

ЭНЕРГЕТИКА

ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ВЫПУСК
WWW.OGIRK.RU • № 143 (1164), 20.12.2013

 **Областная**
ОБЩЕСТВЕННО-ПОЛИТИЧЕСКАЯ ГАЗЕТА
спецпроект





**Уважаемые работники энергетической отрасли!
Примите искренние поздравления с профессиональным праздником – Днем энергетика!**

Этот день объединяет специалистов многих профессий, у которых одна цель – нести людям тепло и свет. Без энергетики невозможно создание полноценной инфраструктуры в регионах, городах, во всех населенных пунктах. Эта отрасль – основа созидательной деятельности всех секторов нашей экономики и уюта в наших домах.

Для экономики и социальной сферы Приангарья энергетическая отрасль – одна из самых важнейших. Энергетика Иркутской области растет и развивается благодаря вам: проектировщикам, монтажникам, наладчикам и ремонтникам. Благодарю вас за преданность избранному делу, самоотверженный труд, ответственное выполнение своего профессионального долга.

Желаю работникам отрасли, вашим родным и близким стабильности, уверенности в своих силах, осуществления всех проектов, профессионального роста, неиссякаемой энергии и плодотворной работы! А также оптимизма, крепкого здоровья, благополучия и прекрасного настроения!

*Губернатор
Иркутской области
Сергей ЕРОЩЕНКО*

Энергосистема Иркутской области

Итоги 2013 года

Министр жилищной политики и энергетики Иркутской области Евгений Селедцов накануне Дня энергетика в интервью газете «Областная» рассказал о современном состоянии энергосистемы Приангарья и о шагах к ее развитию.

– В этом году областная программа завоза топливно-энергетических ресурсов на Север была выполнена досрочно. Как этого удалось достичь?

– Действительно, по сравнению с 2012 годом нынешний навигационный период поставки топливно-энергетических ресурсов в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности прошел успешнее, несмотря на сложные климатические условия, обусловленные низким уровнем воды в реке Лена и введенным режимом чрезвычайной ситуации с 14 августа 2013 года. Для прохождения отопительного сезона 2013–2014 годов завезено 139,7 тыс. тонн топливно-энергетических ресурсов, что составляет 97,7% от расчетной годовой потребности, в том числе 120,6 тыс. тонн угля и 19,1 тыс. тонн нефтепродуктов.

В целях совершенствования комплексной работы по оптимизации поставок топливно-энергетических ресурсов для ресурсоснабжающих организаций ЖКХ всех регионов области в министерстве разработаны нормативно-правовые акты, предусматривающие целевой характер субсидирования средств областного бюджета для финансового обеспечения (возмещения) затрат, связанных с приобретением и доставкой топливно-энергетических ресурсов для оказания услуг в сфере электро-, тепло- и горячего водоснабжения.

– Сколько сетей и других объектов планировалось отремонтировать и построить в этом году? Сколько уже сделано?

– В рамках подготовки электросетевыми компаниями к осенне-зимнему отопительному сезону 2013–2014 годов подготовлены 40 962 км электрических сетей, в том числе 1289 км – высокого класса напряжения, а также 515 км ветхих. Работы по расчистке просек выполнены на площади в 6605 гектаров.

– Какие мероприятия в этом году были проведены по программе «Энергосбережение и повышение энергетиче-

Уважаемые коллеги!

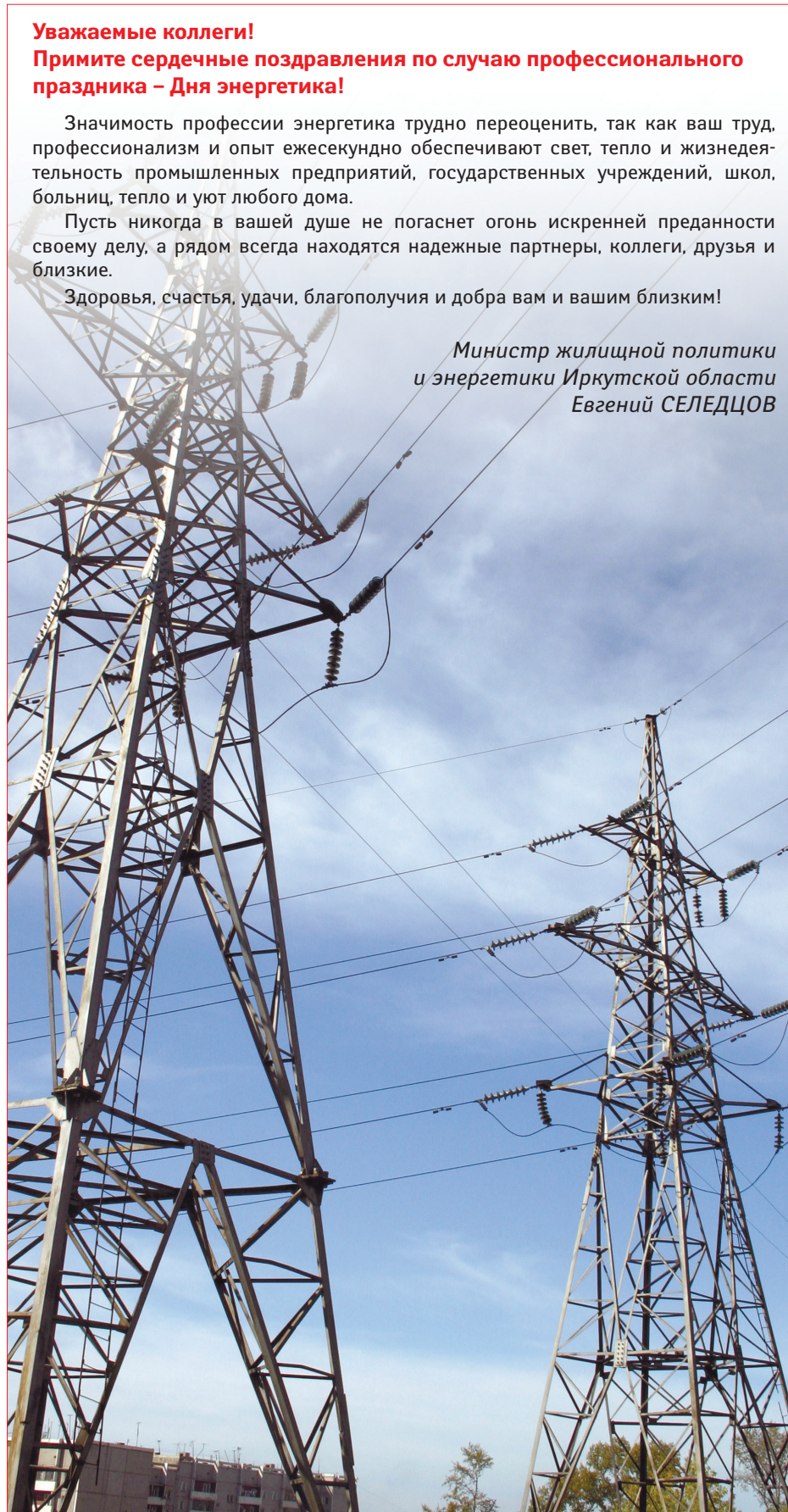
Примите сердечные поздравления по случаю профессионального праздника – Дня энергетика!

Значимость профессии энергетика трудно переоценить, так как ваш труд, профессионализм и опыт ежесекундно обеспечивают свет, тепло и жизнедеятельность промышленных предприятий, государственных учреждений, школ, больниц, тепло и уют любого дома.

Пусть никогда в вашей душе не погаснет огонь искренней преданности своему делу, а рядом всегда находятся надежные партнеры, коллеги, друзья и близкие.

Здоровья, счастья, удачи, благополучия и добра вам и вашим близким!

*Министр жилищной политики
и энергетики Иркутской области
Евгений СЕЛЕДЦОВ*



ской эффективности на 2011–2015 гг. и до 2020 г.»?

— В рамках Программы в числе выполнения обязательных мероприятий, предусмотренных требованиями Федерального закона № 261, в этом году осуществляется реализация ряда проектов. В их числе модернизация построенной в 2012 году комбинированной ветро-солнечной электростанции в селе Онгурен. С начала текущего года по ноябрь включительно электростанцией выработано 192–194 кВт·ч электроэнергии, из которой объем возобновляемой составил 87 545 кВт·ч (45%), при этом на солнечную генерацию приходится 99,7% возобновляемой энергии.

В результате планируется повысить ее пиковую мощность в солнечный день до 132 кВт (без учета дизель-генератора), а также увеличить время автономной работы от АКБ. Для этого потребуются изменить схему коммутации основного оборудования и заменить отдельные связующие элементы. Одновременно планируется оптимизировать дистанционное управление электростанций для сведения к минимуму участия местного обслуживающего персонала. Напомню, ранее электроснабжение села Онгурен осуществлялось только от дизельной электростанции с подачей энергии от 4 до 6 часов в сутки. В настоящее время среднее число часов электроснабжения увеличено до 14.

Кроме того, в Нижнеудинске завершена реализация пилотного проекта по установке приборов учета тепловой и электрической энергии, автоматизированных тепловых пунктов, с созданием интегрированной системы учета и управления используемых энергоресурсов автоматизированным сбором архивных данных с приборов учета, в жилом микрорайоне «Экспресс». По итогам реализации проекта обеспечен полный контроль за системами тепло- и электропотребления многоквартирным жилым фондом, по результатам мониторинга прогнозируется снижение потребления энергоресурсов на многоквартирных домах на 20–30%.

Также в соответствии с Программой разработана схема и программа развития электрических сетей Иркутской области на 2014–2018 годы.

