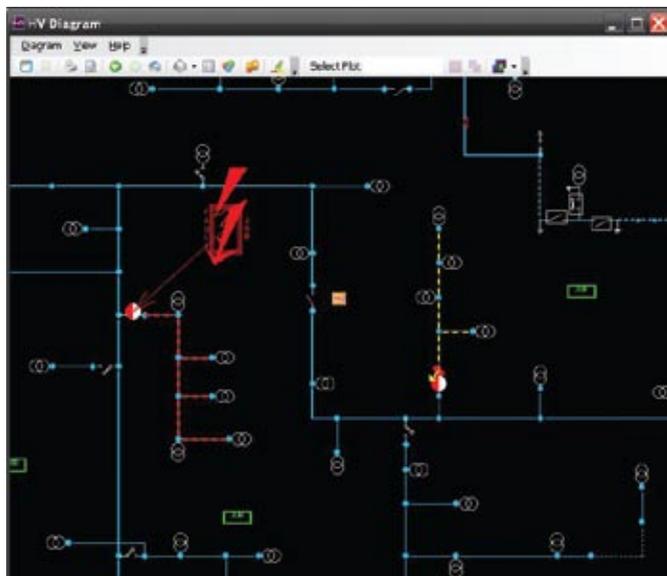
*Сизых В.О.,
Региональный инженер-консультант в России,
странах СНГ и Прибалтики «General Electric»*

Система управления распределительной сетью – DMS (Distribution-ManagementSystem) программного пакета PowerOnFusion компании GEEnergy обеспечивает автоматизацию и интеграцию оперативного управления распределительной сетью и рабочих процедур диспетчерского центра. PowerOnFusion DMS включает в себя Систему диспетчерского управления и сбора данных (SCADA), Систему управления сетью (Network Management System - NMS), Систему управления отключениями (Outage Management System - OMS), систему анализа и отчетности.

Система имеет модульную структуру и обеспечивает связь через современные интерфейсы SOAP/XML с системами SCADA третьих сторон, Системами управления отключениями (OMS), а также с пакетами по подготовке отчетности. Все модули интегрированы и используют единую БД на основе ORACLE®.

Гибкость системы обеспечивается возможностью ее обновления в режиме онлайн, ее распределенной архитектурой, поэтапным модульным внедрением и доступными ежегодными обновлениями ПО. Схема сети в DMS является точным и полным представлением реальной сети, обеспечивая быстрый и легкий доступ оператора к необходимым данным. Схема сети используется во всех функциях пакета PowerOnFusion.





Автоматизация распределительной сети

PowerOnFusion DMS предоставляет возможность для быстрого и экономически эффективного внедрения Автоматизации распределительной сети. Программы автоматизации используют заранее проверенные повторяющиеся логические процедуры, которые хранятся централизованно и применяются к цепям. Они могут быть настроены на запуск по событию, или на ручное включение. Такой подход гарантирует, что внедрение, обслуживание и расширение программ автоматизации будут оптимальными.

Качество обслуживания

При помощи программ автоматизации реализуется автоматическое или интерактивное управление уровнями напряжения и компенсацией реактивной мощности.

Интегрированная среда для командной работы

Операторы сети, диспетчеры, различные службы и руководители могут действовать как команда, в которой каждый имеет доступ единому массиву информации, поступающей в режиме реального времени. Такой подход дает целостное представление о работе команды в текущий момент и возможность оценить, насколько хорошо они справляются со своими обязанностями.



Передовой опыт и высокая производительность

Операторы имеют перед собой детальную схему сети с легким доступом ко всем функциям и данным. Это дает возможность принимать наиболее эффективные решения с высокой производительностью, работая в среде с высокой доступностью и в режиме реального времени.

Согласованность

Как данные телемеханики, так и данные о ручных запланированных и внеплановых переключениях, а также о прочей оперативной деятельности хранятся в одной согласованной модели системы PowerOnFusionDMS. Она предоставляет трехмерный обзор текущей ситуации, что дает возможность осуществлять стратегическое планирование и оптимизацию работы сети в реальном времени.

Ожидания потребителей

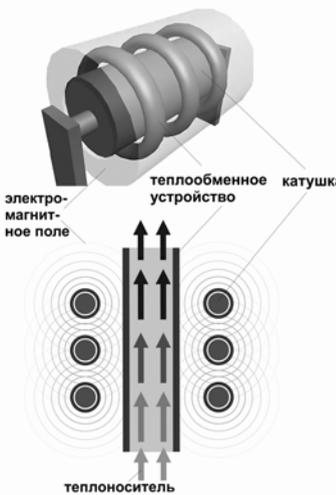
Потребители требуют надежного и качественного сервиса. PowerOnFusion DMS оправдывает эти ожидания в полной мере даже в неблагоприятных погодных условиях.



ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ АВТОНОМНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО НАГРЕВА НА ОСНОВЕ ИНДУКЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Ларкин А.Г.

Ведущий специалист Департамента по развитию
ЗАО «Завод Сибирского Технологического Машиностроения»



Индукционный нагреватель представляет собой установку, схожую по устройству с трансформатором, который состоит из двух контуров. Первичный контур - катушки обмотки, вторичный контур - теплообменное устройство.

Под воздействием переменного **магнитного поля**, создаваемого **катушкой**, в металле **теплообменного устройства** индуцируется ток, вызывающий его нагрев. Тепло от нагретых поверхностей теплообменного устройства передается нагреваемой среде.

В такой системе нет элементов, подверженных износу и срок службы оборудования определяется практически только сроком службы электромагнитной катушки. Все это делает установку чрезвычайно надежной и долговечной.

Принцип нагрева позволяет применять оборудование в самых разнообразных процессах, где требуется эффективное автономное теплоснабжение.

ЗАО «Завод Сибирского Технологического Машиностроения» является одним из Российских лидеров в наукоемком секторе машиностроения. Завод специализируется на разработке и производстве высокотехнологичных, энергоэффективных, ресурсосберегающих индукционных электронагревателей единичной мощностью от 4,7 кВт до 10 000 кВт на токах промышленной частоты 50Гц, узлов нагрева и модульных электродетальных мощностью до 50 МВт (в том числе в высоковольтном исполнении для использо-



вания на линиях 6 или 10 кВ) для автономного отопления, горячего водоснабжения жилых, социально-бытовых и промышленных объектов, а также решения задач нагрева в технологических процессах на предприятиях различных отраслей промышленности.

В процессе работы Завод Сибирского Технологического Машиностроения активно развивал рынок сбыта и расширял линейку выпускаемых изделий. В частности, возросло число заказов на тепловые узлы в модульном исполнении, которые позволяют компоновать индукционное оборудование и тепло-техническую оснастку в соответствии с индивидуальными потребностями.

Активно развивалось сотрудничество с нефтегазовой отраслью. На сегодняшний день скоростным подогревателем нефти «СПН» производства «СИБТЕХНОМАШ» оснащены объекты подразделений всех крупнейших нефтяных компаний России.

Кроме того, возросла и мощность выпускаемого оборудования. Высоковольтный индукционный котёл ЭКНК-1600/10 успешно прошел испытания. Единичная мощность электродов составляет 1,6 МВт. Это позволит разработать индукционный котел мощностью до 50 МВт.



Особого внимания заслуживает разработка машины быстрого реагирования «МБР», которая создана для решения локальных задач теплоснабжения жилых, социальных, административных зданий и сооружений, а также строящихся объектов во время чрезвычайных ситуаций, вызванных авариями в тепловых сетях, непредвиденными ремонтными работами или при-



родными катаклизмами. Установка не только восстанавливает работу системы теплоснабжения аварийного объекта, но и, позволяет предотвратить полный вывод системы из строя в период аварийных ситуаций. Тепловой модуль установки имеет автономное освещение и отопление и предназначен для транспортировки в кузове грузового автомобиля. Интерес к машине быстрого реагирования проявлен со стороны МЧС России.

Область применения индукционных электронагревателей очень широка использование данного оборудования позволяет эффективно решать задачи отопления:

- жилых зданий,
- административных и промышленных зданий и сооружений,
- объектов с повышенными требованиями к пожаробезопасности, комфорту и экологии.
- Задачи горячего водоснабжения объектов:

а) на постоянной основе;

б) экономически целесообразно в летний период, когда работа котельных нерентабельна, и необходима возможность провести качественный ремонт оборудования котельной;



Также сферами применения индукционных электронагревателей являются:

- Воздушное отопление помещений и тепловые завесы
- Поддержание необходимой температуры теплоносителя в системе теплоснабжения (догрев сетевой воды)



- Разогрев мазута при подаче на форсунки мазутного котла, что повышает эффективность работы котла и мазутной котельной в целом
- Разогрев мазута при сливе из железнодорожных и автомобильных цистерн
- Технологический нагрев, где электронагреватели с температурой теплоносителя до 300 С позволяют отказаться от ПАРА
- Установки прямого (без теплоносителя) индукционного нагрева в технологических процессах для нагрева до 500 С.

Номенклатура нагревательного оборудования завода представлена более 100 наименований, что позволяет наиболее эффективно решить любую задачу заказчика. Завод имеет необходимую базу высококвалифицированных специалистов и значительный опыт решения задач теплоснабжения «под ключ»:

- инженерные изыскания на объекте заказчика;
- проектные решения, проектирование;
- конструкторская проработка и разработка нестандартного нагревательного оборудования;
- изготовление базового нагревательного оборудования;
- комплектация согласно проектно-сметной документации;
- монтаж и пуско-наладка оборудования на объекте;
- гарантийное и сервисное обслуживание;
- комплексная проработка иных вопросов по объекту.

Оборудование выпускается как отдельно узлами нагрева, так и в модульном исполнении, что позволяет в течение одной-трех рабочих смен включить его в рабочий режим тепловой системы. Выпускаемая заводом продукция запатентована, сертифицирована, введенная система менеджмента качества сертифицирована по международному стандарту ISO 9001-2008.



На сегодняшний день оборудование, выпускаемой заводом является лучшим по своим потребительским характеристикам электронагревательным оборудованием, которое открывает новые горизонты в процессах нагрева. Индукционные установки, разработанные и выпускаемые Заводом, обладают следующими достоинствами:

- Надежность и длительный срок службы оборудования – более 10 лет. Определяется сроком службы изоляции катушек. При их изготовлении используется технология, применяемая при производстве крупных электрических машин (турбо-, гидрогенераторов и др.) Суть этой технологии в том, что подготовленная обмотка пропитывается в вакуумной камере под давлением специальными компаундами. Изоляция обмоток соответствует классу нагревостойкости «Н» с допустимой рабочей температурой по ГОСТу 186 С;

- Энергоэффективность.

Электронагреватели работают на промышленной частоте 50 Гц и обладают высоким $\cos \varphi = 0,98-0,99$ и КПД=98% в течении всего срока службы (практически вся потребляемая из сети энергия идет на создание тепла);

- Система контроля и автоматического регулирования требуемой температуры – «СКАРТ».

Система позволяет поддерживать оптимальную температуру теплоносителя в заданных параметрах. Возможно исполнение с локальной системой автоматизации в соответствии техническим заданием Заказчика.

- Автономная работа системы в ночное время по сниженному энерготарифу (в составе систем могут применяться аккумуляторные емкости);
- Минимальные потери тепловой энергии за счет возможности установки оборудования на отдельном объекте (автономность);
- Экономия на эксплуатационных издержках, поскольку индукционные нагреватели не нуждаются в постоянном контроле, обслуживании и ремонте;
- Высокая надежность, экологичность, пожаро- и электробезопасность.

Важно отметить, что индукционные электронагреватели не являются котельным оборудованием, поэтому не подлежат контролю со стороны «Котлонадзора».

Отзывы потребителей, эксплуатирующих оборудование Завода, свидетельствуют о том, что оборудование является надежным и энергоэффективным, а также экономит ряд затрат при переходе на индукционные нагреватели с других типов отопительных систем (угольных, мазутных, газовых, электродных, ТЭН-овых и др.)



НОМЕНКЛАТУРА

ИНДУКЦИОННОГО НАГРЕВАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ



**ОТОПЛЕНИЕ
ПОМЕЩЕНИЙ**



Для постоянного или временного (аварийного) теплоснабжения жилых и промышленных объектов, отдельно стоящих зданий.



**ВОЗДУШНОЕ
ОТОПЛЕНИЕ
ПОМЕЩЕНИЙ**



Для воздушного нагрева строящихся помещений, тепловых завес и технологического нагрева воздуха.



**ГОРЯЧЕЕ
ВОДОСНАБЖЕНИЕ**



Для автономного горячего водоснабжения жилых и промышленных объектов, отдельно стоящих зданий.



**МОДУЛЬНЫЕ
ЭЛЕКТРО-
КОТЕЛЬНЫЕ**



Для комплексного теплоснабжения и горячего водоснабжения домов, микрорайонов, предприятий.



**ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ
ИНДУКЦИОННЫЕ
ЭЛЕКТРОКОТЛЫ
И КОТЕЛЬНЫЕ**



Для комплексного теплоснабжения крупных промышленных объектов, населенных пунктов



**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
НАГРЕВ
В НЕФТЕГАЗОВОЙ
ОТРАСЛИ**



Оборудование для решения технологических задач нагрева в нефтегазовом комплексе.



**НАГРЕВ В
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
ПРОЦЕССАХ**



Оборудование для нагрева в различных технологических процессах химической, машиностроительной и других отраслей промышленности.

НАШИ НОВЕЙШИЕ РАЗРАБОТКИ:

ВНИМАНИЕ!



1. Линейка высоковольтных электродкотлов до 10МВт в единичном изделии;
2. Индукционные электронагреватели во взрывозащищенном исполнении;
3. Индукционные электронагреватели для применения на судах речного и морского флота с классом Речного и Морского регистров судоходства.



УЧАСТНИКИ ВЫСТАВКИ

GENERAL ELECTRIC

109004, г. Москва, ул. Электrozаводская, 28/7

Тел./факс: (495) 937-11-11

E-mail: leonid.myasnikov@ge.com

Сайт: gedigitalenergy.com



General Electric – это многопрофильная корпорация, работающая в сфере высоких технологий, средств массовой информации и финансовых услуг. Главная цель GE – создание и обслуживание продукции, повышающей качество жизни людей. Деятельность компании охватывает такие отрасли как энергетика, здравоохранение, транспорт, связь, тяжелое машиностроение, инфраструктурные решения и так далее. GE обслуживает заказчиков более чем в ста странах мира; полный штатный состав GE насчитывает более 300 тысяч сотрудников. Более подробная информация представлена на сайте компании www.ge.com.

В области энергетики GE разрабатывает технологии и предлагает сервисные решения, характеризующиеся высоким качеством и инновационностью подходов. Компания широко инвестирует в новые технологические решения и развивает свой бизнес путем стратегических приобретений, направленных на укрепление регионального присутствия и улучшение качества обслуживания своих заказчиков во всем мире. Подразделения, входящие в GE Energy–GE Power & Water, GE Energy Services и GE Oil & Gas, создают интегрированные продукты и сервисные решения для всех областей энергетической промышленности, включая уголь, нефть, природный газ и атомную энергетику, а также возобновляемые ресурсы, такие как вода, ветер, солнечная энергия, биогаз и другие альтернативные виды топлива. Кроме того, GE Energy разрабатывает новые технологии для модернизации энергосетей, призванные удовлетворить мировые потребности в энергоресурсах в 21 веке.



«АЛЬФА-БЭЛ» ПКФ ООО

410033, Саратовская обл.,
г. Саратов, ул. Гвардейская, 2а
Тел./факс: (8452) 63-02-17, 35-53-33
E-mail: alfa-bel@yandex.ru
Сайт: www.alfa-bel.ru



Саратовская производственно-коммерческая фирма «Альфа-БЭЛ», более пятнадцати лет работающая в секторе разработки и производства энергосберегающего светотехнического оборудования, предлагает свою уникальную продукцию: светильники «Альфа-Рефлекс» и шкафы управления.

Весь модельный ряд светильников мощностью от 70 до 250 Вт оборудован электронным ПРА и энергосберегающими лампами, имеют защиту от изменения питающего напряжения.

Энергосберегающая лампа, используемая в наших светильниках – это зеркальная натриевая лампа высокого давления серии «Рефлекс» (ДНаЗ), выполненная с применением специально профилированной зеркальной колбы. Применение такой лампы позволяет обеспечить:

- облегченный режим работы горелки вследствие не нахождения ее в оптическом и температурном фокусе;
- широкое светораспределение (максимальная сила света 700 кд /1000 лм в направлении 68°);
- световой КПД до 95 %;
- постоянство светового потока вследствие значительно меньшего загрязнения оптической системы светильника (1–2%) в год, по сравнению с (6–7%) у обычных светильников.

Применение в качестве ПРА – электронного балласта обеспечивает:

- гарантированный, высоковольтный поджиг натриевой горелки, постоянство светового потока и стабилизированный рабочий ток ламп в широком диапазоне изменения питающего напряжения;
- отсутствие стробоскопического эффекта;
- коэффициент мощности – 0,96;
- снижение веса светильника на (1,0–4,5) кг по сравнению с электромагнитными ПРА.

Применение светильников «Альфа-Рефлекс» позволяет экономить до 30% электроэнергии при одинаковой освещенности, по сравнению с другими типами светильников на натриевых лампах и 65 % электроэнергии по сравнению со светильниками на ртутных лампах. Энергоэффективность наших



светильников находится на уровне светодиодных уличных светильников, а их цена существенно ниже.

В ООО ПКФ «Альфа-БЭЛ» разработана и изготавливается серия шкафов управления уличным освещением, которые обеспечивают:

- прием, распределение и учет электроэнергии с помощью многотарифных счетчиков;
- обеспечивают автоматическое включение и отключение уличного освещения по заданной годовой программе с учетом изменения продолжительности дня в автономном режиме;
- возможность корректировки заложенной годовой программы включения, отключения;
- возможность работы освещения в двух режимах – «ночном» и «вечернем», при этом в «ночном» режиме количество потребляемой на освещение электроэнергии уменьшается;
- защиту осветительных сетей от коротких замыканий.

Светильники «Альфа-Рефлекс» и шкафы управления апробированы во многих регионах России и странах СНГ, в различных климатических условиях.

«БЕЛАРУСКАБЕЛЬ» ОАО

247760, Республика Беларусь,

Гомельская обл., г. Мозырь, ул. Октябрьская, 14

Тел./факс: (+375 236) 37-75-55, 32-51-71

E-mail: Lsv74@mail.ru

Сайт: www.belaruskabel.by

ОАО «Беларускабель» производит и реализует кабельную продукцию:

- кабели контроля и передачи данных марок МКШВ, МККШВ, МКЭШВ, МКЭКШВ различных модификаций;
- кабели многопарные для цепей широкополосного доступа;
- кабели для сигнализации и блокировки;
- кабели силовые и контрольные напряжением до 1 кВ;
- кабели, провода и шнуры связи;
- провода монтажные теплостойкие и терморадационностойкие;
- радиочастотные кабели;
- кабели управления;
- шнуры присоединительные (удлинители), шнуры армированные;
- провода специального назначения.





СЗАО «БЕЛТЕЛЕКАБЕЛЬ»

СЗАО «Белтелекабель» организовано 17 декабря 1996 года. Наше предприятие производит:

- оптико-волоконный кабель различного назначения: для прокладки в кабельной канализации, трубах, тоннелях, для подвеса на опорах и прокладки непосредственно в грунт;
- городской телефонный кабель;
- малопарный кабель;
- кабель станционный;
- кабель сигнально-блокировочный;
- кабель абонентской связи;
- самонесущие изолированные провода СИП-1, СИП-2, СИП-3, СИП-4 и неизолированные провода для передачи электроэнергии А, АС.

Вся выпускаемая продукция СЗАО «Белтелекабель» сертифицирована.

Освоено производство PON-кабеля для внутриобъектовой прокладки.



220075, Республика Беларусь,
г. Минск, ул. Селицкого, 21/5
Тел./факс: (375 17) 299-68-23, 299-68-24
E-mail: et@beltelecabel.by
Сайт: www.beltelecabel.by



«БЕЛТЕЛЕКАБЕЛЬ» СЗАО

220075, Беларусь, г. Минск, ул. Селицкого, 21/5

Тел.: (+375 17) 299-68-23, 299-68-24

E-mail: et@beltelecabel.by

Сайт: www.beltelecabel.by



СЗАО «Белтелекабель»- ведущий производитель кабельно-проводниковой продукции в Республике Беларусь.

СЗАО «Белтелекабель» организовано 17 декабря 1996г. Производит городские телефонные кабели с полиэтиленовой изоляцией в пластмассовой оболочке, выпускает малопарный кабель, предназначенный для организации линий телефонной связи, кабель станционный ТСВ, кабель сигнально-блокировочный СБЗПУ, кабель абонентской связи КСПЗП.

Освоено производство PON-кабеля для внутриобъектовой прокладки. Мы также производим оптико-волоконные кабели для прокладки в кабельной канализации, трубах, тоннелях, для подвеса на опорах и прокладки непосредственно в грунте, провода самонесущие изолированные СИП-1, СИП-2, СИП-3, СИП-4, неизолированные провода для передачи электроэнергии А, АС.

Выпускаемая продукция сертифицирована.

«БРАЙТЭЛЕК» ООО

129626, г. Москва,

1-й Рижский пер., 6, стр.6

Тел./факс: (495) 514-10-79,

686-69-60, 8 800 200-10-79 – межгород бесплатно

E-mail: info@brightelec.ru. Сайт: www.brightelec.ru



ООО «Брайтэлек» работает на российском рынке светотехники с 1994 г.

ООО «Брайтэлек» предлагает светильники и прожекторы для уличного, промышленного, спортивного освещения, освещения АЗС и аэропортов, а также архитектурной подсветки. Компания предлагает также светодиодную продукцию для уличного, архитектурного и промышленного освещения. Выполняются поставки опор уличного, декоративного освещения, мачт специального назначения. Светотехнические расчеты, дизайн-проекты для архитектурной подсветки, светотехнические проекты, подбор оборудования.

Светотехнические расчеты проводит проектная организация «СветоДизайн-Проект». ООО «Светодизайнпроект» – профессиональное проектирование осветительных установок: дизайн-проект, светотехнический, электротехнический разделы, спецификация электроосветительного оборудования, ра-



бочая документация, разработка сметной документации.

ООО «Брайтэлек» – эксклюзивный представитель российской производственной компании «ВНИСИ-Шредер» и компании Eclatec (Франция) в России. Официальный дистрибьютор Schreder (Бельгия) в России.

Благодаря тому, что оптические свойства световых приборов, поставляемых компанией «Брайтэлек», не изменяются со временем, это гарантирует клиентам рациональное количество световых приборов, оптимальную стоимость осветительной установки, экономию электроэнергии, уменьшение стоимости монтажных работ и материалов, а также минимальные расходы на эксплуатацию.

Высокое качество продукции и услуг – цель, которая остается неизменной с 1994 года.

«БРЕСЛЕР» ИЦ» ООО

428020, Чувашская Республика,
г. Чебоксары, пр. Ивана Яковлева, 1
Тел: (8352) 24-06-50 – многоканальный
Факс : (8352) 24-02-43
Сайт: www.ic-bresler.ru

Проектирование, комплексная поставка и сервисное обслуживание оборудования ПС всех уровней напряжений:

- системы РЗА энергосистем и потребителей;
- комплектные устройства автоматики и защиты;
- шкафы автоматики, управления и защиты;
- шкафы АСУ, АСУ ТП.

Комплексные решения в области автоматизации подстанций;
Научно-исследовательская деятельность в области энергетики;
Инженерное и сервисное ПО.

«ВЕБИОН» Торгово-техническое предприятие» ООО

344006, Ростовская обл., г. Ростов-на-Дону,
пр. Соколова, 52, офис 411
Тел./факс: (863) 291-04-41,
292-36-48, 264-04-05
E-mail: vebion@vebion.ru. Сайт: www.vebion.ru



ООО «Торгово-техническое предприятие «Вебион» предлагает широкий



спектр измерительных приборов от простых до высокоточных. С 1992 г. фирма поставляет и выполняет обслуживание радио- и электроизмерительных приборов отечественных производителей – «Зип-Научприбор» и «Компания Импульс» (Краснодар), МНИПИ, МПЗ («Завод СВТ»), «Калибр» (Минск), «Радио-Сервис» (Ижевск), ПКФ «Элвира» (Москва), завод «Фрунзе» (Нижний Новгород), «Связьприбор» (Тверь), «Микран» (Томск), «ТКА» (Санкт-Петербург), «Харьковэнергоприбор» (Харьков) и зарубежных производителей – SONEL, SEW, FLUKE, CENTER, APPA, АКТАКОМ, А-КИП, GOOD WILL, KYORITSU, TEKTRONIX, LeCroy, Agilent Technologies, RONDE & SCHWARZ. В ассортименте оборудования также имеются измерители температуры и влажности, тахометры, шумомеры, люксметры, трассодефектоискатели, монтажные столы и стойки, паяльное оборудование и многое другое.

Высокий технический уровень специалистов фирмы позволяет производить гарантийный и послегарантийный ремонт в кратчайшие сроки. Каждый прибор предварительно проверяется на соответствие своим техническим характеристикам.

Клиентами фирмы являются крупные и мелкие организации на всей территории России от Сочи до Мурманска, и от Калининграда до Владивостока. Фирма готова предоставить любые консультации в области радиоэлектроизмерений.

«ВЗЛЕТ» ЗАО

190121, г. Санкт-Петербург, ул. Мастерская, 9

Тел./факс: (812) 714-81-02, 714-81-23

E-mail: mail@vzljot.ru. Сайт: www.vzljot.ru

ЗАО «Взлет» с 1990 года ведущее российское предприятие в области разработки, производства и внедрения приборов учета расхода жидкостей, тепловой энергии и регулирования тепловодоресурсов.

«ВЗЛЕТ-СТАВРОПОЛЬЕ» ООО

355035, Ставропольский край, г. Ставрополь,

ул. 3-я Промышленная, 10 «А», оф. 215

Тел./факс: (8652) 56-53-59, 56-24-98, 8 906 463-01-71

E-mail: stavvzljot@mail.ru. Сайт: www.stavvzljot.ru

Лауреат Всероссийского конкурса 2010 года «100» лучших товаров России в области услуг производственно-технического назначения.



2-ое место в ежегодном краевом конкурсе «Предприниматель года».

Обследование, проектирование, продажа, монтаж, пуско-наладка, гарантийное и сервисное обслуживание приборов учета жидкостей, газа и тепловой энергии. диспетчеризация, автоматизация, оперативное измерение расхода жидкостей тепловодоснабжения (аудит).

Проданное и установленное оборудование сопровождается весь гарантийный срок. Наличие обменного фонда и сервисного центра позволяет оперативно решать задачи по замене и ремонту оборудования.

«ВОЛЬТ-СЕРВИС» ООО

344111, Ростовская обл., г. Ростов-на-Дону,

пр. 40-летия Победы, 75

Тел./факс: (863) 299-45-55

E-mail: volt-servis@bk.ru

Сайт: www.volt-servis.ru



ООО «Вольт-Сервис» – динамично развивающаяся компания. Мы являемся официальным дилером NILED, ведущего производителя линейной арматуры для СИП.

Продукция NILED пользуется спросом во всех странах мира и одобрена к применению в основных энергоструктурах России, в том числе и в сетях ОАО «МРСК».

Также мы осуществляем поставки провода СИП соответствующего ГОСТу с заводов, оснащенных самым современным оборудованием, позволяющих выпускать наиболее качественную продукцию.

Помимо арматуры NILED в качестве «антикризисного» предложения мы предлагаем к поставке арматуру для СИП торговой марки ВК производства Испания, при этом уровень качества полностью соответствует европейскому стандарту CENELEC.

Также ООО «Вольт-Сервис», является официальным дилером ООО «Инженерные решения» – торговая марка «Шток», производителя и разработчика широкого спектра ручного инструмента и инструмента для всех видов электромонтажных работ, и дилером НПО «Стример» в ЮФО и СКВО – производителя разрядников длинно-искровых для ведущих ЛЭП.

По запросу заказчика мы выполняем бесплатные комплектации линий электропередач «по схеме», составляем сметы проектной документации, проводим выездные обучающие семинары.

Нами создана обширная дилерская сеть в ЮФО, которую мы активно расширяем и приглашаем Вас к сотрудничеству на выгодных условиях.



«ЗАВОД СИБИРСКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ» ЗАО

630001, г. Новосибирск,
ул. Сухарная 35 а, а/я 124
Тел./факс: (383) 204-77-33,
204-77-70, 227-99-97
E-mail: sales@zstm.ru
Сайт: www.zstm.ru



ЗАО «Завод Сибирского Технологического Машиностроения» является одним из лидеров наукоемкого электромашиностроения, разрабатывает, проектирует и производит как серийно, так и по индивидуальным проектным решениям высокотехнологичные энерго- и ресурсосберегающие, снижающие затраты на теплоснабжение индукционные электронагревательные установки и системы для эффективного решения задач автономного отопления и горячего водоснабжения жилых и производственных объектов, а также для нагрева в технологических процессах любых видов производств (до 500 °С); Характеристики серийного оборудования: мощность: 4.7кВт-1.5МВт, частота 50 Гц, напряжение 380 В, КПД 98%, $\cos \varphi=98$. Новая разработка: Высоковольтные индукционные электрокотлы и быстросборные блочные котельные на их основе мощностью от 500 кВт до 50 МВт. Напряжение: 6 /10 кВт, КПД 98%, $\cos \varphi=99$. Индивидуальные проектные решения. Решение задач «под ключ».

«ЗИП-НАУЧПРИБОР» Предприятие ООО

350072, Краснодарский край,
г. Краснодар, ул. Московская, 5
Тел./факс: (861) 252-32-20, 252-32-92,
252-25-80, 252-33-83, 210-51-17
E-mail: znp@znp.ru
Сайт: www.znp.ru



Сфера деятельности: разработка и производство средств измерений.
Номенклатура продукции:

- меры сопротивления МС3005;
- транспортируемые и термостатированные наборы мер сопротивления;
- цифровые щитовые амперметры, вольтметры, ваттметры, варметры, преобразователи, индикаторы серии 3020;



- цифровые образцовые амперметры, вольтметры, ваттметры серии 3010, кл. т. 0, 1;
- компаратор-калибратор КМ300;
- магазины нагрузок МР3025, МР3027 для поверки трансформаторов напряжения и тока;
- догрузочные резисторы МР3021-Н, МР3021-Т для догрузки измерительных трансформаторов напряжения и тока;
- прецизионные резисторы, делители, шунты серии МР30хх;
- имитаторы термопреобразователей МК3002;
- приборы обнаружения хищения электроэнергии АИСТ и ПОИСК;
- ремонт, восстановление, обмен приборов Р3003, Р3017, П327, Ф3017, Щ31, Р3026.

«ИНТЕРФЕЙС» ПО ООО

350020, Краснодарский край, г. Краснодар,

ул. Шоссе Нефтяников, 9/1

Тел.: (861) 272-10-40, 246-04-83, 8 918 445-39-80

Факс: (861) 215-41-44

E-mail: itf@list.ru

Сайт: kip-postavka.ru

ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ, КОНТРОЛЯ И ПОВЕРКИ:

- электрических величин – тока, напряжения, мощности, частоты, фазы, индуктивности, емкости (цифровые или аналоговые, щитовые, лабораторные);
- давления – измерители и модули (преобразователи);
- расхода – вихревые, электромагнитные, по перепаду давления, массовые (кориолисовы) и ротаметры;
- температуры – контактные и бесконтактные (пирометры), щитовые, стационарные и ручные.

ПРИБОРЫ ПЕРЕНОСНЫЕ И НАСТОЛЬНЫЕ: Мультиметры, калибраторы, мегомметры, анализаторы сети, регистраторы (самописцы), в том числе безбумажные – от 1 до 300 каналов, осциллографы, генераторы

ПРИБОРЫ ПРОВЕРКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ: измерение параметров контура заземления, петли фаза-ноль, фаза-фаза, фаза-земля, сопротивления изоляции, проверка работоспособности электроустановок
КОНТРОЛЛЕРЫ для управления производственным процессом



СРЕДСТВА ПОВЕРКИ ПРИБОРОВ: электрических параметров, ТЕМПЕРАТУРЫ, давления, расхода:

- калибраторы и имитаторы электрических сигналов, температуры в ограниченном объеме, давления и вакуума;
- меры и стандарты электрических величин;
- установки для поверки средств измерений.

СРЕДСТВА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ МОЛНИЕЗАЩИТЫ DUVAL-MESSIEN активные молниеотводы, системы многоступенчатого предупреждения о ударе молнии.

Официальный дистрибьютор ведущих производителей: Yokogawa, FLUKE, SONEL, testo, ORBIT MERRET, DUVAL-MESSIEN.

Квалификация специалистов позволяет оперативно консультировать по подбору необходимой техники для Ваших задач.

«КОМПАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ» ООО

400080, Волгоградская обл.,
г. Волгоград, ул. 40 лет ВЛКСМ, 96а
Тел./факс: (8442) 49-17-49
E-mail: kontakt-v@mail.ru
Сайт: www.kit-vlg.ru

Деятельность ООО «Компания Инновационных Технологий» комплектация предприятий электрооборудованием. В настоящее время компания является официальным представителем в Южном Федеральном Округе ряда ведущих Российских производителей электрооборудования и светотехники.

ЗАО «Светлана-оптоэлектроника» (www.sortel.ru) реализует полный технологический цикл производства мощных белых светодиодов и светотехнических изделий на их основе.

ООО «ВЕСПЕР АВТОМАТИКА» (www.vesper.ru) основной производитель силовой преобразовательной техники (частотные преобразователи, преобразователи частоты для асинхронных двигателей, устройства плавного пуска асинхронных двигателей). CORTEM GROUP (www.cortem.ru) ведущая мировая компания, которая занимается производством взрывозащищенного электрооборудования и пылевлагозащищенного электрооборудования (в том числе для пожароопасных зон).

ОАО «Дивногорский завод низковольтных автоматов» (www.dznva.ru) один из лидеров электротехнической промышленности России, более 35 лет работающим на рынке низковольтного оборудования.