Схема и программа ежегодно разрабатывается в соответствии с постановлением правительства Российской Федерации от 17 октября 2009 года № 823 «О схемах и программах перспективного развития электроэнергетики», в целях развития сетевой инфраструктуры и генерирующих мощностей, обеспечения удовлетворения долгосрочного и среднесрочного спроса на электрическую энергию и мощность, формирования стабильных и благоприятных условий для привлечения инвестиций в строительство объектов электроэнергетики. Проводятся обязательные энергетические обследования объектов областной и муниципальной собственности. В отношении муниципальных объектов энергообследования проведены на 60% учреждений, по объектам областной собственности заключены государственные контракты на проведение в 2013 году на 100% учреждений.

Хочу отметить, что министерством проведена подготовительная работа для запуска с 1 января 2014 года региональной бесплатной горячей линии поддержки населения Иркутской области по вопросам энергосбережения и повышения энергетической эффективности по номеру 8-800-10-02-261.

— Много разговоров вокруг энергодифицита в Бодайбинском районе. Есть ли уже понимание того, как можно решить эту проблему?

— Приказом Минэнерго России от 13 августа 2013 года № 431 Иркутская область (Бодайбинский и Мамско-Чуйский энергорайоны) в третий раз включена в перечень регионов Российской Федерации с высокими рисками нарушения электроснабжения в отопительном сезоне 2013–2014 годов. Всего таких регионов по стране пять, включая Кубанскую, Дагестанскую, Приморскую и Якутскую энергосистемы. В числе основных проблем северной территории недостаточная пропускная способность существующей воздушной линии «Таксимо — Мамакан», а также ограничение выработки электрической энергии и мощности на Мамаканской ГЭС (может работать на полную мощность (86 МВт) только в летний период, в зимний снижается до 9 МВт). Если говорить о решении данного проблемного вопроса в краткосрочной перспективе, то необходимо установить батареи статических конденсаторов (БСК) мощностью 30 Мбар на подстанции непосредственно в Бодайбинском районе и мощностью 40 Мбар на подстанции «Северобайкальская». В долгосрочной перспективе может потребоваться строительство новой генерации, здесь речь идет о Ленской ТЭС и Тельмамской ГЭС.

— На ваш взгляд, есть ли будущее у альтернативной энергетики в регионе? Будет ли министерство поддерживать реализацию таких проектов?

— На федеральном уровне определен механизм стимулирования использования возобновляемых источников энергии на оптовом рынке электрической энергии и мощности (ОРЭМ), а также утверждены Правила опреде-

ления цены на мощность генерирующих объектов, функционирующих на основе возобновляемых источников энергии.

В Иркутской области разработана Схема и программа развития электроэнергетики на 2014–2018 годы (утверждена приказом министерства от 29.04.2013 № 9-мпр), в соответствии с которой относительно высокая плотность солнечного излучения на южной территории области (на побережье озера Байкал в Ольхонском районе) создает предпосылки для возможного использования солнечной энергии.

Согласно схеме и программе, территория региона является зоной приоритетного развития малой гидроэнергетики. При этом целесообразно сооружение как бесплотинных МГЭС, так и плотинных, мощностью до нескольких мегаватт, рассчитанных на пропуск основной части весеннего паводка и сглаживание пиков летних и осенних паводков.

Возобновляемые источники энергии (ВИЭ) могут находить применение для энергоснабжения потребителей, изолированных от энергосистемы, однако в таком случае указанные меры господдержки и стимулирования не работают, что практически исключает возможность привлечения внебюджетных источников финансирования на строительство ВИЭ.

Строительство ВИЭ в таких случаях можно обосновать только с точки зрения бюджетной эффективности. Окупаемость проектов их сооружения обеспечивается сокращением топливной составляющей на ДЭС и, тем самым, бюджетных дотаций на приобретение и доставку топлива.

Министерство жилищной политики и энергетики Иркутской области готово рассматривать проекты на основе ВИЭ для реализации в рамках долгосрочной целевой программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории Иркутской области на 2011–2015 годы и на период до 2020 года».

Юрий ЮДИН



**Уважаемые
работники и ветераны
энергетической отрасли
Иркутской области!
Поздравляю вас
с профессиональным
праздником –
Днем энергетика!**

Жизнедеятельность Иркутской области невозможно представить без стабильной работы предприятий энергетического комплекса. Усилиями многих поколений энергетиков в Приангарье была создана мощная производственно-технологическая база, введены в строй уникальные объекты энергосистемы. И сегодня специалисты энергетического комплекса активно развивают отрасль, строят новые современные объекты энергетической инфраструктуры, внедряют передовые энергосберегающие технологии.

В энергетической отрасли Иркутской области работают высококвалифицированные специалисты, знающие и любящие свое дело. Вы дарите людям свет и тепло, делаете жизнь комфортней.

От имени депутатов Законодательного Собрания желаю успехов в нелегком, но нужном деле на благо развития и совершенствования энергетики Приангарья, на благо его жителей. Здоровья и благополучия вам и вашим семьям!

*Председатель
Законодательного Собрания
Иркутской области
Людмила БЕРЛИНА*

Сегодня трудно представить, что свет одной электрической лампы может вызвать слезы радости и шквал эмоций. Но именно с восторгом и ликованием иркутяне узнали о выработке первого киловатта электрической энергии на Иркутской ГЭС, которая в настоящее время входит в состав ОАО «ЕвроСибЭнерго». Первенец Ангарского каскада гидроэлектростанций в ночь на 29 декабря 1956 года, приняв на себя мощь речного потока, совершил первые свои обороты. Это была победа отечественных гидростроителей!

За почти 60-летнюю историю Иркутский гидроузел стал визитной карточкой областного центра. По обеим его сторонам высятся многоэтажные здания, тысячи машин ежедневно пропускает проезжая часть плотины. Ав здании ГЭС напряженно работают турбины, дающие и свет, и саму жизнь Сибирскому краю. 18 лет своей профессиональной жизни Евгений Валерьевич Комиссаренко посвятил сердцу иркутской энергосистемы. Здесь он прошел путь становления от электрослесаря до заместителя главного инженера по производству — начальника ПТО Иркутской ГЭС ОАО «Иркутскэнерго». За доблестный и самоотверженный труд в этом году он был представлен к объявлению благодарности Министерства энергетики РФ.

— Когда после школы передо мной встал судьбоносный вопрос, кем я буду, то не задумываясь решил поступать в политех на энергетический факультет по специальности «электрические станции», — вспоминает Евгений Комиссаренко. — Это был скорее порыв, а не осознанный выбор. В моей семье не было энергетиков. Отец работал начальником финансового отдела компании «Востсибуголь». Практику я проходил на угольном разрезе «Тугуйский» в поселке Саган-Нур в качестве электромонтера шагающего экскаватора. Вместе с наставником устраняли разные неисправности. Став дипломированным специалистом, устроился электрослесарем на Иркутскую ГЭС. Во все времена здесь было престижно работать.

Моя судьба – Иркутская ГЭС



Исторически так сложилось, что именно Иркутская ГЭС была первой в каскаде запланированных гидроэлектростанций и первой крупной ГЭС в Восточной Сибири. Она стала своеобразной кузницей кадров. Гидростроители и энергетики, прошедшие здесь школу, впоследствии успешно трудились на других гидроэлектростанциях Сибири: Братской, Усть-Илимской, Красноярской, Хантайской, Саяно-Шушенской, Зейской. По проекту предстояло построить гравийно-песчаную плотину длиной более 2,5 км и совмещенное с ней железобетонное здание ГЭС длиной 240 метров, в котором предстояло смонтировать 8 агрегатов общей мощностью 660 тыс. КВт. Таких больших насыпных плотин не знала мировая практика. Кроме того, гидроэлектростанция строилась в зоне с высокой сейсмичностью, и лучшим строительным материалом в этих условиях были гравий и песок, которые при землетрясении придут в движение и уплотнятся. Особенностью строительства Иркутской ГЭС явилось и то, что она возводилась на мощной, студеной и быстрой реке в суровых климатических условиях. Но желание получить самую дешевую в мире электроэнергию (один киловатт-час стоил дешевле одного листа бумаги!) помогло справиться с любыми трудностями. В хрониках строительства ГЭС отмечено, что при возведении первенца Ангарского каскада были задействованы уральские экскаваторы, минские самосвалы, харьковские турбины, новосибирские генераторы. В год пуска первых агрегатов ГЭС началось строительство Иркутского алюминиевого завода. Восточно-Сибирская железная дорога получила возможность перевести свой под-

вижной состав на электротягу. Без преувеличения можно говорить и о том, что ввод первой на Ангаре ГЭС в строй дал толчок к развитию самого областного центра. Некогда «обыкновенный окраинный» город становился центром огромного индустриального региона.

— Эти стены хранят дух трудового подвига первых гидростроителей, — с гордостью говорит Евгений Валерьевич. — Как память о тех временах мы храним портрет вождя мирового пролетариата, он написан сотрудником ГЭС и сегодня украшает машинный зал. Было время, когда портрет Ленина пылился в подвале, но мы решили восстановить историческую справедливость.

Свой профессиональный путь на Иркутской ГЭС Евгений Комиссаренко начинал с ремонта электрических машин. Специфика его работы заключалась в обслуживании гидроагрегатов, в частности, двигателей и генераторов. «Это сегодня ремонтом и устранением дефектов занимаются специализированные сторонние организации, а в то время мы своими силами обходились. Штат персонала электроцеха насчитывал порядка 40 человек».

Комиссаренко с ностальгией вспоминает различные производственные случаи, когда при-

ходилось в авральном режиме устранять неполадки, как поначалу порой забывал соблюдать технику безопасности. «На всю жизнь запомнил, как мы устраняли повреждение вспомогательного трансформатора на генераторе, — рассказывает энергетик. — Ликвидировать аварию надлежало за один день. Мы вручную из ячейки выкачивали этот поврежденный трансформатор весом около тонны и потом устанавливали новый. Тогда я осознал, насколько тяжел труд на ГЭС. Работая на главном щите управления, понял, что всегда нужно быть собранным и внимательным. Энергетика ошибок не прощает! От действий оперативного персонала зависит не только состояние оборудования на станции, но и энергоснабжение большей части Иркутска».

Как признался Евгений Валерьевич, за время его работы Иркутская ГЭС буквально родилась заново: здесь произошла модернизация и реконструкция всего оборудования. «Все масляные выключатели заменены на компактные и пожаробезопасные, — уточняет энергетик. — Была проведена замена трансформаторов на более современные, вместо релейной защиты установлена микропроцессорная техника импортного производства. Новое оборудование сделало гидроэлектростанцию более надежной, маневренной, повысился коэффициент готовности оборудования — способность гидроагрегатов нести нагрузку. Выработка электроэнергии зависит от количества воды. Среднегодовая выработка составляет 4 млрд 100 млн киловатт-часов. Последние годы мы вырабатываем на уровне 3,8 млрд киловатт-часов, но были годы, когда выходили на отметку 5 млрд киловатт-часов. Поменялся и внешний облик ГЭС: обновилась фасады, ночью благодаря подсветке она становится еще красивее. Когда выхожу на

улицу и вижу, как ближе к вечеру загораются сотни окон, и на душе становится радостно, потому что в этом свете есть и твоя частичка труда».

На мой вопрос, как на Иркутской ГЭС отозвалось эхо трагедии на Саяно-Шушенской ГЭС, Комиссаренко ответил: «Наша ГЭС соответствует абсолютно всем требованиям безопасности. Хотя трагедия на Саяно-Шушенской ГЭС наложила серьезный отпечаток на всю гидроэнергетику России. Усилился контроль со стороны Ростехнадзора. На ГЭС были установлены источники по безаварийному питанию, системы мониторинга гидроагрегатов, регистраторы аварийных параметров по состоянию агрегатов, модернизация системы группового регулирования мощности. Плюс постоянно проводятся специализированные обследования гидроагрегатов. Кроме того, иркутская станция имеет средненапорную конструкцию — 30 метров, а на СШ ГЭС изначально была построена высоконапорная станция, где напор составлял порядка 240 метров. То есть Иркутск может спать спокойно».

Действительно, с такими профессионалами, как на Иркутской ГЭС, наш город может не переживать за свою судьбу. Энергетиков Приангарья отличает глобальная ответственность. Ответственность за свою конкретную работу и в целом за все, что происходит на производстве. Здесь живут по одному простому закону, что от твоей работы зависит жизнедеятельность других предприятий и благополучие многих и многих людей. Эта ответственность и понимание как раз и отражаются в гордости за свою профессию. А ведь и в самом деле: энергетик — звучит гордо! И это вполне справедливые слова.

Наталья ДИМИТРИЕВА



На правах рекламы



Уважаемые коллеги!
Примите самые искренние поздравления с нашим профессиональным праздником – Днем энергетика – и наступающим Новым годом!

В Группе компаний «ЕвроСибЭнерго» работают высокопрофессиональные специалисты, обеспечивающие стабильное и безопасное энергоснабжение населения и промышленности в ключевых регионах страны. В том числе в суровых сибирских условиях. Ответственное отношение к делу, к почетному труду энергетика позволяет успешно решать поставленные акционерами задачи, эффективно заниматься модернизацией, снижением энергопотерь, повышением надежности производства.

Сегодня перед нами новые вызовы. Внедрение передовых технологий, расширение мощностей, использование возобновляемых источников энергии, привлечение в отрасль достойной молодой смены – вот далеко не полный перечень вопросов, которые предстоит решить. Конечная цель – сделать энергетику еще более эффективной, технологичной отраслью, полноценно и с наименьшими затратами обеспечивающей экономический рост и комфортную жизнь каждого человека в регионах присутствия Группы. Я уверен, эта задача нам по силам.

Отдельные слова благодарности ветеранам отрасли. Вы заложили надежную основу энергетической безопасности страны. Возведенные вами тепло- и гидроэлектростанции, протянутые на десятки тысяч километров сети, коммуникации – все это служит и будет служить еще многим и многим поколениям. Нам же – сохранять и преумножать ваш опыт.

Коллеги, желаю вам неисчерпаемой энергии, новых производственных достижений, крепкого здоровья, семейного уюта и искренней радости от общего дела.

*И.о. генерального директора ОАО «ЕвроСибЭнерго»
 Вячеслав СОЛОМИН*



Уважаемые коллеги и ветераны энергетики!
Примите сердечные поздравления в честь нашего профессионального праздника!

Ваш кропотливый и неустанный труд создает одно из высших благ общества – энергию. И тем более бесценен этот труд в суровых сибирских условиях.

В 2014 году Приангарье будет отмечать 60-летие «Иркутскэнерго». 4 ноября 1954 года заместитель министра электростанций СССР утвердил первый Устав энергосистемы – тогда установленная мощность составляла всего 215 тыс. кВт. А к шестидесятилетию мы подходим в виде крупнейшей в России энергоугольной компании, включающей в себя тепло- и гидроэлектростанции с установленной мощностью в 12,9 ГВт, тепловые сети, угольные разрезы, проектные, сервисные и транспортные предприятия, предприятия связи, строительства, ЖКХ, сбытовые компании.

Особые поздравления и слова благодарности – ветеранам отрасли. Воплощенные вами масштабные проекты стали основой развития Приангарья. Станции с полувековой историей и сейчас надежно работают в энергосистеме Восточной Сибири. Многие из них прошли модернизацию, обрели «второе дыхание», стали примером сочетания традиций и инноваций.

Мы все гордимся своей причастностью к делу, которое притягивает к себе самых надежных людей, профессионалов высшего класса, на плечах которых лежит огромная ответственность за энергетическую безопасность страны, за свет и тепло в наших домах. Бесценный опыт поколений энергетиков служит залогом того, что объекты, которые мы строим и эксплуатируем сегодня, ведут нас в будущее.

Спасибо вам за ваш нелегкий труд!

Желаю безаварийной работы, экономической стабильности, уверенности в своих силах, успешного завершения всех начинаний в деле развития и модернизации энергетической отрасли, крепкого здоровья, благополучия вам и вашим семьям!

И новых свершений в Новом году!

*Генеральный директор ОАО «Иркутскэнерго»
 Олег ПРИЧКО*

Стратегический ресурс

Доля Иркутской области в производстве электроэнергии в России

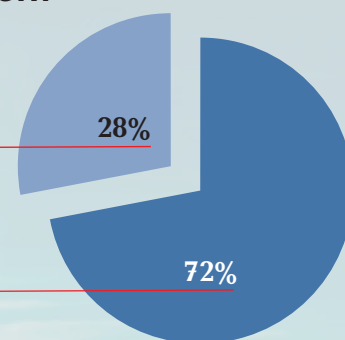


Способы выработки электроэнергии в Иркутской области

Теплоэлектростанции. В отдаленных районах (в том числе северных и труднодоступных) – дизельные и газотурбинные электростанции

ГЭС

По объему выработки электроэнергии в регионе доминирует ОАО «Иркутскэнерго», объединяющее каскад ГЭС на Ангаре (Иркутская, Братская, Усть-Илимская).



• В 2012 году на внутреннем рынке области было потреблено **57,9 млрд кВт-часов** электроэнергии, на **2,3% больше**, чем в 2011 году. Увеличение обусловлено продолжающимся ростом добычи нефти и природного газа.

31 000

человек в Приангарье отмечают профессиональный праздник – День энергетика.

• Основной потребитель электроэнергии – **обрабатывающие производства**, поглощающие **53%** общего объема. На долю населения приходится седьмая часть.

14%

произведенной электроэнергии отпущено за пределы региона.

• Иркутская энергосистема обеспечивает электроэнергией не только местных потребителей, но и южных соседей – Бурятию и Забайкальский край.



Дорогие друзья, уважаемые коллеги! Поздравляю вас с Днем энергетика, самым светлым в прямом смысле слова профессиональным праздником!

Он отмечается в один из самых коротких световых дней в году, когда работа энергетиков наиболее заметна.

Значение энергетики сложно преувеличить, ведь от нее зависит жизнеспособность всех отраслей экономики, комфорт, тепло, свет на предприятиях и в домах тысяч иркутян.

В канун профессионального праздника желаю всем коллегам спокойной зимы – без аварий и особых капризов природы. Желаю успеха во всех начинаниях, удовлетворения от качественной работы. Разрешите от всей души поздравить вас и ваши семьи с праздником, пожелать здоровья, удачи, благополучия!

Пусть энергия нашего совместного труда служит дальнейшим достижениям, согревая и освещая Приангарье!

*Тамара ВИНАРСКАЯ,
директор Иркутской
городской теплосбытовой
компании*



В рамках программы «Энергосбережение» на создание центра было затрачено 1,8 млн рублей федеральных и областных средств.



Центр, где учат беречь энергию

Электроплиты, утюги, холодильники, стиральные машины, унитаз и многое другое расположено в демонстрационно-образовательном центре по энергосбережению и энергоэффективности, который открылся в октябре в технопарке НИ ИргТУ.

Иркутский центр – один из 56 создаваемых в крупнейших вузах страны. Проект реализуется Минэнерго РФ совместно с Минобрнауки и направлен на повышение культуры бытового энергопотребления. Посетив интерактивную комнату, можно опытным путем выяснить, какую бытовую технику лучше использовать в целях энергосбережения, какие лампочки самые экономичные и сколько воды регулярно утекает в ватерклозет. В центре также есть электронный калькулятор экономии. Если ввести на сенсорном экране данные о количестве и мощности обычных ламп, расположенных в квартире, можно узнать, сколько денег уйдет из семейного бюджета на их

обслуживание, какое количество углекислого газа выделится в атмосферу и насколько очевидно преимущество ламп энергосберегающих.