«КОМПАНИЯ МТК» ООО

346500, Ростовская обл., г. Шахты,

пр. Клименко, 20–22, кв. 3

Тел./факс: (8636) 22-11-75, 23-79-12

E-mail: com.mtk@bk.ru. Сайт: www.mtk.pul.ru, www.com-mtk.ru



ООО «Компания МТК» занимается поставкой и производством эл. оборудования.

Цель компании – занять устойчивое лидирующее положение на Российском рынке поставщиков подстанционного электрооборудования и систем учета энергоресурсов, удовлетворяя тем самым растущие потребности современного рынка в высокотехнологичных решениях и извлекая за счет этого прибыль в интересах сотрудников компании.

Мы являемся официальным представителем ООО «Матрица», ЗАО «Завод «Интеграл», ООО «Энерготехническая компания «Джоуль» и др.

ООО «Компания МТК» предлагает следующую продукцию:

- АИИС КУЭ Smart IMS;
- эл. счетчики серий NP5, NP7 (Матрица);
- аппаратуру релейной защиты и автоматики;
- высоковольтные выключатели нагрузки и разъединители;
- подстанции трансформаторные;
- трансформаторы силовые;
- трансформаторы тока и напряжения;
- автоматические выключатели;
- установки конденсаторные и конденсаторы косинусные;
- предохранители ПКТ и ПКН;
- ограничители перенапряжений ОПНп;
- клеммные блоки КБ, блоки зажимов серии Б324, Б326, зажимы наборные ЗН;
- разрядники РВО;
- производит ремонт трансформаторов.

«КРАСНОДАРТЕПЛОЭНЕРГО-ТВЭЛ» ООО

350957, Краснодарский край,

г. Краснодар, Аэропортовский проезд, 1/4

Тел./факс: (861) 227-73-36, 227-74-56

E-mail: tvelkrasnodar@mail.ru



ООО «КРАСНОДАРТЕПЛОЭНЕРГО-ТВЭЛ» предлагает современные те-



плотпроводы в пенополиуретановой изоляции.

Несомненными достоинствами теплопроводов ООО «КРАСНОДАРТЕПЛО-ЭНЕРГО-ТВЭЛ» являются:

- низкая стоимость капитальных затрат на строительство теплосети;
- срок службы теплопроводов – 30 лет и более;
- теплотери в сетях, по сравнению с применением минваты, снижаются на 20–30 %;
- тепловые потери не превышают 2 % от транспортируемого тепла.

Продукция сертифицирована.

Мы помогаем сохранить ваше тепло.

«КУБАНЬСТРОЙЭЛЕКТРО» ПКФ ООО

350088, Краснодарский край, г. Краснодар,

Производственная ул., 15

Тел./факс: (861) 260-94-92, 260-90-81

E-mail: kse2003@bk.ru

- Электромонтажные работы, комплектация энергетических и промышленных объектов;
- низковольтные комплектные устройства для управления, автоматики, защиты, приема и распределения электрической энергии;
- микропроцессорные контролеры;
- приборы АСУ ТП;
- оборудование для энергосбережения;
- аппаратура КИП и А, электроисполнительные механизмы и электроприводы для трубопроводной арматуры;
- электротехническое оборудование;
- высоковольтное оборудование ДТГ.

«МИХАЙЛОВСКАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ» ООО

356244, Ставропольский край, Шпаковский район,

г. Михайловск, ул. Войкова, 553

Тел./факс: (8652) 31-56-06, 56-60-03, 94-74-77

E-mail: mec26@mail.ru. Сайт: www.mec26.ru



Михайловская электротехническая компания специализируется на разработке и производстве электротехнического оборудования от 0.4 до 10 кВ и осуществляет полную комплектацию строящихся объектов энергетики, про-



мышленности, жилых и общественных зданий. Наши объемы растут ежегодно. Оптимизация производственных процессов и совершенствование логистики позволяет снизить издержки изготовления и предложить наиболее привлекательные цены.

С середины 2008 года наша компания зарекомендовала себя как производитель блочных подстанций типа 2БКТП и 2КТПНм «Сэндвич» от 25 до 2500 кВа. Мы следим за всеми событиями и тенденциями в нашей отрасли и предлагаем инновационные решения для наших потребителей, которые позволяют оптимизировать бюджет средств на строительство и реконструкцию электротехнической части. На данный момент предприятие освоило производство 2-х этажных железобетонных подстанций.

Деятельность предприятия посвящена производству.

«МОЛНИЯ» Машиностроительный завод Производственное объединение» ОАО

109428, г. Москва, Рязанский пр., 6 А

Тел.: (499) 786-91-41. Факс: (499) 171-91-61

E-mail: info@molniya.ru



Открытое акционерное общество «Производственное объединение «Машиностроительный завод «Молния», основанное 05 октября 1929 года, является первым (с 1945 г.) серийным заводом нынешней Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом». В портфель изготавливаемой продукции предприятия входят военная продукция: специализированные технические средства для силовых ведомств (Минобороны России, ФСБ России, ФСО России) и продукция гражданского назначения: высоковольтное оборудование. Серийное производство трансформаторов напряжения ЗНОГ-110 было организовано на ОАО «ПО «МЗ «Молния» с применением специального оборудования и оснастки, разработанной конструкторским бюро предприятия. Трансформаторы нашего предприятия были установлены и успешно эксплуатируются на объектах ОАО Мосэнерго, в частности ТЭЦ 16 а также на подстанциях: «Кожухово», «Гавриково», «Юбилейная», «Бор», а также объектах ОАО Татэнерго, Ярославэнерго, Костромаэнерго, Воронежэнерго, ТГК-1 и др.

Преимуществом трансформаторов производимых заводом «Молния» в соответствии с требованиями правительства г. Москвы запрещающих после пожара на «Чагинской» электроподстанции устанавливать масляные трансформаторы на открытых распределительных устройствах является пожаро и взрывобезопасность. В 2007г на московской промышленной выставке



наше предприятие было удостоено золотой медалью в номинации «Промышленная продукция и оборудование» за измерительный элегазовый трансформатор напряжения. В 2008г. на 9 Международном Форуме Высокие Технологии, Правительство Москвы вручило золотую медаль машиностроительному заводу «Молния» за разработку измерительных элегазовых трансформаторов напряжения. В 2009 г. на 9 Московском международном салоне инноваций и инвестиций наше предприятие также было удостоено серебрянной медалью министром образования и науки А.А. Фурсенко за разработку элегазового трансформатора напряжения ЗНОГ 110.

«МОСКОВСКОЕ УЧЕБНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ № 7» ООО

*125080, г. Москва, Факультетский пер., 12
Тел.: (499) 158-96-85, 158-17-17*

Завод был основан в 1954 году, как универсальный комплекс учреждений, обеспечивающих возможность проживания, реабилитации и трудоустройства людей, у которых имелись проблемы со зрением. В настоящее время наше предприятие занимается разработкой, внедрением и производством светильников отвечающих современным требованиям по энергосбережению, безопасности и качеству. Сборка светильников происходит в цехах оборудованных современными станками и специалистами высокого уровня. Наша цель – обеспечить выпуск качественных светотехнических изделий для освещения общественных и промышленных помещений. Наша продукция имеет гарантированное качество, соответствует европейским стандартам, комплектуется электроустановочными изделиями ведущих отечественных и западных производителей.

«МРСК СЕВЕРНОГО КАВКАЗА» ОАО

*357506, Ставропольский край, г. Пятигорск,
пос. Энергетик, ул. Подстанционная, 18
Тел.: (8793) 34-66-80, 34-66-81, 34-66-82
Факс: (8793) 34-30-61*

E-mail: mrsk-sk@mrsk-sk.ru. Сайт: www.mrsk-sk.ru



ОАО «МРСК Северного Кавказа» – функционирующая в секторе электроэнергетики Российской Федерации операционная межрегиональная распределительная сетевая компания.



ОАО «МРСК Северного Кавказа» обеспечивает передачу электроэнергии по сетям напряжением от 110 до 0,4 кВ, а также осуществляет технологическое присоединение потребителей к сетевой инфраструктуре на территории Северо-Кавказского федерального округа.

Кроме того, ОАО «МРСК Северного Кавказа» осуществляет полномочия единоличного исполнительного органа восьми акционерных обществ – энергосбытовых ОАО «Каббалкэнерго», ОАО «Карачаево-Черкесскэнерго», ОАО «Калмэнерго», ОАО «Севкавказэнерго», ОАО «Ингушэнерго» и ОАО «Дагестанская энергосбытовая компания», а также ОАО «Нурэнерго» и ОАО «Чеченэнерго» (Чеченская Республика).

ОАО «МРСК Северного Кавказа» осуществляет электроснабжение на территории общей площадью 246,4 тыс. кв. км (1,4% территории России) с населением 9,5 млн. чел. (6,6% населения России). Производственный потенциал ОАО «МРСК Северного Кавказа» составляют 23,5 тыс. подстанций общей мощностью 13 669 МВА, 122,2 тыс. км воздушных и кабельных линий электропередачи.

Суммарный полезный отпуск электроэнергии за 2010 г. составил 9923,6 кВт.ч. Уставный капитал ОАО «МРСК Северного Кавказа» составляет 29,5 млн. руб. и разделен на 29 532 052 обыкновенные акции номинальной стоимостью 1 руб.

Основными задачами развития ОАО «МРСК Северного Кавказа», является обеспечение надежного, бесперебойного и качественного электроснабжения потребителей, технологическое присоединение потребителей электрической энергии, а также повышение инвестиционной привлекательности распределительных электросетевых активов.

Головной офис ОАО «МРСК Северного Кавказа» находится в центре Северо-Кавказского федерального округа г. Пятигорске (Ставропольский край).

«НЕКСАНС РУС.» ООО

105062, Москва, ул. Покровка, 47А, 4 этаж

Филиал в Краснодаре:

350051, Краснодарский край,

г. Краснодар,

шоссе Нефтяников, 28,

бизнес-центр «Ньютон», офис 613

Тел./факс в Москве: (495) 775-82-40, 775-82-41

Тел./факс в Краснодаре: (861) 217-02-47, 217-02-37



E-mail: info@nexans.ru, evgeniy.tyutyuev@nexans.com

Сайт: www.nexans.ru

Компания Нексанс является крупнейшим в мире производителем кабельно-проводниковой продукции. В состав компании входит более сотни заводов, находящихся более чем в 39 странах мира, на которых работают около 23 тысяч сотрудников. Нексанс зарегистрирован на Парижской фондовой бирже, категория А. Оборот компании в 2010 году составил 6 миллиардов евро. Компания предлагает широкий спектр кабельно-проводниковой продукции для любых отраслей.

В России компания Нексанс представлена с 2002 года, когда было открыто представительство в Москве. В 2008 году был открыт завод в Угличе, производящий кабели низкого и среднего напряжения, а также СИП. С 2010 года реализацию продукции компании Нексанс на юге России осуществляет Краснодарский филиал ООО «Нексанс Рус.».

«РЕФЛАКС-ДОН» ООО

344090, Ростовская обл., пр. Стачки, 190/16, к. 53

Тел.: (863) 219-89-95. Тел./факс: (863) 219-89-96

E-mail: refluxdon@mail.ru

Сайт: www.reflux-don.ru

ООО «Рефлакс-Дон» с 27 сентября 2004 года является официальным дилером ООО «Рефлакс» г. Москва. С 2007 года является самостоятельным производителем электронных пускорегулирующих аппаратов (ЭПРА) мощностью от 70 до 600 Вт, в т.ч впервые в мире с управлением мощности лампы по существующим силовым проводам и защитой от 380 В. Также на нашем производстве в г. Новочеркаске производится сборка уличных пластиковых светильников ЖКУ-33 под энергосберегающую (даже по сравнению с лампами ДНАТ) лампу ДНАЗ. С 2008 года ООО «Рефлакс-Дон» впервые в мире разработал и начал выпуск взрывозащищенных светильников с маркировкой РСР, ЖСП, ГСП-РК-Люкс IExdIIВТ4 IP-65 с ЭПРА, имеющие сертификаты соответствия и разрешение на применение федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору и внутрицеховых производственных светильников ГСП-33 с ЭПРА. Наши крупные потребители: нефтеперерабатывающие и химические заводы ОАО «Роснефть», ОАО «Лукойл», крупнейшие заводы России, такие как ОАО «Роствертол», ОАО «Ростсельмаш», производители светотехнического оборудования ООО «Амира Светотехника», сотни городов и административных образований по всей России.



«РОСЭНЕРГОСЕРВИС» ООО

344093, Ростовская обл.,

г. Ростов-на-Дону, ул. Туполева, 16Р

Тел.: (863) 300-37-20. Факс: (863) 290-97-30

E-mail: info@rosenergoserwis.ru

Сайт: www.rosenergoserwis.ru



ООО «Росэнергосервис» – одно из ведущих предприятий в электротехнической промышленности России по производству энергетического оборудования. 15 лет фирма занимает лидирующие позиции в разработке и производстве широкой номенклатуры современной низковольтной и высоковольтной электрической аппаратуры, которая используется на объектах тепло- и электроэнергетики, в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, в нефтяной и газовой, металлургической и станкостроительной, атомной и машиностроительной отраслях промышленности. На основные виды продукции аттестация ОАО «ФСК ЕЭС».

«САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ СЕВЕРО-КАВКАЗСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА» Некоммерческое партнерство

357500, Ставропольский край, г. Пятигорск,

ул. Университетская, 35

Тел./факс: (8793) 40-10-92

E-mail: eeskfo@mail.ru

Сайт: www.eeskfo.ru



Некоммерческое партнерство «СРО ЭЭ СКФО» является крупнейшей в Северо-Кавказском и Южном федеральном округах саморегулируемой организацией в области энергетического обследования. В НП «СРО ЭЭ СКФО» состоят ведущие региональные энергоаудиторские организации, энергосервисные компании, профильные вузы и специализированные научные центры.

Совместная работа членов НП «СРО ЭЭ СКФО» направлена на разработку и внедрение механизмов эффективного исполнения требований Федерального Закона №261-ФЗ от 23 ноября 2009г. «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» на территории субъ-



ектов Российской Федерации, входящих в Северо-Кавказский и Южный федеральные округа; формирование правил проведения энергетических обследований, поддержание высоких стандартов на рынке энергоаудиторских и энергосервисных услуг, принятие участия в разработке и внедрении муниципальных и региональных программ энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Предлагаем проведение бесплатных консультаций по вопросам, связанным с организацией и проведением обязательных и добровольных энергетических обследований предприятий и организаций всех форм собственности, зданий, строений и сооружений, а также помощь в разработке, корректировании и реализации муниципальных и региональных программ по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

«СЕВ-ЕВРОДРАЙФ» ЗАО

195220, г. Санкт-Петербург, пр. Непокоренных, 47/4

Для корреспонденции: 195220, г. Санкт-Петербург, а/я 36

Тел.: (812) 535-04-30, 535-71-42

Москва: (495) 933-70-90

Тел. в г. Новосибирск: (383) 335-02-00

Тел. в г. Тольятти: (8482) 71-05-68

Тел. в г. Екатеринбург: (343) 310-39-77

Тел. в г. Иркутск: (3952) 25-58-80

Факс в г. Санкт-Петербург: (812) 535-22-87

Факс в г. Москва: (495) 933-70-94

Факс в г. Новосибирск: (383) 346-25-44

Факс в г. Тольятти: (8482) 71-05-90

Факс в г. Екатеринбург: (343) 310-39-78

Факс в г. Иркутск: (3952) 25-58-81

E-mail: sew@sew-eurodrive.ru

Сайт: www.sew-eurodrive.ru

SEW-EURODRIVE – крупнейший мировой производитель промышленных электроприводов. Основные виды продукции:

- Мотор-редукторы
- Электродвигатели, в том числе с тормозом
- Индустриальные редукторы
- Преобразователи частоты
- Сервоприводы



В России фирма производит сборку мотор-редукторов, осуществляет сервис и поставляет весь ряд приводов по конструктивному исполнению, мощности и диапазону регулирования.

Продукция сертифицирована и снабжена документацией на русском языке. Каталоги и консультации инженеров – бесплатно.

«СПЕЦЭНЕРГОСЕРВИС К» ООО

404111, Волгоградская обл.,
г. Волжский, ул. Молодежная, 30
Тел.: (8443) 27-45-43, 27-18-48
E-mail: mark2@spec-energo.ru
Сайт: www.spec-energo.ru



Производство и поставка электрооборудования для распределительных электросетей напряжением 6-10/(0.4).

Номенклатура продукции, выпускаемой ООО «Спецэнергосервис К».

Комплектные трансформаторные подстанции (КТП) тупикового и проходного типа с кабельным или воздушным вводом напряжением 6-10/0,4 кВ.

Одно и двухтрансформаторные подстанции мощностью 25-1600 кВА, утепленные типа «Сэндвич» мощностью 25-1600 кВА, мачтовые КТП 90 (СКТП) мощностью 25-250 кВА, столбовые СТП мощностью от 16 до 250 кВА.

Комплектные распределительные устройства (КРУ): К-59, К-61, К-104, КРУН, ЯКНО.

Камеры сборные одностороннего обслуживания (КСО) для КРУ напряжением 6-10 кВ:КСО-366, 393, 292, 285, 298 с использованием вакуумных выключателей.

Низковольтные распределительные устройства: панели распределительных щитов (комплектно с приборами): ЩО 70, ВРУ, ЩЭ, ПР, ШР и др.