Еще в центре кипятят в кастрюлях воду. При этом выясняется, что на электроплите с индукционной варочной поверхностью закипание происходит в три-четыре раза быстрее, чем на обычной конфорочной. Экономия электроэнергии здесь тоже очевидна.

Министр жилищной политики и энергетики Иркутской области Евгений Селедцов подчеркнул, что это региональный образовательный центр, с помощью которого планируется донести информацию о новых передовых технологиях и способах экономии до каждого жителя Приангарья.

Ярким примером является использование люминесцентной лампочки, которая пришла на замену лампочке накаливания и позволяет экономить до 10 раз.

И.о. ректора НИ ИргТУ Александр Афанасьев отметил, что центр может посетить любой желающий. Также планируется, что здесь будут проходить обучение руководители и специалисты организаций бюджетной сферы, работники предприятий жилищно-коммунального хозяйства, представители бизнеса, проектных организаций и, конечно же, студенты различных вузов.

Во время лекций можно узнать много нового. К примеру, если закрывать кран во время чистки зубов, можно за три минуты сэкономить до 45 литров воды. А если предпочесть приему ванны душ, то за год можно сберечь почти 2 тыс. рублей. Чтобы сократить траты на освещение, необходимо не только заменить лампы накаливания на энергосберегающие, но и помыть

окна, плафоны люстр, покрасить стены в светлые тона. Хотите сократить энергозатраты во время приготовления пищи? Тогда используйте черную посуду – она быстрее поглощает тепло; накрывайте кастрюли крышками и снижайте нагрев после закипания – выше 100 градусов все равно не будет, а энергии уйдет гораздо меньше.

Однако 50% экономии электроэнергии – это все-таки экономия на освещении. Используя энергосберегающие люминесцентные лампы, важно помнить, что они содержат ртуть в дозах от 1 до 70 мг. Если лампа разбилась, это может причинить вред здоровью, поэтому ее нельзя выбрасывать вместе с бытовым мусором. В Иркутске отработавшие свое лампы принимают в нескольких торговых центрах, на Свердловском рынке. В каждом округе города действует от двух до пяти пунктов приема.

Юлия УЛЫБИНА



Генеральная линия Облкоммунэнерго

ОГУЭП «Облкоммунэнерго» – одно из крупных энергетических предприятий в Приангарье. В зоне его обслуживания – шестнадцать городов, сто семьдесят один населенный пункт, потребителями энергии являются почти 400 тыс. человек и 1500 бюджетных организаций. В августе уходящего года генеральным директором предприятия был назначен Иван Михайлович Каргопольцев. Накануне профессионального праздника в интервью газете «Областная» он подвел итоги работы в 2013 году и обозначил планы на будущее. Тем более что в 2014 году ОГУЭП «Облкоммунэнерго» отпразднует 45-летие своей деятельности.

– Иван Михайлович, для читателей газеты «Областная» вы новый человек. Расскажите немного о себе. Почему вы связали свою жизнь с энергетикой?

– Родился я в Братске, но семья с моего трехлетнего возраста переехала в Усть-Илимск. По части энергетики в нашей семье я первопроходец. Когда в десятом классе встал перед выбором «кем быть?», то решил пойти учиться в Братский индустриальный институт. Получив диплом, я сначала работал преподавателем в родном институте. Потом с женой переехали в Усть-Илимск, где меня приняли в штат Северных тепловых сетей — здесь я девять лет отработал мастером по контрольно-измерительным приборам. Далее в моей трудовой книжке есть записи о работе в Иркутской энергосбытовой компании, администрации Усть-Илимска, Облкоммунэнерго.

– Почему вы дорожите своей профессией?

– Когда в домах появляется свет и тепло, сразу закипает жизнь. Это же радость! До сих пор помню, как мы в Усть-Илиме запускали тепловые станции, до двух-трех часов ночи сидели на насосных, ждали заветных параметров. Да и люди в энергетике надежные: без доверия друг к другу у нас никак нельзя.

– Какое наследство вы приняли от предыдущего руководства? И какие первоочередные задачи как руководитель поставили на ближайшую перспективу?

– Говоря откровенно, предприятие принял не в очень хорошем состоянии. Есть проблемы по части управления персоналом и производственными процессами. В настоящее время мы уже кое-что меняем, например, делаем централизованную бухгалтерию. Главная



моя задача — сделать все, чтобы наше предприятие работало как один отлаженный механизм. Поставка оборудования и запчастей в филиалы должна осуществляться без сбоев. Кроме того, я намерен отладить контроль за выполнением работ со стороны подрядчиков. К сожалению, не все выполняют свои обязательства добросовестно. В наших планах часть работ делать своими силами, поэтому рассматриваем варианты об открытии в филиалах строительно-монтажных участков.

– Какие главные события уходящего года в жизни компании вы могли бы отметить?

– Я всего несколько месяцев возглавляю предприятие, и мне трудно говорить за весь год. Одним из значимых моментов за время моего руководства стало получение в срок паспорта готовности к зиме. Мы подтвердили, что полностью готовы к работе в зимних условиях. Перед нами стоит большая задача — доказать, что мы способны принять все вызовы непогоды. Для достижения этой цели мы провели все необходимые мероприятия. Так, сотрудники Облкоммунэнерго отремонтировали более 62 км линий электропередачи 0,4 — 110 кВ, 167 трансформаторных подстанций 6 — 10/0,4 кВ. В процессе капитального ремонта были проведены работы, связанные с повышением надежности и продлением срока службы оборудования, в частности, были заменены фарфоровые изоляторы на стеклянные и полимерные. На наших объектах сформирован аварийно-технический запас материалов и оборудования для ликвидации возможных аварий и чрезвычайных ситуаций.

У нас действует 17 круглосуточных оперативно-выездных бригад, обеспеченных автомобилями УАЗ, также они укомплектованы, согласно нормативам инструкции применения средств защиты, инструментом и приспособлениями, снабжены телефонами сотовой связи. Для обеспечения резервным электро-

снабжением социально значимых объектов и объектов жизнеобеспечения при прохождении осенне-зимнего периода ОГУЭП «Облкоммунэнерго» проведено техническое обслуживание передвижных резервных дизельных электростанций мощностью 200 кВт с местом дислокации в Усть-Куте, Саянске, Ангарске.

– Как в этом году обновился парк спецтехники? Какие новые технологии внедрялись?

– В рамках выполнения инвестиционной программы предприятия приобретено 17 единиц техники. В первую очередь закупалось то оборудование, которое влияет на надежность поставки электрической энергии: это трансформаторы, опоры ЛЭП. Для снижения потерь мы занимались и занимаемся установкой приборов учета.

– На прошедшей в этом году выставке «Энергосбережение» министром Евгением Селедцовым была озвучена информация, что в регионе высокая степень износа линий электропередачи. Как ваша компания решает вопросы по энергобезопасности потребителей?

– Износ линий действительно высокий — больше 70%. Все аварий-

ные ситуации решаются фактически с колес. Так быть не должно! В настоящее время мы составляем план закупок на следующий год. На первый квартал 2014 года разыгрывается конкурс по поставке более чем 7000 опор. В следующем году мы должны выйти на плановую величину по замене опор, чтобы остановить процесс износа ЛЭП.

– Как на этом процессе скажется решение правительства РФ, которое решило заморозить тарифы на естественные монополии в 2014 году? Отразится ли это решение на инвестиционной программе компании?

– Если говорить конкретнее, то правительство РФ замораживает тарифы для промышленных предприятий. А для населения оставляет рост тарифов с коэффициентом 0,7. По идее, мы должны были бы уменьшить свою инвестиционную программу. Но я вижу резервы на предприятии, чтобы этого не делать. Какие? Правильное планирование расходов по запчастям и объединение заявок для снижения закупочных цен. А также снижение потерь электроэнергии в распределительных сетях.

– Наша беседа проходит накануне Дня энергетика. Что бы вы хотели пожелать своему коллективу, всем, кто всю свою жизнь несет свет и тепло людям?

– У нас недавно был конкурс детских рисунков «Энергия добра». Все работы настолько замечательные, в них много позитива, радости и света! Из лучших рисунков мы решили сделать корпоративный календарь на 2014 год. Ребята показали высокий уровень знаний по элементарным правилам электробезопасности. Очень важно с малых лет приучать к энергосбережению, ведь дети — это наше будущее. Своему коллективу, нашим ветеранам и партнерам я хочу пожелать благополучия, любви, здоровья, успехов и процветания! С Днем энергетика, уважаемые коллеги!

Наталья ДИМИТРИЕВА



Киловатты по социальной норме

Одной из главных тем обсуждения в Общественной палате Иркутской области в 2013 году стал размер социальной нормы на потребление электроэнергии, который позволит малозащищенным слоям населения получать достаточный для жизнеобеспечения и доступный по цене объем энергоресурса.