Вся продукция предприятия сертифицирована.

Для удобства заказчиков существует система доставки транспортом предприятия.

По желанию заказчика, применительно к техническому заданию и условиям эксплуатации, нашими специалистами может быть предложено изменение схемы, размеров вышеперечисленного оборудования.

«СФИНКС-9» ООО

355000, Ставропольский край, г. Ставрополь,
Старомарьевское шоссе, 16



Тел./факс: (8652) 28-07-09

E-mail: sfinks2009@mail.ru

Сайт: www.sfinks9.ru

ООО «Сфинкс-9», основанная в 2005 году, одна из первых компаний, которая является активным участником рынка в области новейших энергосберегающих технологий, основанных на использовании возобновляемых источников энергии.

Компания «Сфинкс-9» занимается поставкой и внедрением оборудования, позволяющего использовать солнечную и геотермальную энергию. В частности, это солнечные коллекторы для горячего водоснабжения в течение всего календарного года и вспомогательного контура отопления в течении отопительного сезона, фотоэлектрические установки на кремниевой основе для выработки электрической энергии и тепловые насосы для отопления, горячего водоснабжения и кондиционирования помещений.

Компания работает с ведущими отечественными и европейскими производителями оборудования.

За время работы в области энергосбережения и внедрения новых технологий, основанных на возобновляемых источниках энергии, наша компания реализовала ряд государственных и частных проектов и ввела в эксплуатацию оборудование более чем на 20 объектах различного назначения.

Коллектив компании состоит из профессионалов в области энергетики, имеющих практический опыт работы в проектировании и внедрении энергосберегающего оборудования.

«ТАВРИДА ЭЛЕКТРИК ВОЛГА» ООО

400012, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Ткачева, 25

Тел./факс: (8442) 59-53-22, 59-53-77

E-mail: info@volga.tavrida.ru

Сайт: www.tavrida.ru

Специализируется на производстве и поставках широкой гаммы современной электротехнической продукции в классах напряжений 0,4-35 кВ на базе модулей и компонентов серии TEL, а также оказанию инжиниринговых услуг и проектированию объектов электроснабжения 0,4-110кВ на территории России, Белоруссии и Казахстана.

Организационная структура группы включает в себя авторизованные производственные филиалы, производственные компании – бизнес-партнеры, инжиниринговые компании, а также сеть технико-коммерческих центров в



67 городах России. Это позволяет максимально эффективно и оперативно отвечать на потребности клиентов, устанавливая долгосрочные деловые связи и обеспечивать высокий уровень сервиса компании «Таврида Электрик».

Накопленный потенциал знаний, а также профессиональный опыт позволяют Российской группе компаний «Таврида Электрик» предложить индивидуальный подход к комплексному решению Ваших задач.

Миссия Российской группы компаний «Таврида Электрик»: «Инновационные продукты и комплексные решения для энергетики в классах напряжений 0,4-110 кВ».

«ТАГАНРОГСКИЙ ЭЛЕКТРОРЕМОНТНЫЙ ЗАВОД» ОАО

347931, Ростовская обл., г. Таганрог, ул. Морозова, 6

Тел.: (8634) 60-38-78. Факс: (8634) 62-47-11

E-mail: info@terz.ru

Сайт www.terz.ru



Таганрогский ЭлектроРемонтный Завод 65 лет специализируется на ремонте электротехнического оборудования.

Завод осуществляет на своей территории ремонт следующего электротехнического оборудования:

- силовых масляных трансформаторов мощностью 25–63000 кВА;
- трансформаторов специального назначения (печных, закалочных, сухих);
- высоковольтных электрических двигателей мощностью до 10000 кВт;
- отечественных и импортных электромагнитов грузоподъемностью до 30 т;
- электромагнитных шкивов, сепараторов, металлоотделителей;
- электросварочного оборудования (трансформаторов, генераторов, преобразователей);
- общепромышленных электродвигателей всех типоразмеров отечественного и импортного исполнения;
- электрических машин постоянного тока.

Специализированная выездная бригада Таганрогского ЭлектроРемонтного Завода производит ремонт:

- трансформаторов общего назначения с ПБВ и РПН класса напряжения 35 кВ мощностью от 1000 до 80000 кВА класса напряжения 110 кВ;
- трансформаторов и автотрансформаторов электрифицированных железных дорог напряжением 27, 110 кВ;



- трансформаторов специального назначения для плавильных печей, закалочных агрегатов, буровых установок и т.д.
- ремонт и модернизация нетранспортабельных крупных электрических машин на месте их эксплуатации.

В числе Заказчиков Таганрогский ЭлектроРемонтный Завод крупнейшие предприятия энергетической, машиностроительной, химической, горнодобывающей, строительной, деревообрабатывающей и прочих отраслей промышленности.

«ТЕХМОНТАЖЭНЕРГО» ООО

344018, Ростовская обл., г. Ростов-на-Дону,

пер. Семашко, 117 г, к.14

Тел.: (863) 221-33-18, 263-30-00

E-mail: tehmontazh@bk.ru

Сайт: www.energorostov.ru

Компания «Техмонтажэнерго» является дистрибьютором на Юге России производителя вакуумных выключателей и шкафного электрооборудования ООО «ТД «Электрокомплекс» г. Минусинск и предлагает всю линейку высоковольтных вакуумных выключателей от завода по наименьшим ценам в Южном и Северо-Кавказском Федеральном Округах. ОАО «Электрокомплекс» – первое еще в СССР предприятие, освоившее производство вакуумных выключателей, высокое качество продукции подтверждено сертификатами соответствия и госпремиями в области науки и техники.

ООО «Техмонтажэнерго» предлагает продукцию завода:

- Вакуумные дугогасительные камеры типа КДВ и КДВХ номинальным напряжением 10 и 35 кВ, номинальными токами 400...4000 А, номинальными токами отключения 5...40кА.
- Высоковольтные вакуумные выключатели на классы напряжения 6 и 10 кВ, номинальными токами отключения 12,5; 20; 31,5; 40 кА, номинальными токами 630...3150 А.
- Высоковольтные вакуумные выключатели на классы напряжения 20; 27,5 и 35 кВ, токами отключения 20, 25 кА, номинальными токами 630...1600 А в одно-, двух- и трехфазном исполнении для внутренней и наружной установки.
- Коммутационные аппараты на напряжение 10 кВ внутренней и наружной установки (выключатели на грузки, заземлители, разъединители).
- Комплектные распределительные устройства типа КРУ 6-10 кВ «Кедр» и КМ-1МП с нижним и средним расположением выкатного элемента об-



щепромышленного назначения.

- Камеры сборные одностороннего обслуживания типа КСО-2-Ю «Кедр».
- Комплектные распределительные устройства типа ЯКУ, ЯКНО, КРУПЭ для подключения питания и защиты оборудования карьерных потребителей.
- Распределительные панели и шкафы на напряжение 0,4 кВ внутренней установки.
- Распределительные устройства и трансформаторные подстанции 10 (6) кВ в блочном исполнении.
- Выкатные элементы и установочные комплекты деталей для модернизации всех типов существующих распределительных устройств.

«ТЕХНО-АС» ООО

140402, Московская обл., г. Коломна,

ул. Октябрьской революции, 406

Тел./факс: (496) 615-16-90, 615-13-59,

613-51-47, 615-46-79, 615-47-08

Тел. в Москве: (495) 967-74-40, 223-92-58

Факс: (495) 223-92-68. E-mail: marketing@technoac.ru

Сайты www.technoac.ru, www.uspeh-ac.ru, www.thermo-ac.ru



ООО «ТЕХНО-АС» – научно-производственная фирма, которая осуществляет разработку, производство и поставку контрольно-измерительных приборов для ЖКХ и других промышленных отраслей, проводит энергоаудит и диагностику энергооборудования, жилых и промышленных объектов. Более 19 000 организаций решают проблемы с помощью контактных термометров; низкотемпературных и высокотемпературных пирометров; электронных самописцев температуры, влажности, давления и др. физических величин; кабелеискателей и течетрассоискателей; комплектов расходомериста; толщиномеров; металлоискателей и т.д. Точность, надежность, быстрдействие и удобство в эксплуатации – основные характеристики приборов, позволяющие использовать их в различных технологических процессах.

«УНКОМТЕХ» Торговый Дом» Пятигорский филиал ООО

357501, Ставропольский край, г. Пятигорск,

ул. Университетская 1, стр. 2

Тел./факс: (8793) 97-31-14, 97-31-67-25, 97-31-81

E-mail: pyatigorsk@uncomtech.com



Сайт: www.uncomtech.ru

Холдинг «УНКОМТЕХ» – это два производственных предприятия, выпускающих кабельно-проводниковую продукцию – ОАО «Иркутсккабель» и ОАО «Кирскабель», а также управляющая организация – ЗАО «Управляющая Компания «УНКОМТЕХ», осуществляющая функции единоличного исполнительного органа указанных предприятий.

ОАО «Иркутсккабель» входит в пятёрку крупнейших кабельных заводов России и производит свыше 1000 маркоразмеров кабелей и проводов различного назначения..

ОАО «Кирскабель» является одним из ведущих предприятий России по выпуску кабельно-проводниковой продукции. Высокая квалификация персонала и современное оборудование ведущих фирм Германии, Финляндии, Франции, Испании, Италии, Австрии, оснащённое средствами автоматизации и контроля, обеспечивают выпуск высококачественной продукции. Пятигорский филиал является одним из 26 филиалов ООО «Торговый Дом «УНКОМТЕХ», осуществляющих сбыт кабельно-проводниковой продукции ОАО «Иркутсккабель» и ОАО «Кирскабель», основная цель которых является предоставление нашим клиентам современной высококачественной продукции по лучшим ценам в течение минимального периода времени. ООО «ТД «УНКОМТЕХ» приобрело репутацию надежного поставщика кабельно-проводниковой продукции, как в России, так и за ее пределами.

«ФОКУС СЕВЕРНЫЙ КАВКАЗ» ООО

357500, Ставропольский край, г. Пятигорск,

ул. Адмиральского, 6А, оф. 10

Тел./факс: (8793) 39-70-45

E-mail: fokussk@mail.ru

ООО «Фокус СК» является официальным представителем завода-изготовителя светодиодной светотехники в Северо-Кавказском Федеральном Округе.

Основное направление нашей деятельности – это энергосберегающие светодиодные светильники наружного и внутреннего освещения, взрывозащищенные светодиодные прожекторы, выполненные в антивандальном исполнении, фонари, светодиодные линейки, электронные модули управления к светотехническим изделиям, промышленное освещение. Продукция позволяет значительно экономить электроэнергию, так как используются высококачественные светодиоды последнего поколения.



**«УЧЕБНЫЙ КОМБИНАТ» Негосударственное
образовательное учреждение
ОАО «МРСК Северного Кавказа»**

357600, Ставропольский край,
г. Ессентуки, ул. Ямпольского, 15
Тел./факс: (87934) 5-87-38
E-mail: priem@uk-skfo.ru
Сайт: www.uk-skfo.ru



Негосударственное образовательное учреждение «Учебный комбинат»
ОАО «МРСК Северного Кавказа» основан в 1974 г.

Старейший на Северном Кавказе центр обучения, переподготовки и повышения квалификации специалистов энергетической отрасли.

Основные виды деятельности:

- подготовка и повышение квалификации энергоаудиторов;
- подготовка и повышение квалификации энергоменеджеров;
- обучение по охране труда;
- обучение по пожарно-техническому минимуму;
- предаттестационная подготовка руководителей и специалистов (аттестация в органах Ростехнадзора);
- переподготовка и повышение квалификации специалистов;
- профессиональная подготовка и повышение квалификации рабочих ;
- организация специализированных семинаров и тренингов;
- организация соревнований профессионального мастерства;
- обучение вторым профессиям.

Обучение ведется по курсовой, т.е. ускоренной форме. Длительность курсов – от 1 до 10 недель.

Форма обучения – дневная, вечерняя, без отрыва от производства (семинары в режиме on-line).

**«ЦЕНТР ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ
И ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ» ООО**

344019, Ростовская обл., г. Ростов-на-Дону, пр. Шолохова, 8а
Тел./факс: (863) 268-75-53
E-mail: np_zeit@mail.ru. Сайт: www.ceit-rostov.ru



Вид деятельности:

- Разработка и реализация региональных, муниципальных, отраслевых и



по отдельным предприятиям и управляющим компаниям энергосберегающих, инвестиционных программ, техно-экономических обоснований, бизнес-планов и бизнес-проектов.

- Выполнение работ по энергетическому обследованию генерирующих и сетевых энергетических предприятий, промышленных, бюджетных, жилищно-коммунальных объектов и систем. Разработка энергетических паспортов, мероприятий и программ повышения энергоэффективности.
- Разработка схем энергетического обеспечения муниципальных образований и городских округов, Корректировка существующих энергетических схем.
- Выполнение расчетов и экспертиза расчетов технологических потерь в тепловых и электрических сетях, нормативов потребления топлива для производства тепловой и электрической энергии, запасов топлива – для формирования стоимости тарифов.
- Разработка и реализация региональных, муниципальных программ по возобновляющим и альтернативным источникам энергии. Биогазовые технологии, производство биотоплива (солома, подсолнечная и рисовая лузга), котловые агрегаты на биотопливе.
- Реализация механизма Киотского протокола для привлечения дополнительного финансирования мероприятий, программ энергосбережения и повышения энергоэффективности.
- Разработка генеральных схем очистки территории населенных пунктов муниципальных образований субъекта РФ.
- Экологическое сопровождение деятельности предприятий.
- Поиск и выбор схем финансирования для реализации энергосберегающих и энергоэффективных мероприятий и проектов «под ключ» с привлечением энергосервисных и инвестиционных компаний.

«ЭКРА» НПП ООО

428003, Республика Чувашия,
г. Чебоксары, пр. И. Яковлева, 3
Тел./факс: (8352) 22-01-10, 22-01-30
E-mail: ekra@ekra.ru. Сайт: www.ekra.ru



Многопрофильное предприятие полного цикла НПП «ЭКРА» осуществляет:

- Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР).
- Выполнение проектных работ.



- Производство с полным циклом испытаний, включая автоматизированную настройку и проверку, электро- и термотренировку, следующего оборудования:
- микропроцессорных устройств РЗА для электростанций мощностью 6 – 1200 МВт и подстанций напряжением 6 – 750 кВ;
- АСУ ТП подстанций;
- систем оперативного постоянного тока;
- щитов собственных нужд 0,4 кВ;
- нетиповых низковольтных комплектных устройств (НКУ);
- систем плавного пуска (СПП) высоковольтных электродвигателей напряжением 3, 6, 10 кВ;
- испытательных комплексов для РЗА серии Omicron;
- шкафов высокочастотной (ВЧ) связи.
- Шеф-наладку оборудования на объекте.
- Обучение.
- Гарантийное и сервисное обслуживание.

Использование российской идеологии построения систем РЗА, инновационных инженерно-технических решений и технологий, комплектующих ведущих мировых производителей обеспечивают высокое качество выпускаемых изделий и их надежную работу в эксплуатации.

«ЭЛЕКТ» Производственное частное унитарное предприятие Общественного объединения «БЕЛОРУССКОЕ ТОВАРИЩЕСТВО ИНВАЛИДОВ ПО ЗРЕНИЮ»

*210603, Республика Беларусь, г. Витебск, ул. Комсомольская, 9/22
Тел./факс: (10 375) 212-36-35-01, 212-36-28-04
E-mail: elekt@beltiz.by. Сайт: www.elekt.vitebsk.by*

Частное унитарное предприятие «Элект» общественного объединения «Белорусское товарищество инвалидов по зрению» – ведущий производитель на территории Беларуси и Российской Федерации светотехнических изделий (светильников для жилых, бытовых, влажных помещений, садово-парковых), низковольтной и высоковольтной аппаратуры, электроустановочных изделий (розеток, выключателей, вилок штепсельных), отличающихся европейским дизайном, высоким качеством, разнообразием ассортимента, приемлемыми ценами.

Год образования предприятия – 1931. Основными целями предприятия являются:

- социально-трудовая реабилитация инвалидов по зрению, содействие



их интеграции в современное общество;

- получение прибыли для выполнения уставных задач ООО «БелТИЗ» и удовлетворения социальных и экономических интересов работников предприятия;

ЧУП «Элект» объединяет команду из 1000 квалифицированных специалистов, работающих на рынке электротехнической продукции.

Основными конкурентными преимуществами предприятия «Элект» являются:

- высокие объемы производства, которые достигаются за счет передовой технологии и современного оборудования;
- многоступенчатая система контроля качества, позволяющая выпускать продукцию соответствующую европейским стандартам, сертификация на территории РБ и РФ;
- оперативность доставки продукции по всем направлениям при минимальных транспортных расходах
- широкий ассортимент выпускаемой продукции, постоянное освоение новых изделий;
- гибкая ценовая политика;
- индивидуальный подход к каждому клиенту.