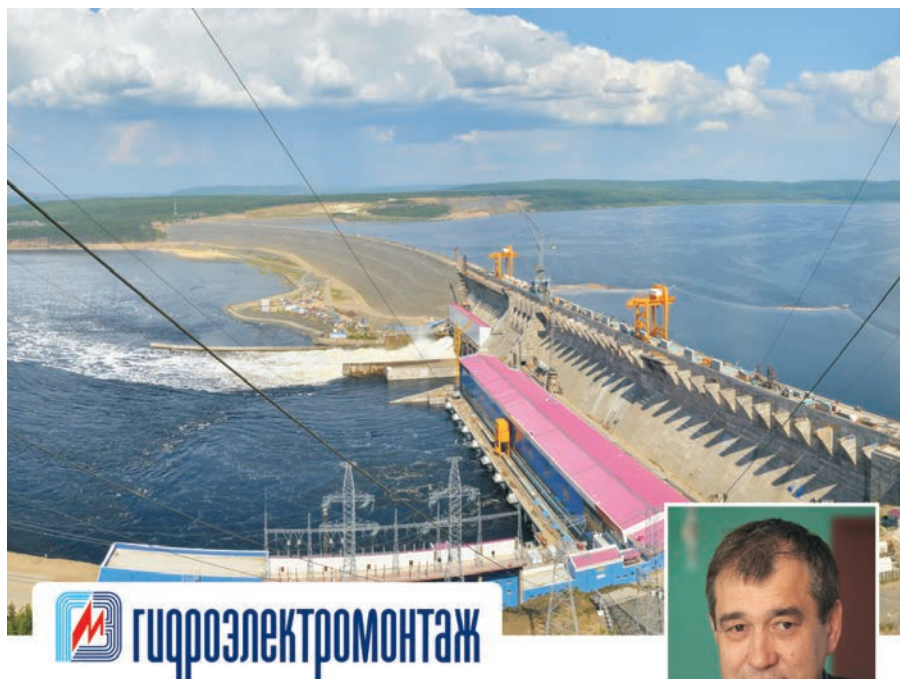
К участию в разговоре были приглашены представители министерства жилищной политики и энергетики Иркутской области, Законодательного Собрания региона, службы по тарифам, прокуратуры области, ООО «Иркутск-энергосбыт», Ассоциации муниципальных образований Иркутской области, а также руководители ТОО города Иркутска и других общественных организаций, члены и эксперты Общественной палаты Приангарья.

Как рассказала начальник управления модернизации и стратегического развития министерства жилищной политики и энергетики Иркутской области Ирина Гладышева, применение социальной нормы на электроэнергию на территории Приангарья предусмотрено с 1 июля 2014 года.

— Суть перехода на социальную норму состоит в том, что на определенный объем электроэнергии будут устанавливаться пониженные тарифы.

Сегодня мы привыкли жить по одному тарифу, теперь их будет два. Один, более низкий, — для социальной нормы, другой, более высокий, — для всего, что будет потреблено сверх социальной нормы. Объем соцнормы в каждом регионе свой. Социальная норма в Приангарье будет установлена приказом нашего министерства не позднее чем за 5 месяцев до введения ее в действие. Уверяю, что норма на одного человека будет выше 100 кВт·ч на человека в месяц, — говорит Ирина Гладышева.

Социальные нормы будут дифференцироваться. Разница будет зависеть от количества лиц, зарегистрированных в жилом помещении, от месторасположения дома — в городе или сельской местности, от оснащенности помещения различными видами электрооборудования, от износа дома. Свои социальные нормы установят для льготных категорий граждан и для категорий потребителей, приравненных к населению. Для льгот-



**Уважаемые коллеги!
Поздравляю вас и коллективы ваших организаций с Днем энергетика!**

Электроэнергетика — сфера, являющаяся основой благополучия нашей страны, благополучия наших родных и близких. Нам с вами повезло трудиться именно в этой отрасли. Ваши знания и опыт день за днем помогают решать самые сложные задачи. Благодаря вам каждый вечер в окнах зажигается свет. Позвольте выразить вам свое искреннее уважение и поблагодарить за нелегкий труд и верность общему делу!

Желаю реализации всех планов, надежных деловых партнеров, неиссякаемой энергии, благополучия и процветания! Примите пожелание крепкого здоровья, пусть успех сопутствует во всех начинаниях, а в жизни будет много интересных событий!

Директор ООО «БМУ Гидроэлектромонтаж»
А.В. Хабуктанов

ных категорий граждан соцнорма будет вводиться только с 1 июля 2015 года. При этом она всегда будет на 50% выше, чем для других категорий граждан.

Стоимость кВт·ч электроэнергии в пределах социальной нормы для жителей региона с 1 июля 2014 года составит 84–85 копеек, свыше соцнормы — не более 1,1 рубля.

В министерстве уверены, что введение социальной нормы потребления позволит стимулировать людей к энергосбережению и переходу к приборному учету. Также появится возможность уменьшить объем перекрестного субсидирования в коммунальном комплексе, переложив основное бремя повышения тарифов на граждан, имеющих большие доходы и потребляющих значительный объем энергоресурсов.

В этом году социальная норма уже установлена в пилотных регионах — Забайкальском и Красноярском краях, Владимирской, Нижегородской, Орловской, Ростовской и Самарской областях. Участники круглого стола призвали представителей власти обратить внимание на опыт этих субъектов во избежание дальнейших ошибок в Приангарье.

Министерством жилищной политики и энергетики Иркутской области ведется расчет социальных норм потребления электрической энергии с учетом методических указаний, утвержденных на федеральном уровне, и фактического потребления электрической энергии населением Иркутской области в 2012 году.

Юрий ЮДИН

Суть перехода на социальную норму состоит в том, что на определенный объем электроэнергии будут устанавливаться пониженные тарифы. Сегодня мы привыкли жить по одному тарифу, теперь их будет два. Один, более низкий, — для социальной нормы, другой, более высокий, — для всего, что будет потреблено сверх социальной нормы.

Энергетика развития

Простые решения сложных расчетов – в основе качества

Иркутская область находится среди лидеров по энергопотреблению на душу населения в России. Характеризуя уровень экономического развития региона, этот показатель не исключает социального напряжения, под которым энергетикам приходится решать проблемы отрасли. И здесь эффект измеряется качеством работы с населением таких крупных ресурсоснабжающих организаций, как Иркутскэнергосбыт.

Потребитель должен знать

Потребление энергии в 2013 году в городах и районах Приангарья сохранилось практически на уровне прошлого года: отмечается небольшое снижение среди промышленных гигантов, однако упущенное наверстывают малый и средний бизнес. Если раньше объемы потребления электроэнергии населением увеличивались на 2–3 процента, то уже второй год подряд наблюдается пятипроцентный рост.

— Меня, как жителя области и руководителя энергосбытовой компании, это радует, — отмечает директор ООО «Иркутскэнергосбыт» Сергей Бабкин. — Взвешенная политика региональных властей по формированию тарифов позволяет Иркутской области сохранять ведущие позиции по энергопотреблению в стране.

В свою очередь в связи с серьезными изменениями законодательства успех в работе ресурсоснабжающей организации не в последнюю очередь зависит от того, насколько взвешенно производственная и просветительская деятельность дополняют друг друга. Весь уходящий год был посвящен разъяснению новых правил и норм в сфере энергетики. С участием компании подготовлено несколько сотен публикаций в газетах и передачах на телевидении, проведены десятки семинаров с представителями больших и малых предприятий, встречались даже с садоводами, объясняя законодательные новации.

Разбираться есть в чем. В этом году принципиально изменилась схема расчета с потребителями свыше 670 кВт. Она настолько усложнилась, что порой главные энергетики промышленных предприятий не всегда понимают, какие тарифные группы лучше выбрать. Активная разъяснительная работа помогла избежать резкого повышения стоимости электроэнергии для крупных потребителей, как это произошло, например, в других субъектах Федерации. По сути, это вклад в стабильность региональной экономики.



В 2013 году завершили установку общедомовых приборов учета тепловой энергии, потратив на эти цели 350 млн рублей. Такова цена исполнения закона об энергосбережении, который возложил на ресурсоснабжающие организации обязанность оснастить такими приборами многоквартирные дома, если сами собственники жилья в определенный срок это не сделают.

Баланс интересов

Рассчитаться за установку прибора учета можно в течение пяти лет равными долями: ежемесячный платеж на одного жителя многоквартирного дома колеблется от 20 до 60 рублей. Эти суммы отображаются в квитанции за оплату коммунальных услуг. Нагрузка на семейный бюджет незначительная, зато более чем внушительная экономия, потому что люди начинают платить за реально потребленную энергию, а не по фиксированным нормативам. Тот, кто познал преимущества первого варианта, никогда уже не вернется ко второму.

Становится более прозрачным и механизм начисления платежей за общедомовые нужды, размер которых выступает своеобразным индикатором работы управляющих компаний. Арифметика несложная: разница между показаниями общедомового и всех индивидуальных приборов учета в многоквартирном доме — это и есть расходы на общедомовые нужды. Чем больше такие расходы, тем больше коммунальщики, что называется, «отапливают небо». Другими словами — мало что делают для сокращения потерь той же тепловой энергии.

— Установка приборов учета является серьезным стимулом для повышения качества жилищно-коммунального обслуживания, — считает заместитель директора предприятия Матвей Куимов. — Это позволяет сбалансировать интересы ресурсоснабжающих организаций, управляющих компаний и потребителей. Мы видим, что нерациональное использование тепловой энергии приводит, в том числе, к необосно-

ванному росту долгов в сфере ЖКХ. Теперь управляющие компании будут более ответственно подходить к вопросам энергосбережения.

В целом дебиторская задолженность перед Иркутской энергосбытовой компанией неизменно высока, только на сферу жилищно-коммунального хозяйства приходится 2 млрд рублей, население недоплатило за электроэнергию 600 млн рублей. К сожалению, и та и другая величина с каждым годом только растут.

Среди недобросовестных плательщиков числятся электрические котельные, их по области свыше 70. Отключение за неуплату невозможно даже теоретически — все-таки живем в Сибири. При этом пользоваться услугами и не платить за них не совсем правильно. Это понимают и в муниципалитетах — работа с администрациями территорий приносит хорошие результаты.

От адаптации – к стабильности

Сегодня тариф на электроэнергию в Иркутской области один из самых низких в стране: 82 копейки для горожан. В соответствии с предельными лимитами федеральной службы по тарифам он увеличится на 2–3 копейки с 1 июля 2014 года. Тогда же по всей России будет введена социальная норма потребления электроэнергии — в Приангарье ее размер утвердит министерство энергетики и жилищной политики Иркутской области.

— По предварительной информации от министерства, социальная норма составит не менее 100 киловатт-часов на

одного человека в месяц, плюс добавят 50 киловатт для каждого, кто пользуется электроплитой, — объясняет заместитель директора по экономике и финансам Андрей Тупицын. — Для тех, у кого есть электроотопительные установки, законом определен лимит в 3 тысячи киловатт-часов в месяц, но, учитывая наши климатические особенности, министерство намерено выйти с инициативой об увеличении этого показателя до 4 тысяч киловатт-часов. Мы ставим перед собой задачу помочь нашим абонентам оптимизировать энергопотребление и адаптироваться к социальной норме.

Тем самым открывается новый фронт для просветительской работы. Потребители должны знать о своих возможностях. Особенно если такие возможности будут способствовать развитию региона. С этой целью Иркутскэнергосбыт вместе с Иркутской электросетевой компанией подготовили перечень территорий со свободными энергетическими мощностями и разместили его на своих сайтах, а также направили в областное правительство и Законодательное Собрание. Ведь первый вопрос, возникающий при реализации производственного проекта: где взять энергоносители?

— Мы также соберем информацию о наличии свободных земельных участков в энергоизбыточных зонах, — рассказывает Сергей Бабкин. — И предложим упрощенную схему присоединения для потребителей, не исключая, что это упрощение будет иметь и экономическую составляющую. Сейчас изучаем законодательную базу, позволяющую нам в подобных случаях снижать тариф на присоединение. Так мы можем предложить свое решение задачи, поставленной губернатором, по экономическому развитию Иркутской области.

Новые подходы закладывают и в совершенствование клиентских сервисов. Уже давно не обязательно каждый месяц ходить в офис компании, чтобы платить за предоставленные услуги. Прийти, конечно, надо, но достаточно это сделать один раз — для заключения договора. Передать показания приборов учета и рассчитаться за энергопотребление можно, не выходя из дома — посетив сайт www.sbyt.irkutskenergo.ru, там же работает виртуальная приемная, где всегда готовы обменять ваши вопросы на квалифицированные ответы.

Субъект Федерации	Электроэнергия для юр. лиц, руб./кВт-ч	Электроэнергия для населения, руб./кВт-ч	Теплоэнергия, руб./Гкал
Иркутская область	1,86	0,82	756,03
Республика Хакасия	3,64	1,40	929,87
Новосибирская область	2,19	2,98	1036,87
Красноярский край (соц. норма)	3,32	1,93 (2,97)	1208,41
Республика Бурятия	4,22	3,92	1679,34

Энергоаудиторы об итогах 2013 года

В течение 2013 года саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство «Восточно-Сибирское объединение энергоаудиторов» занималась своей повседневной работой – организовывала и координировала деятельность членов СРО по проведению обязательных энергетических обследований (ОЭО), которые, согласно ФЗ № 261 от 23.11.2009 «Об энергосбережении и энергоэффективности», должны были быть закончены в Российской Федерации к 31.12.2012(!). Но этого не произошло ни в стране в целом, ни в Иркутской области в частности.

Федеральный закон на грани провала?..

По официальным данным, в России по состоянию на 1 февраля 2013 года в среднем было проведено не более 35% ОЭО. На этом фоне Иркутская область выглядела вполне достойно, имея показатель более 40%. Ситуация с ОЭО к концу 2013 года практически не изменилась к лучшему. Официальные представители Минэнерго России на рабочем совещании генеральных директоров СРО, проведенном в рамках II Международного форума по энергоэффективности и энергосбережению «ENESE 2013» (г. Москва, 21.11 – 23.11.2013) подтвердили фактический провал Федерального закона № 261, так как он не дал даже информации о потенциале энергосбережения в стране. Причин здесь много: абсолютная незаинтересованность большинства организаций в энергоэффективности и энергоэкономичности, большое количество СРО с крайне низким потенциалом, низкая квалификация многих энергоаудиторов, отсутствие жесткости со стороны контролиру-



щих органов (прокуратуры и Ростехнадзора) в отношении организаций, попадающих под ОЭО, но главное – недостаточное финансирование бюджетных организаций на проведение ОЭО. Более того, в 2012 году основные деньги у бюджетников появились только в четвертом квартале, что стало результатом появления многочисленных энергетических паспортов ненадлежащего качества, поскольку элементарно не хватает времени для детальных обследований. А энергетический паспорт нужен! У бюджетных организаций ситуация осложняется тем, что выделенные на данные цели деньги должны быть освоены в текущем году. К огромному сожалению, ситуация повторяется и в 2013 году.

СРО НП ВСОЭ, по информации Минэнерго РФ, в стране относится к «сильным середнякам», входящим в 80 СРО, активно проводящих энергообследования (из 176 СРО РФ). За три года его существования проведено около 1700 обследований (включая здания), и к концу 2013 года почти 600 энергетических паспортов зарегистрировано в Минэнерго РФ. Это неплохой результат!

О социальной норме электропотребления

Что же дальше? В 2014 году по инициативе Минэнерго РФ будут внесены изменения в ФЗ № 261, ужесточающие требования к энергоаудиту. Но при этом подчеркивается: никакого объемного финансирования из бюджета не будет, что, по моему глубокому убеждению, естественно может привести к еще более худшей ситуации, чем в 2013 году. В ноябре текущего года наше СРО официально обратилось в прокуратуру Иркутской области за разъяснением позиции надзорного органа по выполнению ФЗ № 261 (ОЭО, создание электросетевыми компаниями общедомового учета энергии к 01.07.2013, что тоже не было выполнено), но, к сожалению, до сих пор мы не получили ответа из прокуратуры Иркутской области. Есть определенные надежды на изменение ситуации в 2014 году в лучшую сторону, если будут реализованы решения недавних совещаний, проведенных Аналитическим центром при Минэнерго РФ (28.11.2013 и 11.12.2013), на которых были сформированы рабочие группы из наиболее активных СРО страны.

Минэнерго РФ в последнее время призывает активно переходить «к стадии заключения энергосервисных контрактов для реализации мероприятий, намеченных по результатам энергоаудита». Но здесь еще больше проблем, чем с ОЭО, так как нет четкого механизма привлечения инвестиций и их возврата на основе полученного эффекта. Для примера: в Иркутской области реальных энергосервисных контрактов и десятка не наберется.

Как известно, в 2014 году в России начнется введение социальной нормы электропотребления населением. Эта норма будет оплачиваться по регулируемым государством тарифам (пониженным), а все, что свыше, – по «рыночным» ценам (как для юридических лиц). Целями данного мероприятия являются: поэтапный переход населения на рыночные цены и стимулирование процесса энергосбережения. Это правильное направление, но возникает вопрос: какова величина этой социальной нормы, которую необходимо определить в каждом субъекте Федерации? В Красноярске с начала 2013 года установили социальную норму в размере 75 кВт·ч на одного человека в месяц. Я разговаривал по этому поводу с красноярцами, и все отметили, что это маленькая величина – необходимо не менее 100 кВт·ч! В Иркутской области, на мой взгляд, к обсуждению социальной нормы необходимо в кратчайшие сроки подключить научно-технических работников и общественность, чтобы избежать ошибок.

Сохраняя энергоэффективность

В 2014 году существенно обострится важнейшая проблема даже не повышения энергоэффективности, а ее сохранения на существующем уровне в сфере электроэнергетики (надежность энергоснабжения, снижение потерь в электросетях и т. д.) в условиях резкого ограничения финансирования электросетевой инфраструктуры с целью сдерживания роста тарифов для конечных потребителей электроэнергии. Распоряжение правительства РФ № 511-р от 03.04.2013 «Стратегия развития электросетевого комплекса РФ» направлено на снижение операционных и инвестицион-

ных расходов электросетевого комплекса, а также снижения потерь электроэнергии. Это абсолютно верное направление, и прежде всего для неэффективно работающих электросетевых компаний (так называемых территориальных электросетевых компаний – ТСО), число которых также должно быть сокращено в разы в ближайшее время на основе этого распоряжения правительства РФ. В условиях ограничения финансирования и объявленного правительством замораживания тарифов единственный путь создать энергоэффективный электросетевой комплекс – это консолидировать электросетевые активы сетевых компаний (ТСО) на базе наиболее эффективной электросетевой компании региона (выполнение инвестиционных программ, величина потерь, финансовое состояние, установка приборов учета и т. д., что легко определить по квартальной и годовой отчетности), с целью максимально возможного исключения дублирующих функций, ликвидации неэффективных структур, оптимизации кадрового состава, эффективного использования спецтехники в объединенной компании и т. д. Только такими мерами в условиях резкого ограничения финансирования можно обеспечить надежность электрообеспечения, возможность присоединения к электросетям новых потребителей и создать задел для реального роста энергоэффективности уже в ближайшем будущем. Такой подход озвучивается и поддерживается научно-техническим сообществом, в том числе представителями «Российских сетей» (ФСК, МРСК), на всех совещаниях различного уровня по данной тематике, включая последнее, в г. Чите Сибирского федерального округа (22.11.2013). Иркутская область не должна стать исключением из этого процесса.

Владимир ГОЛОВЩИКОВ, генеральный директор СРО НП «Восточно-Сибирское объединение энергоаудиторов», к.т.н., ст.н.с. РАН



Сберегающие технологии будущего

Системы солнечного нагрева воды, газовые конвекторы, клапаны фильтрации воздуха – увидеть последние достижения отечественной науки и мирового опыта, позволяющие экономить энергоресурсы, иркутяне могут на традиционной выставке, которая проходит в выставочном комплексе «СибЭкспоЦентр». В этом году выставка проходила под патронажем не только регионального, но и федерального правительства.

Выставка «Энергосбережение» является значимым событием региона, широко-масштабным профессиональным мероприятием, которое ежегодно знакомит специалистов с новейшими разработками и достижениями в области энергетики. Основная задача ежегодной выставки «Энергосбережение» – продемонстрировать населению Иркутской области доступные и современные технические решения, которые обеспечат пользователям экономию потребления энергетических ресурсов. Энергосбережение, актуальная задача сегодняшнего дня, – это не только один из национальных приоритетов политики РФ, но и экономически выгодный комплекс мер для государства, бизнеса и конечного потребителя.