«ЭЛЕКТРОЗАВОД» Холдинговая Компания ОАО

107023, г. Москва, ул. Электрозаводская, 21

Тел./факс: (495) 777-82-11, 777-82-12

E-mail: info@elektrozavod.ru

Сайт: www.elektrozavod.ru



Многопрофильная интегрированная компания, ориентированная на комплексную реализацию проектов строительства и реконструкции объектов энергетики с выполнением полного цикла работ и сдачей «под ключ», включая проектирование, организацию строительства и комплексные поставки основного и технологического оборудования, монтаж, пуско-наладку, диагностику, сервисное обслуживание. В компании имеются мощная производственная база, включающая шесть крупных электротехнических предприятий в Москве, Уфе и Запорожье, на которых производится свыше 3500 типов оборудования, Инжиниринговый центр, специализированные проектный и исследовательский институты, монтажно-наладочные подразделения.

Трансформаторы и реакторы разрабатываются и производятся на современном техническом уровне с использованием новых конструктивных и технологических решений, современных материалов и опыта передовых зару-



бежных производителей.

Выпускаемая продукция:

- Трансформаторы силовые, распределительные и промышленного назначения на напряжения 0,5–750 кВ мощностью от 0,063 кВА до 630 МВА.
- Измерительные трансформаторы тока и напряжения до 750 кВ.
- Электропечные трансформаторы на напряжения до 220 кВ мощностью до 120 МВА.
- Преобразовательные трансформаторы для городского электротранспорта и других целей.
- Реакторы электрические различного назначения на напряжения до 1150 кВ.
- Высоковольтное коммутационное оборудование.
- Комплектные распределительные устройства и трансформаторные подстанции 6 – 35 кВ.
- Преобразовательная техника (тиристорные пусковые устройства для синхронных и асинхронных двигателей, преобразователи частоты, регуляторы напряжения и прочее).

Компания имеет производственные мощности и техническую возможность выполнить любой объем заказов от энергетики и для других отраслей, закрывая весь требуемый номенклатурный ряд трансформаторного и реакторного оборудования высокого напряжения 110 – 220 – 330 – 500 – 750 – 1150 кВ, а также оборудования среднего напряжения 6 – 35 кВ.

ОАО «ЭЛЕКТРОЗАВОД» участвует в строительстве и реконструкции объектов генерации и высоковольтных электросетей России, энергетических систем различных регионов, атомной энергетики, систем энергоснабжения предприятий металлургии, машиностроения, нефтехимии, нефтегазового комплекса, транспорта, жилищно-коммунального хозяйства. Является поставщиком оборудования для реализации принятых инвестиционных программ по развитию энергетики. Восстанавливаются и расширяются контакты и со странами зарубежья – экспортные поставки осуществляются в Китай, Египет, Индию, Иран, Вьетнам, страны ближнего зарубежья.

Надеемся на взаимовыгодное сотрудничество!

«ЭЛЕКТРОМАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД» ООО

Екатеринбург, ул. Совхозная, 20

Тел./факс: (343) 342-23-22

E-mail: info@emzgroup.ru

г. Москва, ул. Дербеневская, 20/26

Тел./факс: (499) 579-30-35



E-mail: info@emzgroup.ru

Горячая линия: 8 916 987-46-56

Электромашиностроительный завод – современное производство с передовыми технологиями в сфере электроэнергетики. Деятельность компании направлена на изготовление сухих токоограничивающих реакторов, сухих силовых трансформаторов, элегазовых трансформаторов тока, дугогасящих реакторов, КТП и щитового оборудования.

Успешная деятельность завода основана на работе высококвалифицированных специалистов: инженерно-технических работников, опытных проектировщиков и конструкторов, которые трудятся на производственных площадках в Екатеринбурге и Свердловской области.

При производстве оборудования используются самые передовые международные и отечественные технологии.

Качество. Завод не словом, а делом подтвердил высокое качество и надежность продукции.

Положительное заключение аттестационной комиссии на соответствие оборудования техническим требованиям ОАО «ФСК ЕЭС», ОАО «Холдинг МРСК» и ОАО «Газпром», а также строгим соблюдением требований стандартов управления ISO-9001:2008.

Постоянный контроль качества укрепляет позиции завода на рынке электроэнергетического оборудования.

Испытания. Оборудование производства ООО «Электромашиностроительного завода» сертифицировано на соответствие требованиям нормативных документов ГОСТ 14794-79, ГОСТ 12.2.007, ГОСТ 12.2.0 07.0-75.

Испытания проведены в специализированных центрах ОАО «НТЦ электроэнергетики», «НИЦ ВВА», (г. Москва), ОАО «Государственный ракетный центр имени академика В.П. Макеева» (г. Миасс) и ИЦ ВЭО ЭНИН имени Г.М. Кржижановского (г. Москва).

Цены. Все производства работают финансово независимо и не обременены кредитной нагрузкой, это позволяет предоставлять заказчикам оптимальные цены и удобный график оплаты.

Сроки производства. Поддержание наличия комплектующих на складе позволяет сократить сроки поставок (от 14 дней).

Гарантия. Благодаря успешному опыту эксплуатации оборудования и проведению испытаний, завод предоставляет расширенную гарантию на продукцию – 5 лет.

Уделяя особое внимание мелочам, мы удовлетворяем потребности самого требовательного заказчика.

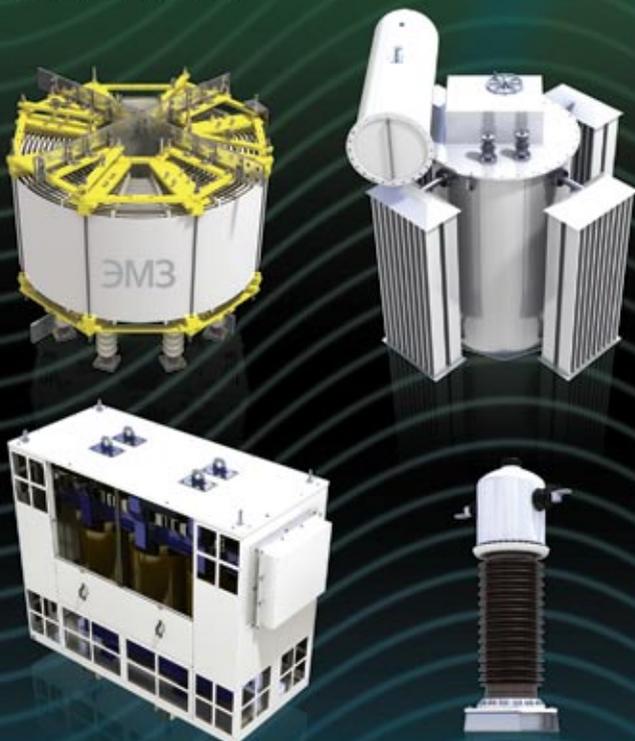


Электромашиностроительный завод

- | Сухие токоограничивающие реакторы
- | Сухие силовые трансформаторы
- | Элегазовые трансформаторы тока
- | Дугогасящие реакторы
- | Высоковольтные разъединители
- | Высокочастотные заградители



ЭМЗ



Управляя энергией, создаём будущее

ООО «ЭМЗ»

Москва, Дербеневская 20/26, подъезд 5, этаж 3
Тел.: 8 (499) 579 30 34, 8 (499) 579 30 35

Екатеринбург, Строителей, 4
Тел.: 8 (343 69) 4 19 01

e-m-z.ru | info@emzgroup.ru

«ЭЛЕКТРОПРИБОР» ОАО

428000, г. Чебоксары,
пр. И. Яковлева, 3
Тел.: (8352) 39-99-62, 39-99-18
Факс: (8352) 56-25-62
E-mail: marketing@elpribor.ru
Сайт: www.elpribor.ru



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ЭЛЕКТРОПРИБОР

Чебоксарский завод ОАО «Электроприбор» производитель аналоговых и цифровых щитовых электроизмерительных приборов: вольтметров, ваттметров, амперметров и шунтов с 50-летним опытом работы на рынке средств измерения и контроллерной техники.

Основной продукцией завода являются контрольно-измерительные приборы: щитовые и стрелочные амперметры, вольтметры, частотомеры, ваттметры, варметры, измерительные шунты, измерительные трансформаторы, измерительные преобразователи, преобразователи тока, трансформаторы тока.

Вся продукция сертифицирована как средства измерения и выходит с завода с клеймом первичной поверки.

«ЭЛЬСТЕР ГАЗЭЛЕКТРОНИКА» ООО

607224, Нижегородская обл.,
г. Арзамас, ул. 50 лет ВЛКСМ, 8-а
Тел./факс: (73147) 7-98-00, 7-98-01
E-mail: support@gaselectro.ru
Сайт: www.gaselectro.ru



Компания ООО «ЭЛЬСТЕР Газэлектроника» имеет 15 летний опыт в производстве газоизмерительного оборудования. Перечень производимых продуктов:

счетчики газа ротационные RVG, турбинные TRZ, диафрагменные счетчики типа ВК-G, ВК-GT: бытовые и коммунальные; электронные корректоры объема газа ЕК270, ТС215; измерительные комплексы СГ-ЭК; фильтры газовые ФГ;

пункты учета и редуцирования газа (ПУГ, ПРДГ, ПУРДГ); установки поворотные УПГ; коммуникационные модули БП-ЭК 02 (03, 04); системы автоматического считывания данных (АСД) в коммунально-промышленном и коммунально-бытовом секторах.





ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«**ЭЛЕКТРОПУЛЬТ-ГРОЗНЫЙ**»



ЭП
РЕП ХОЛДИНГ

**ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ**



• **ПРОЕКТИРОВАНИЕ • ПРОИЗВОДСТВО**

г. ГРОЗНЫЙ

Старопромысловское шоссе

ост. «Электроприбор» ул. Угольная, д. 320

e-mail: epg@ep-grozny.ru, www.ep-grozny.ru

Телефон / Факс

8(8712) 33-24-01

8(8712) 33-29-93

«ЭНЕРГОСЕТЫИЗОЛЯЦИЯ» ПКФ ООО

344018, Ростовская обл., г. Ростов-на-Дону,
ул.Текучева, 139 «В», оф. 6
Тел./факс: (863) 200-84-73, 200-84-75,
294-69-08, 294-69-08
E-mail: info@esiros.ru
Сайт: www.esiros.ru



ЭНЕРГОСЕТЫИЗОЛЯЦИЯ

Компания «Энергосетьизоляция» является одним из основных поставщиков линейно-сцепной арматуры для воздушных линий электропередачи в Южном Федеральном округе. В ассортимент поставляемой продукции входит арматура для СИП, изоляторы, устройства защиты ЛЭП, провод и кабель. «Энергосетьизоляция» реализует продукцию по заводским ценам в кратчайшие сроки, т.к. имеет собственный склад в г. Ростов-на-Дону. Преимущество нашей компании заключается в комплексном решении комплектации объектов электроэнергетики, в своевременном и профессиональном обеспечении монтажных, строительных, проектных организаций, предприятий сферы эксплуатации электросетей информацией о существующей и перспективной линейной арматуре.

«ЭНСТО РУС» ООО

105062, г. Москва,
Подсосенский пер., 20, стр. 1
Тел.: (495) 258-52-70, (812) 336 99-17
Филиал в Санкт-Петербурге:
196084, г. Санкт-Петербург,
Воздухоплавательная ул., 19
Факс: (495) 258-52-69, (812) 336-99-62
E-mail: ensto.russia@ensto.com
Сайт: www.ensto.ru



Saves Your Energy

Финский электротехнический концерн Ensto OY специализируется на разработке, производстве и дистрибуции комплектующих для воздушных и кабельных линий электропередач. Ассортимент продукции Ensto для воздушных линий включает в себя решения для линий напряжением до 35 кВ: линейно-сцепную арматуру и оборудование для воздушных линий с самонесущим изолированным проводом до 1 кВ и защищенным проводом 6–35 кВ.



Продуктовая линейка Ensto для кабельных линий включает в себя муфты и инструмент на напряжение до 20 кВ. Ассортимент состоит из изделий для кабелей с пластмассовой и бумажной пропитанной изоляцией. Муфты Ensto разработаны на основе технологии поперечно сшитых полимеров с пластической памятью формы и обеспечивают высокие электроизоляционные свойства, механическую прочность, надежную герметизацию и стойкость к воздействию окружающей среды.

Вся продукция Ensto сертифицирована.

Компания ООО «Энсто Рус» является официальным представителем финского концерна Ensto OY на территории РФ.

«ЭТАЛОН» Научно-производственная компания ЗАО

347360, Ростовская обл., г. Волгодонск,

ул. 6-я Заводская, 25

Тел./факс: (8639) 27-79-41, 27-79-39

E-mail: npketalon@mail.ru

Сайт: npk-etalon.ru



Научно-производственная компания ЭТАЛОН более 20 лет успешно работает на рынке измерительной техники. Основные направления деятельности – это разработка и производство: взрывозащищенная пожарная автоматика (извещатели, оповещатели, световые и светозвуковые табло, соединительные коробки, кнопки, переключатели, световые индикаторы, кабельные вводы); средства измерений и регулирования температуры (в том числе термопреобразователи для АЭС); средства измерений давления, уровня, расхода. Кроме того, производственные возможности, накопленный опыт, а также надежность и качество продукции НПК ЭТАЛОН позволяет осуществлять военную приёмку термопреобразователей компании и регулярно использовать их на судах Военно-Морского Флота Российской Федерации.

«ЭТП – СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ»

Филиал ЗАО в г. Ростове-на-Дону

344010, Ростовская обл., г. Ростов-на-Дону, ул. Чехова, 94

Тел./факс: (863) 220-89-97, 264-57-76

E-mail: etp-rostov@aanet.ru. Сайт: www.etp-moscow.ru



ЗАО «ЭТП – системы электропитания» занимается поставками продукции электротехнического назначения для российских предприятий и имеет



большой опыт в области поставок и обслуживания стационарных и тяговых аккумуляторных батарей, зарядно-выпрямительных и преобразовательных устройств, комплексных систем гарантированного электропитания, систем контроля.

Нашими потребителями являются предприятия атомной и традиционной энергетики, промышленности и связи.

Основными деловыми партнерами нашей компании является крупнейший мировой производитель стационарных и тяговых аккумуляторных батарей, немецкий концерн «HAWKER GmbH», производитель систем электропитания (зарядно-выпрямительные установки для объектов связи, энергетики и промышленности, инверторы, конверторы, источники бесперебойного питания, измерительная аппаратура), немецкий завод «BENNING GmbH» и российский завод ОАО «Электровыпрямитель».

Специалисты ЗАО «ЭТП – системы электропитания» окажут Вам содействие в обеспечении технической и коммерческой информацией, проектировании и смогут также оказать высококвалифицированные консультационные услуги по выбору и применению аккумуляторов группы «HAWKER» и выпрямительно-преобразовательных устройств производства «BENNING» и ОАО «Электровыпрямитель».

Мы произведём поставку, шеф-монтаж, монтаж, демонтаж с утилизацией отработанных аккумуляторных батарей и заменой их на новые, согласно техническим условиям, сервисное техническое обслуживание или дадим полную консультацию по эксплуатации аккумуляторных батарей всех типов и выпрямительных устройств.

Предлагаемые услуги:

- Поставка аккумуляторных батарей и систем электропитания;
- Монтаж и демонтаж аккумуляторных батарей, с утилизацией отработанных аккумуляторных батарей и заменой их на новые, согласно техническим условиям, и систем электропитания;
- Ремонт стационарных аккумуляторных батарей закрытого и открытого типа (СК – Курского аккумуляторного завода).
- Обследование и сервисное техническое обслуживание аккумуляторных батарей и систем электропитания.
- Проверка остаточной ёмкости аккумуляторных батарей с применением универсального анализатора «Celltron Ultra» без отключения проверяемых аккумуляторов, от нагрузок и оперативных цепей.
- Выбор типа и ёмкости аккумуляторных батарей, подбор стеллажей, эскизы планировки аккумуляторного помещения.
- Технические консультации по применению стационарных аккумуляторов.



ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА

ELEC.RU Интернет-проект

182100, Псковская обл., г. Великие Луки,
пр. Гагарина, 9, корп. 1, оф. 3
Тел./факс: (81153) 3-92-80
E-mail: info@elec.ru
Сайт: www.elec.ru



Elec.ru – универсальная площадка для участников электротехнического рынка. Продвижение компаний-участниц осуществляется сразу по нескольким направлениям:

- Создание собственного мини-сайта компании
- Размещение информации в разделах портала («Объявления», «Маркет», «Статьи», «Новости», «Библиотека», «Фото», «Видео»)
- Размещение медийной рекламы

Более 1 млн. посещений в месяц говорят об уникальности и востребованности проекта участниками электротехнического рынка.

ELEKTROPORTAL.RU

Центральный электротехнический портал

111123, г. Москва,
ул. Электродный проезд, 8а, оф. 18
Тел./факс: (495) 543-93-16
E-mail: info@elektroportal.ru
Сайт: www.elektroportal.ru



Центральный Электротехнический Портал ElektroPortal.Ru – 1-ый Интернет-портал, по праву занимающий лидирующее место среди информационных



и рекламных ресурсов электротехнической отрасли.

ElektroPortal.Ru создан профессионалами для максимально полного удовлетворения информационных потребностей предприятий и организаций. Вся необходимая в повседневной работе деловая и справочная информация, коммерческие предложения, тендеры, информация о производителях, поставщиках и их продукции, проводимых акциях и событиях в электротехнической отрасли – все это делает портал незаменимым инструментом в работе.

EXPOLIFE.RU Интернет-проект

E-mail: info@expolife.ru

Сайт: www.expolife.ru



Выставочный портал Expolife.ru был создан с целью объединения выставочных центров, предприятий и организаций, содействующих выставочному бизнесу России, СНГ и стран дальнего зарубежья, с целью обеспечения пользователей проекта своевременной, достоверной информацией и удобными сервисами, такими как участие, посещение выставок (в том числе заочное), услуги переводчиков, проведение PR-мероприятий, размещение пресс-релизов и пр.

Expolife.ru – крупнейший специализированный проект в российской части Интернет, посвященный выставочному бизнесу.

На сегодняшний день на Expolife.ru размещена информация о более чем 5 000 предстоящих выставках с подробной информацией от организаторов, а архив насчитывает более 50 000 выставок.

Наш проект насчитывает сотни партнёров, среди которых организаторы выставок, строители стендов, дизайн-студии, туристические фирмы и гостиницы, периодические издания.

Портал Expolife.ru ежемесячно посещают десятки тысяч человек, преимущественно это менеджеры компаний, занимающихся и отвечающие за выставки и маркетинг своих предприятий. Ими ежемесячно просматриваются несколько сотен тысяч страниц сайта.

Портал Expolife.ru содействует предприятиям в продвижении товаров и услуг на внутренний и внешний рынки, помогает в осуществлении межотраслевых, межрегиональных и международных связях.

Ресурс Expolife.ru будет постоянно развиваться и продвигаться для укрепления позиций выставочной индустрии, участников и всех наших пользователей!



EXROMAP.RU Выставочный портал ООО

101000, г. Москва, ул. Маросейка, 11/14, оф. 4

Тел./факс: (499) 999-12-07

E-mail: info@exromap.ru. Сайт: www.exromap.ru

Exromap.Ru (www.exromap.ru) – информационный портал, посвященный выставкам, торговым ярмаркам и выставочному бизнесу. Владелец портала является выставочная компания Serve Businesses Worldwide (Россия). База данных ресурса содержит более 30 000 выставок, проходящих как в России и СНГ, так и по всему миру. Своим посетителям Exromap.Ru предлагает удобный поиск и рубрикатор событий – по тематикам, странам, городам и другим критериям, а также приятный дизайн, личные кабинеты, всевозможные выставочные сервисы, онлайн-консультации, свежие новости и статьи из мира выставок.

Наши основные направления деятельности – это помощь в организации участия в зарубежных выставках, бизнес-туризм, рекламные компании по всему миру, заочное (удаленное) представление интересов на выставках, выставочный консалтинг, услуги переводчиков и гидов за рубежом.

EXPONET.RU Интернет-проект

Тел./факс: (812) 428-71-00

Тел.: (812) 428-48-64

E-mail: info@infosite.ru. Сайт: www.exponet.ru



WWW.EXPONET.RU – выставки России в INTERNET.

Календарь событий, перечень российских выставок по датам, городам и тематикам. On-line-сервис: возможность заказа стенда для участия и приглашения для посещения выставок. Каталоги участников. Быстрый поиск, оперативное обновление, новости, список рассылки. Статистические и аналитические материалы.

RUSCABLE.RU Интернет-портал

111123, г. Москва,

Электродный проезд, 8А, оф. 18

Тел./факс: (495) 229-33-36

E-mail: mail@ruscable.ru. Сайт: www.RusCable.Ru



RusCable.Ru является базовым проектом медиахолдинга «РусКабель», ра-



ботает на рынке информационных технологий с 1999 года.

Оказывает полный спектр услуг по информационному обслуживанию и сопровождению предприятий электроэнергетической отрасли и сферы телекоммуникаций.

RusCable.Ru – первое зарегистрированное СМИ в электротехническом сегменте сети Интернет.

RusCable.Ru – единственный ресурс в энергетике, чья энциклопедическая ценность признана Интернет-сообществом и прописана в энциклопедии Интернета (wikipedia.org)

Аудитория RusCable.Ru – свыше 20 тысяч уникальных посетителей в день. RusCable.Ru цитируют многие информационные порталы и новостные агрегаторы.

RusCable.Ru является официальным поставщиком новостного контента и безусловным лидером по цитируемости в Интернете (по версии Яндекса портал RusCable.Ru занимает первое место в рубрике «Производство и поставки»).

RusCable.Ru проводит тематические конференции, поддерживает семинары, освещает работу образовательных учреждений.

RusCable.Ru обладает собственной видеослужбой. Интервью, дискуссии, репортажи с выставок, выступления на конференциях, презентации и многое другое регулярно выходит в формате видеосюжетов на портале RusCable.Ru в разделе «Видео».

«АВТОМАТИЗАЦИЯ И ИТ В ЭНЕРГЕТИКЕ» Журнал

119002, г. Москва,

Калошин пер., 2/24, оф. 19

Тел./факс: (495) 221-09-38

E-mail: info@avite.ru

Сайт: www.avite.ru



Профессиональный научно-производственный журнал «Автоматизация и ИТ в энергетике» адресован сотрудникам энергетической отрасли, объективно оценивающим роль автоматизации в современной энергетике, а также тем, кто интересуется новейшими достижениями в области автоматизации и информационных технологий. Посредством оперативной, достоверной и независимой информации мы устанавливаем постоянный диалог между специалистами в энергетической отрасли и специалистами в области информационных технологий и автоматизации.

Журнал дает возможность ориентироваться в новых концепциях и техниче-



ских решениях, а также в номенклатуре продукции отечественных и зарубежных фирм, работающих в России в области информационных технологий и автоматизации в энергетике.

Основные рубрики:

- Автоматизация предприятий энергетической отрасли (проблемы и практический опыт)
- Современные методы и алгоритмы систем автоматизации (СА) в энергетике
- Автоматизированные информационно-управляющие системы в энергетике
- Технические и программные средства СА
- Опыт создания и эксплуатации СА для энергетических компаний
- Стандартизация и сертификация СА в энергетике
- Надежность и безопасность в энергетике
- Опыт зарубежной энергетики
- Проблемы и задачи кадровой политики: от слов к делу
- История автоматизации в энергетике
- Хроника и новости
- Компании отрасли
- Изодром мудрости

Подписка на журнал оформляется в любом почтовом отделении.

Подписные индексы:

по объединенному каталогу «Пресса России» – 81 568.

«Газеты. Журналы» агентства «Роспечать» – 32 954.

по каталогу Российской прессы «Почта России» – 99495.

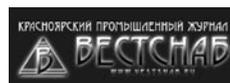
«ВЕСТНАБ» Журнал

660077, г. Красноярск, ул. Молокова, 27, оф. 109

Тел./факс (391) 277-74-27, 277-74-25,

277-74-26, 293-02-81

E-mail: ra@idv-online.ru. Сайт: www.vestsnab.ru



Тираж – 15000 экз.

Периодичность – 2 раза в месяц.

Объем – 160–180 страниц.

Формат – А4

Специализированный журнал «Вестснаб» с 2003 года является ведущим отраслевым промышленным изданием Сибири. Страницы журнала содержат информацию о технологиях, технических решениях, новинках, а также



интервью с руководителями промышленных заводов-изготовителей и поставщиков.

Аудитория издания: собственники бизнеса, топ-менеджеры, главные инженеры, технологи, маркетологи, менеджеры по комплектации, производители, дистрибьюторы, административные органы.

Мы руководствуемся принципами: индивидуальный подход, льготное размещение статей, система скидок.

«ВОЗДУШНЫЕ ЛИНИИ» Научно-технический журнал

197342, г. Санкт-Петербург,

Красногвардейский пер., 23, оф. 5

Тел.: (812) 655-08-29. Факс: (812) 655-08-37

E-mail: overheadlines@ft-publishing.ru

Сайт: overheadlines.ru



Научно-технический журнал «Воздушные линии» – специализированное издание, посвященное вопросам проектирования и строительства линий электропередачи, конструированию, изготовлению и монтажу опор ВЛ. Цель издания состоит в освещении и обсуждении актуальных проблем отрасли, разработке концепции и методологии проектирования, формировании идеологии развития новых конструкций, выработке рекомендаций по совершенствованию нормативной базы. Тематические разделы издания включают: проектирование линий электропередач (магистральных 220–750(800) кВ, распределительных 35–110(150) кВ, воздушных 0,4–10 кВ), конструирование опор, новые технологии (изготовления и антикоррозийной обработки, производства СМР и т. д.), эксплуатация и обслуживание ВЛ.

«КАБЕЛЬ-NEWS» Журнал для специалистов электросетевого комплекса

111123, г. Москва, Электродный проезд, 6, оф. 14

Тел./факс: (495) 645-12-21

E-mail: info@kabel-news.ru

Сайт: www.kabel-news.ru



«КАБЕЛЬ-news» – единственное в России специализированное издание, которое глубоко и разносторонне анализирует основные вопросы кабельно-проводниковой промышленности в России и за рубежом. Входит в состав медиахолдинга «РусКабель».



Отраслевое информационно-аналитическое издание, интересное для всех, кто связан с электротехнической отраслью в целом и кабельно-проводниковой промышленностью в частности. На страницах журнала публикуется актуальная информация – от материалов и оборудования, необходимых для производства кабельно-проводниковой продукции, – до систем монтажа и диагностики кабельных трасс.

Специфика издания определяет читательскую аудиторию. Значительная часть тиража распространяется посредством целевой рассылки по энергетическим, проектным и строительно-монтажным организациям.

Журнал «КАБЕЛЬ-news» наиболее востребован среди руководителей высшего и среднего звена: директоров компаний, руководителей подразделений и филиалов, главных инженеров и энергетиков, начальников отделов. Журнал «КАБЕЛЬ-news» является организатором тематических конференций и круглых столов.

«НА ВОДАХ» Независимая региональная газета

Ставропольский край, г. Кисловодск,
Героев-Медиков ул., 12

г. Ессентуки, Пятигорская ул., 146

Тел./факс: (87937) 7-69-88 – главный редактор,
7-78-75 – отдел рекламы, 7-75-75 – отдел дизайна и верстки,
(87937) 2-07-71 – офис в г. Ессентуки

E-mail: navodah@yandex.ru



Независимая региональная газета «На Водах» – издание общественно-политической направленности. «На Водах» зарегистрирована 25 декабря 1996 г., в г. Ростове, Северо-Кавказским региональным управлением регистрации контроля за соблюдением законодательства о средствах массовой информации и печати (регистрационный № 2035). Уже 12 лет «На Водах» – успешное издание, занимающее достойное место среди многообразия газет и журналов Кавказских Минеральных ВоГазета издается еженедельно, печатается в типографии ООО «На Водах». Тираж – 12400 экземпляров. Регион распространения – Кавминводы. Качественная печать, приятное цветовое решение полос, максимальная информативность каждой страницы, современный дизайн – вот визитная карточка газеты «На Водах». Круг наших читателей довольно широк. Газета «На Водах» интересна для всех возрастных категорий. Здесь всегда: острые и смелые материалы на самые злободневные темы, свежие новости, телепрограмма и частные объявления, конкурсы и сканворды, метео- и астропрогнозы, результаты лотерей,



информация о товарах и услугах, много юмора и всевозможных советов и рецептов. Мы стараемся прислушиваться к советам и пожеланиям читателей и помогать людям в решении их проблем. Газета «На Водах» – вне национальных, религиозных и партийных разногласий. Мы стремимся к миру и добру.

«РЫНОК ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ» Журнал-справочник

127018, г. Москва, ул. Полковная, 3,
стр. 6, оф. 305

Тел./факс: (495) 739-85-03

E-mail: reklama@marketelectro.ru

Сайт: www.marketelectro.ru

РЫНОК
Электротехники
журнал-справочник

Уникальный отраслевой журнал-справочник, содержащий в каждом номере статьи, обзорные и аналитические материалы об электротехническом рынке, а также адресно-телефонный справочник электротехнических компаний. Самый большой тираж в отрасли.

Формат: А4.

Объем: 200 страниц.

Цветность: полноцвет.

Периодичность: ежеквартально.

Тираж: 15 000 экз.

Подписные индексы:

- каталог «Почта России» – 60185,
- каталог «Газеты журналы» Роспечать – 20617,
- каталог «Пресса России» – 10687.

«САМШИТ 5» ООО

Ставропольский край, г. Пятигорск, ул. Ермолова, 4

Тел./факс: (8793) 40-10-40

Сайта: www.sam5.ru



Информация в деловом мире ценилась во все времена.

Наше издательство «Самшит 5» специализируется на выпуске адресно-телефонных справочников Желтые Страницы, их CD-версий, информационного сайта www.sam5.ru, бюллетеня о товарах и услугах «На Юге Торгу Уместен» и бесплатной газеты «Телесам 5 – КавМинВоды».

Так же, с декабря 2010 г. ООО «Самшит 5» является официальным партне-



ром Яндексa.

Структура и содержание всей справочной продукции агентства определены основной концепцией: бизнес для развития регионов по всему ЮФО. А в бизнесе нет ничего важнее достоверности и надежности.

«СТРОИТЕЛЬ» Журнал

357522, Ставропольский край,
г. Пятигорск, Кисловодское шоссе, 9
Тел./факс: (8793) 97-59-22
E-mail: stroitel_kmv@inbox.ru



Журнал «Строитель» – первое местное специализированное издание по строительной тематике. Журнал представляет собой справочно-информационное издание, где можно найти всю необходимую информацию касающуюся строительства, ремонта и все сопутствующие этому товары и услуги. Распространяется журнал по офисам предприятий и организаций, строительным базам, супермаркетам, строительным магазинам, магазинам хоз. Товаров, а так же оформлены стойки в местах скопления бизнес персонала, таких как банки и деловые центры.

География распространения: Ставропольский край, КМВ, Карачаево-Черкессия, Кабардино-Балкария, Чеченская республика, Дагестан, Ингушетия, Северная Осетия.

Информация, размещенная в журнале, автоматический, бесплатно попадает в единую, строительную справочную службу т. 305-111 г. Пятигорска, а так же в «Интернет» журнал, адрес сайта: www.stroitelkavkaz.ru. Таким образом, реклама в журнале работает в трёх направлениях. Тираж составляет 18000 экземпляров.

«СТРОЙКА» Группа газет, «СТРОЙКА. СТАВРОПОЛЬСКИЙ ВЫПУСК» Журнал

355000, Ставропольский край, г. Ставрополь,
ул. Ленина, 394, оф.30а
Тел.: (8652) 35-84-90, 8-928-815-86-60
Тел./факс: (8652) 35-96-10
E-mail: stroika26@bk.ru



Журнал Стройка Ставропольский выпуск – это рекламно-информационное



издание по строительной тематике.

Журнал Стройка Ставропольский выпуск входит в состав группы газет Стройка, которые издаются в 49 регионах по России. Основная задача издания – это информационная поддержка строительного бизнеса.

Формат А4.

Цветность: обложка, внутренний блок полноцвет.

Периодичность – 2 раза в месяц.

Тираж – 15000 экз.

Распространение – Ставропольский край (Ставрополь, КМВ).

Форма распространения – оптовый рассыл через стойки:

- строительные центры;
- строительные магазины;
- торговые центры;
- банки, выставки;
- курьерская доставка на стол руководителю.

«ФОЛИАНТ» ИРА ООО

394031, Воронежская обл.,

г. Воронеж, пер. Свободный, 3

Тел./факс (4732) 20-99-69, 20-98-38

E-mail: foliant@comch.ru

Сайт: www.foliant.info

Представительство в г. Пятигорск, 8 928 230-23-48

E-mail: foliantkmv@yandex.ru



Компания «Фолиант» занимается изданием справочной продукции 19 лет. Мы помогаем нашим клиентам находить деловых партнеров, эффективно рекламировать предприятия разных профилей в масштабе всей страны. Подробно с нашей компанией Вы можете познакомиться на сайте www.foliant.info.

Компания «Фолиант» предлагает Вам разместить рекламу и информацию о Вашем предприятии в различных справочниках: городские, региональные, отраслевые («Металлы. Машиностроение», «Зеленая Нива – справочник сельхозпроизводителя», «Химическая, нефтяная, газовая промышленность», справочник производителя – «Лицо России», «Курорты и туризм») и электронный справочник с интерактивной картой. Компания «Фолиант» имеет филиалы в 30 городах России. Наши справочники распространяются бесплатно.



**«ЦЕНТР ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ И ПОВЫШЕНИЮ
НАДЕЖНОСТИ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ»,
«ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» ГОУ ВПО**

153003, г. Иваново, ул. Рабфаковская, 34
Почтовый адрес: 153003, г. Иваново-3, а/я 1302
Тел.: (4932) 26-99-35, 41-25-42
Тел./факс: (4932) 38-74-05
E-mail: bjd@ispu.ru
Сайт: www.transform.ru/diagnostika.shtml,
www.transform.ru/contact.shtml



Центр по проектированию и повышению надежности электрооборудования успешно занимается разработкой и внедрением компьютерных систем оценки состояния электротехнического оборудования. Разработанные программные комплексы на основе системы «Диагностика+» внедрены и эксплуатируются в целом ряде энергетических компаний России, Белоруссии, Казахстана и Украины.

**«ЭЛЕКТРО. ЭЛЕКТРОТЕХНИКА, ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА,
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ» Журнал**

г. Москва, пл. Журавлева, 2, стр. 1
Тел./факс: (495) 963-53-18
E-mail: strek@ess.ru. Сайт: www.elektro-journal.ru



Журнал «ЭЛЕКТРО. Электротехника, электроэнергетика, электротехническая Промышленность» включен в сформированный Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки Российской Федерации «Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в котором могут быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук».