В аквариуме с водой горит лампочка, включенная в находящуюся там же переносную розетку. Молодой человек опускает туда руку. Но никаких коротких замыканий и соответствующих печальных последствий для экспериментатора нет. Электрические контакты надежно защищены особым жидким составом, разработанным в компании «Инновационные технологии» из Санкт-Петербурга.

– Мы не предлагаем опускать лампочки с розетками в аквариумы с рыбками, а показываем, что контакты, обработанные нашей продукцией, не боятся сырости и могут дольше



служить, – поясняет представитель компании Анна Тимохина. – Эта жидкая защита после нанесения ее на электрические контакты изолирует их и, вытесняя влагу, позволяет тем самым предотвратить короткое замыкание. Наша продукция может использоваться для работы в сырых помещениях, во влажной среде. Также антикоррозийная смазка защищает все металлические детали от коррозии.

У другого стенда гости выставки интересуются системами солнечного нагрева воды Hot Solar Energy. Они позволяют отапливать помещения и нагревать воду, используя энергию нашего светила. Особенным спросом технология пользуется у владельцев дач и огородов, испытывающих проблемы с электроснабжением.

– Данные системы предназначены для отопления и снабжения горячей водой домов, коттеджей, теплиц, бань с помощью солнечных коллекторов, – рассказывает сотрудница официального представителя Hot Solar Energy в России Анна Самолюк. – Они имеют специальное селективное покрытие, принимающее на себя ультрафиолет, тем самым нагревают

горячую воду. Температура окружающей среды здесь не важна, и в зимний период вакуумные трубки работают еще эффективнее, поскольку снег отражает ультрафиолет, как зеркало. Затраты на электроэнергию снижаются на 70 – 90%.

А дистрибьюторы немецкой фирмы Schneider electric предложили гостям выставки проект «Умный щит». Он представляет собой автоматизированную систему управления электрическими сетями. Информация об их состоянии, в том числе всплесках потребления, авариях, регистрируется и в дистанционном режиме подается на диспетчерский пункт, доступ к которому открыт из любой точки, где есть Wi-Fi. «Умный щит» можно установить на любом объекте, будь то промышленное предприятие или магазин.

География участников выставки «Энергосбережение» достаточно широка. Здесь представлены стенды более 60 компаний из разных городов страны. Главные организаторы мероприятия – правительство Иркутской области, администрация города Иркутска, Иркутское региональное объединение работодателей

«Партнерство товаропроизводителей и предпринимателей», Торгово-промышленная палата Восточной Сибири.

– Ежегодно уже в 16-й раз осенью мы проводим эту выставку для того, чтобы донести до представителей большой и малой энергетики, жилищно-коммунального хозяйства, рядовых потребителей информацию о материалах, технологиях, ресурсах по энергосбережению, – отметил министр жилищной политики и энергетики Иркутской области Евгений Селедцов. – Вопросам более рачительного использования энергетических ресур-

сов правительство Иркутской области уделяет серьезное внимание. Уже третий год мы финансируем мероприятия по энергосбережению из областного и федерального бюджетов. Результаты, которых мы достигли за предыдущие два года, дали нам возможность в девять раз увеличить привлечение федеральных денег под реализацию программ энергосбережения на территории Иркутской области. Все это в целом должно привести к повышению уровня жизни в регионе.

Юлия МАМОНТОВА



Энергетическая безопасность:

Энергетическая безопасность – достаточно молодое направление в рамках системных исследований в энергетике. За последние 15 лет методология энергетической безопасности крепко встала на ноги, создан программно-вычислительный инструментальный поддержки прогнозных исследований в сфере энергетики и развития топливно-энергетического комплекса (ТЭК), который в прошлом году по контракту был поставлен и успешно внедрен за рубежом.

А с этого года в Сибирском отделении РАН для усиления данного направления стартовала новая программа фундаментальных исследований под названием «Методические основы развития энергетики с позиций обеспечения надежного энергоснабжения и энергетической безопасности». Подробнее о ней рассказывает ее руководитель, заведующий отделом живучести и безопасности систем энергетики, заместитель директора по науке Института систем энергетики им. Л.А.Мелентьева (ИСЭМ) СО РАН Сергей Михайлович Сендеров.

– **Энергетическая безопасность – довольно-таки абстрактное понятие. Что это такое? Почему нужно его заниматься отдельно? Что здесь можно исследовать с точки зрения науки?**

– Согласно терминологии Мирового энергетического агентства, энергетическая безопасность – это уверенность, что энергия будет иметься в распоряжении в том количестве и того качества, которые требуются при данных экономических условиях. Это общее определение появилось после того, как в большинстве своем нефtezависимые промышленно развитые страны столкнулись с эмбарго на поставки нефти со стороны стран – членов ОПЕК после арабо-израильского конфликта 1973 года. В России эта проблематика начала активно развиваться с 1990-х годов, когда стало понятно, что в ТЭК страны с угрожающей скоростью нарастают проблемы на пути надежного топливо- и энергоснабжения потребителей в перспективе. Именно в этот период были выделены основные текущие, а затем и стратегические угрозы энергетической безопасности нашей страны. На основе базовых понятий надежности систем энергетики, общей терминологии безопасности в ИСЭМ СО РАН было сфор-

мулировано следующее определение: энергетическая безопасность – состояние защищенности граждан, общества, государства, экономики от угроз дефицита в обеспечении их обоснованных потребностей в энергии экономически доступными энергетическими ресурсами приемлемого качества, от угроз нарушений безопасности энергоснабжения, в том числе в условиях ЧС. Это определение отражает тактический и стратегический аспекты проблемы, включая и важнейшее направление снижения напряженности энергобаланса – энергосбережение.

Заниматься этой проблемой не просто нужно, но необходимо, с тем чтобы своевременно выявлять, преодолевать или хотя бы минимизировать существующие и зарождающиеся негативные тенденции, реализация которых способна привести к значительным по объемам и времени дефицитам в энергоресурсах у экономики регионов и страны в целом.

С точки зрения науки, здесь присутствует целый спектр проблем, связанных с развитием нашей страны. Это и сложнейшая технологическая взаимосвязь всех отраслей энергетики в едином ТЭК и в различных условиях функционирования, и общая зависимость перспектив их развития от складывающихся инвестиционных и финансовых условий. И все это под гнетом текущей реализации стратегических угроз энергетической безопасности. Какой должна быть перспективная структура энергетики России и ее регионов с позиций обеспечения приемлемого уровня энергетической безопасности? Это комплексная проблема, требующая соответствующих подходов, безусловно базирующихся на использовании аппарата специализированных математических моделей.

– **Вы моделируете довольно сложные системы объектов**



ТЭК. Что служит исходной информацией? К какому классу относятся ваши модели? Что получаем на выходе?

– Исходная информация для наших моделей – это, прежде всего, технологические характеристики объектов энер-

го используются имитационные математические модели, адекватно отражающие все особенности работы конкретных энергетических систем. Здесь мы исследуем возможности отдельных энергетических отраслей по удовлетворению потребите-

и ответить на вопрос о достижении того или иного уровня энергетической безопасности при том или ином сценарии развития экономики.

– **Где применяются результаты исследований?**

– Результаты наших исследований должны применяться при формировании стратегий развития энергетики, если говорить о стране, а также, конечно, при разработке региональных энергетических программ. В частности, в настоящее время они нашли свое применение при разработке Доктрины энергетической безопасности России, утвержденной президентом РФ в ноябре 2012 года, а также в Методике оценки уровня энергетической безопасности регионов РФ, разработанной нашим институтом по заданию Минэнерго РФ.

– **А как в России обстоит дела с энергетической безопасностью?**

– Не очень благополучно. Высокий уровень износа основных производственных фондов в энергетических отраслях. Высокий уровень доминирования одного ресурса – природного газа – в европейской части страны (в некоторых регионах его доля в потреблении котельно-печного топлива доходит до 95–98%), притом что 90% этого ресурса добывается в одном районе (север Тюменской области) и доставляется до основных мест

Наша методология оценки перспектив развития ТЭК с позиций энергетической безопасности уникальна. Только в ИСЭМ в настоящее время остался специализированный комплекс математических моделей – основная инструментальная база исследований, без которой невозможно адекватно оценить уровень энергетической безопасности отдельного региона.

гетических систем, данные об их производственных возможностях, видах потребляемого топлива, конфигурации и характеристиках транспортной сети. Если мы говорим о перспективе, то, безусловно, необходимы данные о перспективных объемах потребления конечных видов энергии экономикой регионов и страны в целом. В настоящее время для исследований актив-

лей соответствующими видами энергетических ресурсов, как в нормальных условиях функционирования, так и в условиях ЧС различного характера. Кроме того, нами используется специализированная экономико-математическая модель ТЭК, позволяющая свести в единый комплекс все существующие и перспективные возможности отдельных отраслей энергетики

из Сибири — во Вьетнам



На церемонии подписания соглашения о сотрудничестве между ИСЭМ СО РАН и Институтом энергетической науки ВАНТ (слева директор IES VAST Нго Туан Киет, справа директор ИСЭМ СО РАН чл.-корр. РАН Н.И. Воронай)

его потребления на расстоянии 2,5–3 тыс. км. Заканчивается так называемая газовая пауза — период, когда газ добывался из гигантских месторождений Сибири на протяжении около 40 лет. Сейчас эти старые месторождения работают в режиме падающей добычи, пока компенсировать это падение можно лишь выходом в западно-арктическую зону и на шельф, что весьма сложно и дорого. А ведь есть и другие проблемы: необходимость выхода на новые нефтяные месторождения, критическое состояние систем теплоснабжения в значительном числе регионов и т. д.

— Насколько согласуются ваши опасения о недопоставках газа с прогнозами перспективного развития Газпрома?