Производственно-технический журнал «ЭЛЕКТРО. Электротехника, электроэнергетика, электротехническая промышленность» публикует материалы, касающиеся деятельности предприятий электротехнической промышленности и энерготехнических компаний в условиях современной экономической ситуации; работы по вопросам расчета, конструирования и производства различных видов электротехнического оборудования, опыта их эксплуатации, сервисных взаимоотношений с потребителем.



«ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ РЫНОК» Журнал

182100, Россия, Псковская обл.,
г. Великие Луки, пр. Гагарина, 9,
корп. 1, оф. 3

Тел./факс: (81153) 3-92-80

E-mail: info@elec.ru. Сайт: market.elec.ru



«Электротехнический рынок» – рекламно-информационный журнал. Вышел в свет в мае 2006 года. Компетентно и профессионально освещает ключевые проблемы электротехники. Содержит обширные данные о современном и перспективном электро- и энергооборудовании, репортажи с крупнейших выставок, примеры применения новейших технологий и др. Выход – один раз в два месяца. Тираж – 10 000 экз.

«ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ. ПЕРЕДАЧА И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ» Журнал для специалистов электросетевого комплекса

111123, г. Москва, Электродный проезд, 6, оф. 14

Тел./факс: (495) 645-12-21

E-mail: info@eepr.ru. Сайт: www.eepr.ru

Издание создано для специалистов электрических сетей, отвечающих за эксплуатацию, ремонт и замену оборудования – для главных инженеров компаний, начальников подстанций, руководителей технических департаментов и персонала МРСК, ФСК ЕЭС, муниципальных сетей, электросетевых подразделений нефтегазового комплекса, транспортных компаний и промышленных предприятий. Входит в состав медиахолдинга «РусКабель».

Издание публикует новости электросетевого хозяйства в России и за рубежом, способствует обмену мнениями по актуальным проблемам, внедрению лучших практик и опыта.

В состав редакционного Совета журнала входят известные в отрасли специалисты и деятели науки, которые являются Кураторами тематических направлений издания и принимают активное участие в подборке материалов, их оценке и анализе, а также в формировании базы распространения. Возглавляет редакционный Совет журнала «ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ. Передача и распределение» А.Н. Шишкин, заместитель министра энергетики РФ.

Журнал является соорганизатором и генеральным информационным партнером ряда отраслевых мероприятий, среди которых: XII Всемирный электротехнический конгресс (ВЭЛК-2011), конференция «Инновационные про-



екты в электросетевом комплексе», прошедшая в рамках выставки IPNES-2010, а также Деловой форум ОАО «Холдинг МРСК», Научно-технические конференции ОАО «ВНИИКП» и др.

Электронная версия журнала «ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ. Передача и распределение» публикуется на сайте издания и открывает огромные возможности для читателей. И это не только быстрый доступ к любому материалу, но и инновационная для энергетических СМИ подача информации:

- Полная имитация чтения традиционного издания на флеш-технологии, имитация перелистывания страниц.
- Возможность мгновенного поиска по номеру.
- Установка закладок.
- Возможность масштабирования страниц.
- Печать избранных материалов и многое другое.

«ЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ РЕГИОНОВ» Журнал

660077, г. Красноярск,
ул. Молокова, 27, оф.109
Тел./факс (391) 277-74-27, 277-74-25,
277-74-26, 293-02-81
E-mail: ra@idv-online.ru.
Сайт: www.energy.vestsnab.ru



Тираж – 10000 экз. Периодичность – 1 раз в квартал. Объем – 48–96 страниц. Формат – А4.

Журнал «Энергетика и электроснабжение регионов» является ведущим отраслевым электротехническим изданием Сибири. Страницы журнала содержат информацию о технологиях, технических решениях, новинках, а также интервью с руководителями электротехнических заводов-изготовителей и поставщиков.

Аудитория издания: энергетики, технологи, проектировщики, главные инженеры, собственники бизнеса, топ-менеджеры, маркетологи, производители, дистрибьюторы, административные органы.

«ЭНЕРГЕТИКА ЮФО» Ежеквартальная газета для энергетиков ООО

Адрес: 350051, Краснодарский край,
г. Краснодар, ул. Ф. Лузана, 6
Тел.: 8 928 203-17-10



E-mail: energetika-red@yandex.ru

Газета «Энергетика ЮФО» выходит ежеквартально с сентября 2009 года, пишет о работниках энергетической отрасли юга России, рассказывает о жизни, проблемах и достижениях людей, посвятивших себя энергетике. Наша задача – сделать так, чтобы крупные, средние и малые предприятия отрасли могли рассказать о себе, о своих возможностях и задачах, о сотрудниках со страниц издания, которое будет гарантированно доставляться именно в руки заинтересованных читателей-коллег. Получатели газеты – руководители предприятий энергоотрасли. Газета распространяется бесплатно.

«ЭНЕРГОБЕЗОПАСНОСТЬ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ» Журнал

105425, г. Москва, Щёлковский проезд, 13А

Тел.: (495) 652-24-07, (499) 164-95-04

Факс: (495) 652-24-07

E-mail: zernes_04@mail.ru, mieen@mail.ru

Сайт: www.endf.ru

**ЭНЕРГОБЕЗОПАСНОСТЬ
И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ**

Безопасность и эффективность энергетики всех отраслей, охрана труда, перечни вопросов для проверки знаний специалистов, нормативные акты и документы, статьи об энергосберегающем оборудовании. Журнал включен в Перечень ВАК.

«ЭНЕРГОSTYLE» Журнал

620227, г. Екатеринбург,

ул. Луначарского, 31

тел./факс (343) 370-10-39, 370-12-60, 370-12-73

Сайт: www.locus.ru/compani/energostyle/index.php

ЭнергоStyle

Отраслевое гляцевое издание, где публикуется информация о ключевых событиях в отрасли, новейших материалах и технологиях, интервью с известными в энергетике людьми, а также познавательные статьи, позволяющие посмотреть на отрасль с «прикладной» точки зрения.

Выходит ежеквартально тиражом 3 тыс. экземпляров. Именная адресная рассылка по всей России руководящему звену и специалистам энергетической отрасли, распространение на специализированных отраслевых выставках, научно-практических конференциях, семинарах.



«ЭНЕРГОЭКСПЕРТ» Информационно-аналитический журнал

125252, г. Москва,
ул. Новопесчаная, 17/7, корп. 23
Тел.: (495) 228-60-05

E-mail: info@energyexpert.ru



«ЭнергоЭксперт» – это отраслевой журнал о последних изобретениях, разработках и тенденциях в области электротехники и электроэнергетики. Главное отличие – всестороннее рассмотрение поднятой проблемы: от технологий до экономической эффективности и социальной значимости. Кроме того, журнал не просто рассказывает о новинках электротехники, но и сравнивает оборудование между собой. В сотрудничестве с зарубежными экспертами публикуются эксклюзивные материалы. При этом издание не продвигает западные технологии, а лишь рассказывает то, чем обладают иностранные коллеги.

Периодичность выхода – 6 раз в год, формат А4, объем – от 100 полос, тираж – 10 000 экз.



АВТОМАТИЗАЦИЯ & IT в энергетике

Профессиональный научно-технический ежемесячный журнал «Автоматизация и IT в энергетике» адресован прогрессивным сотрудникам энергетической отрасли, кто объективно оценивает роль автоматизации в современной энергетике, а также тем, кто интересуется новейшими достижениями в области автоматизации и информационных технологий.

Посредством оперативной, достоверной и независимой информации мы устанавливаем постоянный диалог между специалистами в технологической области энергетической отрасли и специалистами в области информационных технологий и автоматизации.

Рубрики журнала

- » Автоматизация предприятий энергетической отрасли (проблемы и практический опыт)
- » Современные методы и алгоритмы систем автоматизации (СА) в энергетике
- » Автоматизированные информационно-управляющие системы в энергетике (практический опыт)
- » Технические и программные средства систем автоматизации
- » Опыт создания и эксплуатации СА для энергетических компаний
- » Стандартизация и сертификация СА в энергетике
- » Надежность и безопасность в энергетике
- » Опыт зарубежной энергетики
- » Проблемы и задачи кадровой политики СА в энергетике: от слов к делу
- » История автоматизации в энергетике
- » Компании отрасли
- » Хроника и новости

Подписка на журнал оформляется в любом почтовом отделении.

Подписные индексы по объединенному каталогу «Пресса России» - 81-568

«Газеты, Журналы» агентства «Роспечать» - 32-954

По каталогу Российской прессы «Почта России» - 99-495

Телефон/факс: +7 (495) 221-09-38.

E-mail: info@avite.ru <http://www.avite.ru>





ELEKTROPORTAL.RU
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ПОРТАЛ

После зимы...
Министерство Энергетики...
Создание единой энергетической системы...

**ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ
В ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ МЕГАПОЛИС**

Тел./факс: +7 (495) 543-93-16
E-mail: info@elektroportal.ru



Реклама

ЭНЕРГЕТИКА НОФО

Будь на виду!

Реклама и статьи в газету принимаются
по тел. 8(918)992-46-63
и по e-mail: energetika-red@yandex.ru





Интернет-портал сообщества ТЭК
EnergyLand.info

www.energyland.info – отраслевой информационно-справочный ресурс сообщества энергетиков, (медиапортал и журнал), объединяющий информационную, библиотечную систему и торговую площадку ТЭК.

Основу сайта составляет Лента новостей и Аналитики ТЭК, подборка отраслевой информации: аналитические обзоры, мониторинг СМИ, справочник предприятий, библиотека, календарь выставок, пресс-релизы.

На портале зарегистрировали свои персональные страницы более 2500 компаний ТЭК.

Ежедневно **www.energyland.info** посещают около 4000 человек и более 120 000 - в месяц.

80 % зарегистрированных посетителей портала – специалисты и руководители компаний ТЭКи смежных отраслей промышленности, журналисты, представители власти.

В журнале Energyland.info представлен анализ наиболее важных тенденций, перспектив развития топливно-энергетического комплекса, а также - подборка статей, отражающих особо значимые новости и события ТЭК за квартал. Тираж – 5000 экз. Формат А4.

620137, Россия, г. Екатеринбург,
ул.Студенческая, д.1, корп.3, оф.10. Тел. +7(343) 345-09-72
Представительство в Москве: 115114, Россия, г. Москва, 1,
Дербеневский переулок, 5, офис501; тел. +7 (495) 287-98-51
E-mail: reklama@energyland.info, info@energyland.info



стильный
отраслевой
журнал

ЭнергоStyle

ЭС



О важнейшей отрасли,
от которой напрямую
зависят жизнь и развитие
экономики страны



**МЫ
говорим:**

о профессиональном —
доступно

об очевидном —
нестандартно

о важном —
авторитетно

о наболевшем —
откровенно

ЭС

620027, г. Екатеринбург
ул. Луначарского, 31
тел./факс (343) 370-12-60, 370-12-73
e-mail: m.lupanova@locus.ru





**МЫ ДЕЛАЕМ
РЕКЛАМУ...**



WEB EXPO
РЕКЛАМНО-ВЫСТАВОЧНАЯ КОМПАНИЯ

ВЫСТАВКИ

ПРЕЗЕНТАЦИИ

РЕКЛАМА

Web-Expo - Это оперативная помощь для Экспонента
Подготовка экспонента к выставке
Дизайнерское решение и изготовление будущего стенда
Дизайн и изготовление буклетов, прайсов, бизнес-сувениров
PR реклама

Web-Expo - Это Дизайн-Центр
Разработка и дизайн 3D стендов
Логотип, фирменный стиль
Дизайн допечатной продукции
Разработка и техническая поддержка web-сайтов
Электронные каталоги продукции

Выставки Юга России & Кавказа

г. Ростов-на-Дону



8 863 2705077

web-expo@aanet.ru

г. Владикавказ



8 8672 546623

reklama-expo@mail.ru

www.vvkweb-expo.ru



**Нам
28 лет**

ОАО «Издательство «Кавказская здравница»
КАВКАЗСКАЯ
Еженедельник
Неделя

Краевой еженедельник «Кавказская неделя»
издается с 1983 года. Одно из старейших
рекламных изданий на Ставрополье

Приглашаем к сотрудничеству!

«Кавказская неделя»
распространяется не
только на территории
Ставропольского края,
но и далеко за его
пределами:
в Кабардино-Балкарии,
Карачаево-Черкессии
и т. д.

Формат А3, 16 полос.

Полиграфия
позволяет публиковать
художественные снимки,
фирменные знаки и
рисунки в многоцветии

ТВ ПРОГРАММА
24 КАНАЛОВ
ИНФОРМАЦИЯ
ОБЪЯВЛЕНИЯ
РЕКЛАМА

Тираж газеты
20 000
экз.

Наша реклама – ваш успех!

Адрес: 357535, Ставропольский край, г. Пятигорск,
ул. Козлова, 1 (здание библиотеки им. М. Горького, 1 этаж),
тел. (8793) 33-01-93, тел/факс (8793) 33-28-86.

E-mail: nedelya@kmv.ru

Адрес для писем: 357535, Пятигорск-35, «Кавказская неделя»





wwwpravda-kmv.ru

ПЯТИГОРСКАЯ ПРАВДА

НОУ Редакция газеты «Пятигорская правда»

357535, г. Пятигорск, пл. Ленина 2, Дом администрации, к. 601-610

Телефон: + 7-8793-33-7397 Факс: + 7-8793-34-2643 Email: pravda@kmv.ru http://pravda-kmv.ru

«Пятигорская правда» — ежедневное общественно-политическое издание, издается с 12 декабря 1937 года, имеет самый высокий уровень доверия среди изданий города. «Пятигорская правда» не раз выходила победителем краевых и всероссийских конкурсов, награждена престижной журналистской наградой «Золотой гонг».

«Пятигорская правда» — это команда из профессиональных журналистов, прекрасно разбирающихся в разных сферах городской жизни. Газета стремится привлечь интеллектуальную элиту города не только в качестве читателей, но и в качестве авторов. В газете выходят авторские рубрики, с газетой сотрудничают видные деятели культуры и искусства.

Позиционирование издания: Редакционная политика строится на принципах качественного освещения политических и экономических проблем города Пятигорска и региона КМВ, событий в бизнесе и финансах, науке и образовании, культуре и медицине, городских и спортивных новостей. Газета публикует муниципальные законодательные акты, рассказывает о жизни города, поднимает проблемы, способствует в меру сил и возможностей их решению, отражает и формирует общественное мнение. «Пятигорская правда» имеет доступ к первым лицам компаний и получает информацию от самых осведомленных источников.

Целевая аудитория: мужчины и женщины в возрасте 35+, с высоким социальным статусом и активной гражданской позицией. Руководители, специалисты, служащие государственных и бизнес структур. Наиболее активная часть общества, стремящаяся быть в курсе событий, формирующая общественное мнение.

Основные характеристики:

Тираж: 10 000 экземпляров
 Периодичность: 3 раза в неделю (Вт., Чт., Сб.)
 Формат: А2 (Вт., Сб.) А3 (Чт.)
 Количество полос: 4 (Вт., Сб.) 12 (Чт.)
 Регион распространения: г. Пятигорск, Кавказские Минеральные Воды, Ставропольский край
 Сайт <http://pravda-kmv.ru>

Структура распространения: в розницу, по подписке, социальное, имиджевое, включая государственные и правительственные структуры.

«Пятигорская правда» продается в киосках розничных сетей ОАО «Союзпечать», ООО «Центропечать», В отделениях связи Ессентукского и Пятигорского Почтамтов, в киосках индивидуальных предпринимателей. Распространяется на рейсах ГУАП «Кавминводиавиа»-перевозящих пассажиров в Москву, Екатеринбург, Калининград, Красноярск, Мурманск, Нижний Новгород, Нижневартовск, Новосибирск, Норильск, Ноябрьск, Санкт-Петербург, Самару, Сургут, Уфу, Нефтеюганск, Хабаровск, Читу, Челябинск, Актау, Кишинев, Мюнхен, Стамбул, Салоники, Тель-Авив, Афины, Ларнаку, Алеппо и другие города.

Подписчиками газеты являются более 200 предприятий свыше 3 000 частных лиц. В числе наших подписчиков органы власти Ставропольского края Северо-Кавказского Федерального Округа, практически все ведущие предприятия города Пятигорска, а также предприятия и международные организации расположенные в регионе Кавказских Минеральных Вод. Оформить подписку можно в редакции газеты, во всех почтовых отделениях Пятигорска и Кавказских минеральных Вод, в агентстве «УралПрессКавказ».

«Пятигорская правда» предлагает широкий спектр возможностей для успешного решения рекламных задач: размещение модульной рекламы, спонсорство тематических рубрик, оперативную публикацию финансовой отчетности и информационных сообщений. Мы поможем разработать индивидуальное предложение, которое обеспечит эффективное решение ваших маркетинговых задач.

Контактная информация

Отдел рекламы:
 Телефон/Факс: +7-8793-33-0913
 Email: reklama.pavda-kmv@mail.ru





ОДНА КОМПАНИЯ- МНОЖЕСТВО ВОЗМОЖНОСТЕЙ

ООО "Самшит 5" предоставляет Вам уникальные средства для успешного поиска информации о предприятиях по Югу России, производимой ими продукции и оказываемых услугах. Ваша информация, размещенная в наших продуктах, работает 24 часа в сутки в течение целого года

СЕРИЯ АДРЕСНО - ТЕЛЕФОННЫХ
СПРАВОЧНИКОВ ПО ЮГУ РОССИИ

ЖЕЛТЫЕ СТРАНИЦЫ



СТАВРОПОЛЬСКИЙ КРАЙ
КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССИЯ
ИНГУШЕТИЯ
НАЛЬЧИК
ДАГЕСТАН
ОСЕТИЯ

отдел рекламы
(8793) 40-10-40

Интерактивные план-схемы Сам5 ГИС

- ♦ Пятигорск ♦ Нальчик ♦ Ставрополь
- ♦ Георгиевск ♦ Махачкала ♦ Мин-Воды
- ♦ Кисловодск ♦ Ессентуки ♦ Лермонтов
- ♦ Новопавловск ♦ Железноводск

СКОРО КАРТА
ВЛАДИКАВКАЗА

бесплатно



Подробные план-схемы городов Юга России, совмещенные с базой адресно-телефонного справочника, которые ежемесячно обновляются!

Бесплатная Справочная

Служба Экономии Времени

г. Пятигорск
318-318

г. Черкесск
262-262

г. Махачкала
564-564



Торг уместен

НА ЮГЕ
КОМПЛЕКТЪ О ТОВАРАХ, УСЛУГАХ И ЦЕНАХ

Распространяется - **БЕСПЛАТНО!**



**ТОВАРЫ
УСЛУГИ
Ц Е Н Ы**

Выходит - 2 раза в месяц!

WWW.SAM5.RU

г. Пятигорск, ул. Ермолова, 4, тел.: (8793) 40-10-40

г. Махачкала, ул. Ирчи Казака, 31, тел.: (8722) 556-556

г. Ставрополь, ул. Серова, 6/1, тел.: (8652) 75-94-13, 75-98-39

г. Черкесск, пр-т Ленина, 34а, оф. 35, тел.: (8782) 262-262

г. Ростов-на-Дону, пр-т. Театральный 60/348, оф. 407, тел.: (863) 227-60-37, (863) 227-60-29





Научно-технический журнал «Воздушные линии» — специализированное издание, посвященное вопросам проектирования и строительства линий электропередачи, конструированию, изготовлению и монтажу опор ВЛ.



www.overheadlines.ru

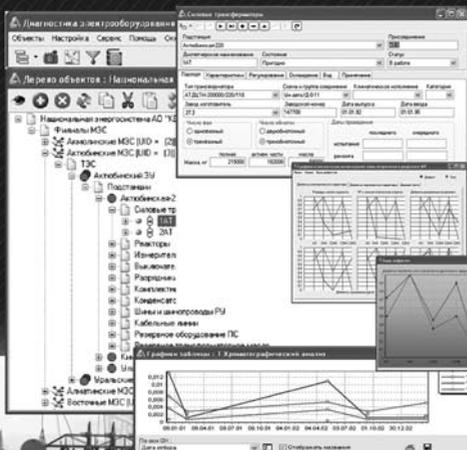




i
информационный портал
www.transform.ru

Маслонаполненное электрооборудование:
информация, компьютерные технологии,
поиск оригинальных решений

Система оценки состояния электрооборудования „Диагностика+”



Система предназначена для использования на энергетических предприятиях для оценки технического состояния силовых и измерительных трансформаторов, шунтирующих реакторов, высоковольтных вводов, выключателей, разрядников, ОПН, конденсаторов, КРУ, заземляющих устройств, воздушных линий, разъединителей и т.д.



справочно - информационный журнал

Строитель

СТРОИТЕЛЬНАЯ СПРАВОЧНАЯ СЛУЖБА

оперативное представление
любой информации

305-111

г. Пятигорск
8 (8793) 97-59-22



КРАСНОЯРСКИЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ ЖУРНАЛ

ВЕСТСНАБ



ЖУРНАЛ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ

www.vestsnab.ru



Всегда на рабочем столе...



Elec.ru, интернет-проект

Крупнейший отраслевой интернет-портал Elec.ru, основанный в 2001 году, является **универсальной площадкой** для эффективной работы участников электротехнического рынка.

За время своей работы **Elec.ru** смог объединить все составляющие понятия «рынок электротехники»: производители и поставщики, купля/продажа оборудования, события отрасли, нормативно-техническая документация, отраслевые мероприятия, аналитические исследования, реализованные проекты и др. **Более 1 млн. посещений в месяц** говорят об уникальности и востребованности проекта участниками электротехнического рынка.

«**Электротехнический рынок**», журнал «Электротехнический рынок» — рекламно-информационный журнал. Вышел в свет в мае 2006 года и за короткое время стал одним из ведущих в отрасли. **Компетентно и профессионально** освещает ключевые проблемы электротехники. Журнал имеет широкую географию распространения, являясь участником множества отраслевых мероприятий.

Выход - один раз в два месяца. Тираж - 10 000 экз.

Компания «Элек.ру» - команда профессионалов, обеспечивающих эффективную работу и развитие крупнейших рекламно-информационных проектов электротехнической отрасли: интернет-проекта Elec.ru и журнала «Электротехнический рынок».

Elec.ru® - это перспективный бренд, который с каждым годом увеличивает свой потенциал.

ООО «Элек.ру» | www.market.elec.ru | www.elec.ru
Телефон/факс: +7 (81153) 3-92-80 | info@elec.ru

ЭЛЕКТРО

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ



На страницах журнала публикуются работы по вопросам расчета, конструирования и производства различных видов электротехнического оборудования, устройств, изделий и условий их применения, о перспективных исследованиях, новом оборудовании и технологиях производства, о современных методах эксплуатации и диагностики оборудования, рассматриваются вопросы производства, передачи, распределения и использования электрической энергии, вопросы энергосбережения и экологии.

Адрес редакции: Россия, 107023, Москва, Электrozаводская ул., 21
Тел. (499) 152-56-55 E-mail: elektro@viniti.ru
Web site: <http://www.elektro-journal.ru> <http://электро-журнал.рф>

Индекс журнала в каталоге агентства «РОСПЕЧАТЬ» 80832

ЭЛЕКТРОТЕХНИКА • ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

ВЕДУЩАЯ ГАЗЕТА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

всероссийское издание о топливно-энергетическом комплексе,
энергомашиностроении, электротехнике и других отраслях,
связанных с энергетикой

Подписной индекс по каталогам «Роспечати» 14263. Тираж 24800 экз.

На сайте газеты www.eprussia.ru:

- ежедневные новости энергетики России;
- бесплатная электронная библиотека;
- архив газеты;
- каталог компаний;
- книжный магазин энергетиков.

Посещаемость сайта нашего издания –
более **2500 посетителей** в день





Первое независимое издание о кабеле и людях,
о предприятиях и кабельной технике,
о теории и практике производства,
о продажах и приобретениях



Востребован отраслью



Журнал «КАБЕЛЬ-news»
Тел.: +7 (495) 645-12-21
E-mail: info@kabel-news.ru
Web: www.kabel-news.ru



НАМ 5 ЛЕТ!

Главный журнал отрасли

- Отраслевой специализированный журнал.
- Все об электротехнике и энергетике.
- Подробный справочник электротехнических компаний.
- Распространяется бесплатно и по подписке в России и в странах СНГ.
- Информация о рекламодателях бесплатно размещается на сайте журнала.
- Тираж — 15 000 экз.

Включайся!



Прием рекламы: +7 (495) 739-85-03

e-mail: reklama@marketelectro.ru

www.marketelectro.ru

RusCable®.Ru

история отрасли



Тел.: +7 (495) 229-33-36

www.ruscable.ru

111123, Москва, Электродный проезд, д. 8 а, офис 18

11-13 МАЯ 2011

Энергосбережение, отопление,
вентиляция, водоснабжение в
промышленности и ЖКХ - 2011

место проведения:

ФРВЦ
Екатеринбург
ул.Громова,
145



ОРГАНИЗАТОР

Приглашаем к участию

(343) 310-03-30

www.uv66.ru

Правительство Челябинской области, администрация г. Челябинска
и Выставочный центр «Восточные Ворота»

**ПЯТНАДЦАТАЯ МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ
ВЫСТАВКА**

**ВЕСЕННЯЯ
СТРОИТЕЛЬНАЯ
ЯРМАРКА
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ
КОММУНАЛЬНОЕ
ХОЗЯЙСТВО**

27-30 марта

- Оборудование строительное, тепловое, электрическое
- Строительные и отделочные материалы и изделия
- Инжиниринг зданий, системы жизнеобеспечения
- Энергосберегающие технологии, материалы, оборудование, конструкции и изделия
- Инструмент, контрольно-измерительные приборы и автоматика
- Строительная и коммунальная техника

г. Челябинск
ул. Энгельса, 22
**учебно-спортивный
комплекс УралГУФК**

Информационные спонсоры:

Стройка
ГРУППА ГАЗЕТ

Ж У Р Н А Л
ПРАИС
КОММЕРЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

ВОСТОЧНЫЕ  **ВОРОТА**

Справки в оргкомитете:

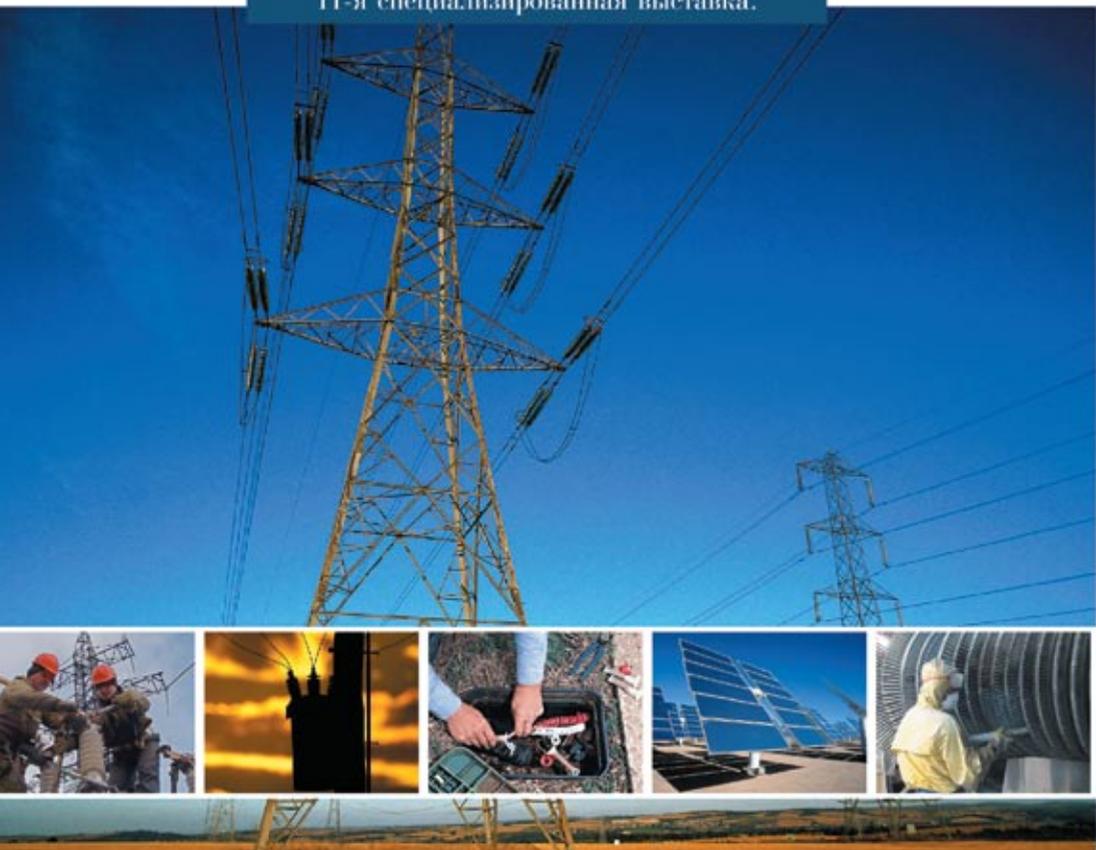
Тел./факс: (351) 263-75-12, 266-67-81, 266-67-83

E-mail: expo@chelsi.ru; <http://www.chelsi.ru>

16 - 18 ноября 2011

Энергетика и Электротехника

11-я специализированная выставка.



Место проведения:
Екатеринбург
ГРВЦ
ул. Громова, 145

УРАЛЬСКИЕ ВЫСТАВКИ

Тел. +7 (343) 310-03-30

www.uv66.ru



11 - 13 октября 2011

Строительный комплекс Большого Урала

14-я специализированная выставка с международным участием.
Современное строительство. Оборудование, материалы, технологии, услуги.



Место проведения:
Екатеринбург
ГРВЦ
ул. Громова, 145



УРАЛЬСКИЕ ВЫСТАВКИ
Тел. +7 (343) 310-03-30
www.uv66.ru



ПРИГЛАШАЕМ ПРИНЯТЬ УЧАСТИЕ

**15 -я ЕЖЕГОДНАЯ
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ
ВЫСТАВКА**

ЭЛЕКТРО
**ЭЛЕКТРОТЕХНИКА
и ЭНЕРГЕТИКА**

2012

29.02 - 2.03.2012

Тематика выставки

- Электрическое оборудование, машины и аппараты;
- Электростанции; трансформаторы и трансформаторные подстанции;
- Электроэнергетические и энергосберегающие технологии;
- Высоковольтное оборудование;
- Низковольтная аппаратура;
- Нетрадиционные источники энергии
- Электроустановочные изделия;
- Оборудование связи;
- Автономные источники питания;
- Электромонтажное оборудование и инструмент;
- Контрольно-измерительные приборы и средства автоматизации;
- Электроизоляционные материалы;
- Новые технологии в электротехнике и энергетике.

Дополнительные разделы выставки:

- Светотехника; • Кабели и провода;
- Электроника и приборостроение

Поддержка:
Министерство энергетики, инженерной инфраструктуры и промышленности
Администрации РО
ТПП Российской Федерации, ТПП Ростовской области

Ген. интернет спонсор: **elec.ru** **BusCable.Ru** Ген. Информац. партнер: **ЭНЕРГО**



РОСТОВ-НА-ДОНУ

EXPODON

Организатор: ООО "Экспо-Дон"
г. Ростов-на-Дону, Халтуринский, 103
(Дворец Спорта)
т.ф.: (863) 267-04-33, 267-91-06, 269-51-82
E-mail: expo-don@aanet.ru
http://www.expo-don.ru

Х ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ФОРУМ СЕВЕРНОГО КАВКАЗА



СТРОЙМАСТЕР · 2012

22–24 марта, Кисловодск

ОРГАНИЗАТОР: ВЦ «Кавказ»
ОФИЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА:
Правительство Ставропольского края;
Союз Строителей России;
Министерство строительства и архитектуры
Ставропольского края;
Союз Строителей Ставропольского края;
Ставропольское отделение Союза Архитекторов России;
Саморегулируемая организация Ставропольского края

Строительные материалы. Евроремонт
Жилищно-коммунальное хозяйство
Дорожное строительство
Тепло-, энергосбережение, электротехника
Ландшафтный дизайн и озеленение



(87937) 3-31-74/79 · www.kavkaz-expo.ru



V СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ФОРУМ-2012 КАВКАЗ-ЭНЕРГО

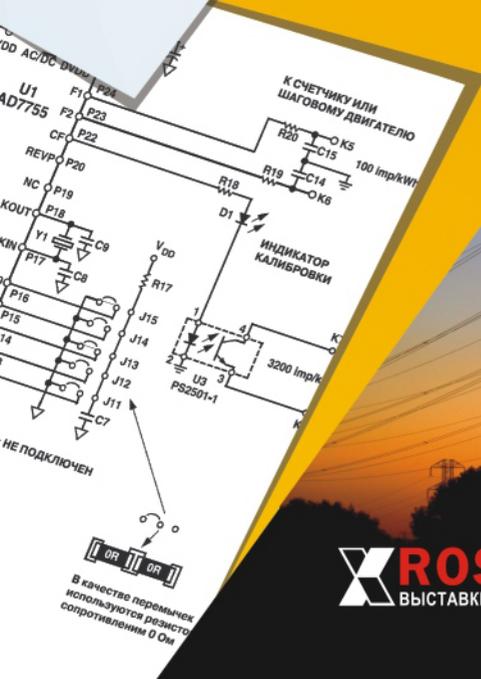
Организаторы: ВЦ «РОСТЭКС», ВЦ «Кавказ»

Соорганизаторы:
ОАО «МРСК Северного Кавказа»;
ГУ «Ставропольский краевой
центр энергосбережения»;
НП «Саморегулируемая
организация Энергосбережения
и Энергоэффективности СКФО»

Официальная поддержка:
Правительство
Ставропольского края;
Министерство
промышленности,
энергетики и транспорта
Ставропольского края

**8-10 НОЯБРЯ
КИСЛОВОДСК**

**Энергетика
Энергосбережение
Электротехника**



ROSTEX
ВЫСТАВКИ ЮГА РОССИИ



(863) 240-32-60/62
www.rostex-expo.ru