— С официальными прогнозами значительно расходятся. Газпром дает гораздо более ранние сроки выхода на новые месторождения западно-арктической зоны и соответственно большие объемы добычи. Мы же учитываем возможные масштабы реализации стратегических угроз энергетической безопасности, в том числе высокий экономический риск выхода на новые газовые месторождения, из-за возможного перспективного снижения цен на природный газ в Западной Европе. Предполагаем, что финансовых средств

для такого выхода не хватит, соответственно, снизятся и возможности по добыче газа.

— Как быть с этими и другими угрозами? Что ученые могут сделать, чтобы их избежать?

— Основное для нас — показать, что эти угрозы реально существуют, они актуальны и некоторые из них будут еще более актуальны в перспективе. На основе их комплексного изучения возможно выработать определенные направления действий, меры, которые позволили бы если не предотвратить, то хотя бы минимизировать возможные проблемы с обеспечением энергетической безопасности.

— Разработанная в ИСЭМ методология уникальна? Кто еще у нас в России занимается проблемами энергетической безопасности?

— Да, наша методология оценки перспектив развития ТЭК с позиций энергетической безопасности уникальна. Только в ИСЭМ в настоящее время остался специализированный комплекс математических моделей — основная инструментальная база исследований, без которой невозможно адекватно оценить уровень энергетической безопасности отдельного региона.

Проблемами энергетиче-

ской безопасности на разном качественном уровне занимаются и другие коллективы. Работы в области глобальной энергетической безопасности ведутся в Институте энергетической стратегии Минэнерго РФ под руководством В.В. Бушуева. На региональном уровне широкое распространение получили работы Института экономики УрО РАН (руководитель А.А. Кукулин). Их направленность имеет больший уклон в сторону энергетических аспектов экономической безопасности.

— Чрезвычайные ситуации, подобные авариям на Саяно-Шушенской ГЭС или Фукусиме, также лежат в области ваших исследований по энергетической безопасности?

— Да, безусловно. Это уже относится к задачам функционирования. Наши модели имеют достаточно детальную информационную базу и позволяют оценить последствия в работе энергетических систем, а далее и в работе всего ТЭК от реализации любых нештатных состояний (уровня ЧС) на энергетических объектах.

— Занимаются ли проблемой энергетической безопасности в других странах?

— Да, занимаются, но в основном это страны не полностью энергообеспеченные,

зависящие от внешних поставок энергоресурсов. То есть проблема несколько сужается до вопроса сбалансированности внешних поставок ТЭР.

В 2012 году завершен первый этап сотрудничества в рамках международного проекта между ИСЭМ СО РАН и Институтом энергетической науки Вьетнамской академии науки и технологий. Цель проекта — внедрение информационного, математического и программного обеспечения для формирования и оценки вариантов развития топливно-энергетического комплекса (ТЭК) Вьетнама с позиций энергетической безопасности и с учетом наличия ресурсных и транспортных ограничений. В основе разработки лежит методический и модельный аппарат по исследованию проблем энергетической безопасности, созданный в ИСЭМ.

— Почему Вьетнам принял решение взять именно ваш инструмент?

— Вьетнамским специалистам показался интересным наш подход к моделированию перспектив развития ТЭК страны с позиций энергетической безопасности в сочетании с оценкой состояния важнейших индикаторов энергетической безопасности по отдельным регионам страны. Ранее у них этого не было. Комплекс, переданный им, адаптирован под условия Вьетнама. Вьетнамские специалисты (и старшие сотрудники, когда-то обучавшиеся в СССР, и молодые сотрудники) отмечают, что предложенный системный подход к построению моделей адекватно отвечает поставленным вопросам, а разработанные модели и соответствующие инструментальные средства позволяют проводить исследования на достаточно детальном уровне.

— С какими основными трудностями вам пришлось столкнуться при выполнении этого проекта?

— До сих пор мы имели дело с Россией: энергетические системы значительно сложнее, намного более тесно взаимосвязаны в рамках единого ТЭК. Вьетнам можно условно разделить на три части: север, центр, юг. Они практически не связаны друг с другом энергетически (пока). Магистральный газопровод один, на юге. Пожалуй, просто непривычно нам с такими системами работать. А в осталь-

ном проблем особых нет.

— Вьетнамские ученые быстро освоились с вашей методикой?

— Да, они очень грамотные, ищущие, молодые. Работают активно, но без нашего участия в работах им пока сложно.

— В чем отличие Вьетнама от России по составу вероятных угроз энергетической безопасности?

— Если говорить о технологических, природных, внешне-экономических угрозах, то они в принципе схожи. Разве только резких похолоданий у них нет, при которых в России во главу угла ставятся проблемы поставки топлива для выработки достаточного количества тепла потребителям. А в остальном проблемы достаточно схожи — и старые производственные фонды есть, и дефицит инвестиций в развитие энергетики, и наличие единственного электрогенерирующего источника на большой регион.

— Вьетнамская сторона заинтересована в дальнейшем сотрудничестве? И есть ли перспективы выхода на другие страны?

— Да, заинтересована. В настоящее время мы подали заявку на совместный проект (мы в РФФИ, они в аналогичный фонд Вьетнамской академии науки и технологий). Проект этот касается прежде всего создания аппарата формирования направлений корректировки вариантов развития ТЭК Вьетнама с позиций энергетической безопасности.

Перспектив выхода в другие страны пока нет. Думаю, что наши совместные с вьетнамскими коллегами доклады по результатам работы на семинарах и конференциях различного уровня заинтересуют специалистов из стран региона, что принесет соответствующие плоды.

СЛОВАРЬ

Энергетическая безопасность — состояние защищенности граждан, общества, государства, экономики от угроз дефицита в обеспечении их обоснованных потребностей в энергии экономически доступными энергетическими ресурсами приемлемого качества, от угроз нарушений бесперебойности энергоснабжения, в том числе в условиях ЧС.

Как боролись за контроль над иркутской энергетикой

В 2013 году исполнилось 20 лет, как Конституционный суд РФ принял решение о самостоятельной приватизации «Иркутскэнерго» вне системы РАО ЕЭС России. О том, как происходила борьба за независимость иркутской энергетики, вспомнили участники круглого стола, организатором которого выступил Фонд сохранения памяти и развития наследия первого губернатора Иркутской области Юрия Ножикова.

Заместитель губернатора Иркутской области, который в начале 1990-х годов возглавлял Иркутский областной совет народных депутатов, Виктор Игнатенко рассказал, как все происходило:

— В июле 1992 года президент РФ Борис Ельцин подписал указ, с которого началось преобразование государственных предприятий, производственных и научно-производственных объединений в акционерные общества открытого типа. Мы собрали тогда экспертов и обсудили с ними возможные последствия этого решения для Иркутской области. Вывод был однозначным: приватизация энергетики для региона означала крах. Ведь в Приангарье в свое время были созданы энергоемкие промышленные предприятия, для которых важна величина энерготарифа.

Тем более в начале 1990-х годов, когда экономика переживала тяжелые времена. Мы прекрасно понимали, что, если будет вертикальное управление и цены установит Москва, наша продукция станет просто неконкурентоспособной. К тому же была сформирована такая система, когда убытки от теплоэнергетики покрывались доходами электроэнергетики. При приватизации «Иркутскэнерго» могли быть печальные последствия. Так что мы решили биться.

В ходе долгих обсуждений родилось решение обратиться в Конституционный суд РФ с



иском о признании не соответствующим Конституции РСФСР президентского указа «Об организации управления электроэнергетическим комплексом РФ в условиях приватизации». В стране это был первый процесс в Конституционном суде по вопросам экономического федерализма. Губернатор Иркутской области Юрий Ножиков собрал мощную команду юристов и всех возможных специалистов, чтобы отстоять интересы региона. В результате сложного процесса была одержана победа: предприятие «Иркутскэнерго» не вошло в систему РАО ЕЭС, сохранив независимость.

— Я хорошо помню, как волновался в суде Виктор Митрофанович Боровский, который говорил о технологических процессах; помню выступление Юрия Абрамовича Ножикова, говорившего об экономике, — продолжает Виктор Игнатенко. — Нельзя забыть наши консультации по самому широкому кругу вопросов с

различными экспертами — мы даже энергетическое законодательство отдельных штатов США просмотрели. Процесс шел несколько дней, а мы все это время жили в гостинице «Россия». Последнее заседание, которое вел Валерий Зорькин, перенесли на несколько дней раньше от назначенной даты. Я, как всегда, записывал его слова, чтобы потом осмыслить и использовать, но когда он сказал: «Указ президента признать неконституционным...», то сразу записывать перестал — все равно этот документ должен был стать историческим. Сразу пошел в канцелярию и потребовал выдать мне этот документ в письменном виде.

Кстати, рассмотрение дела в Конституционном суде показало региональному руководству: в области есть интеллектуальный потенциал, но в деле правового обеспечения, в деле юридического обоснования позиций администрации область сильно отстает. Именно после этого Юрий Ножиков



подписал распоряжение о создании Института регионального законодательства, ставшего образцом для таких же институтов в других регионах.

Депутат Госдумы РФ, член комитета по энергетике Андрей Крутов обратил внимание, что в Госдуме обсуждается отмена перекрестного субсидирования, которая означает рост тарифов для населения.

— Двадцать лет назад с большим трудом было получено конкурентное преимущество Иркутской области. В

2000 году киловатт-час стоил восемь копеек. Если бы рост тарифов происходил только на процент инфляции, сейчас бы электроэнергия стоила для населения 25 копеек, а не 82. Но чтобы реализовать далеко идущие планы по второй индустриализации Приангарья, о чем заявляют власти, необходим государственный контроль над энергетикой региона, — высказал мнение заслуженный энергетик страны Виктор Боровский.

Александра БЕЛКИНА

Губернатор Иркутской области Юрий Ножиков собрал мощную команду юристов и всех возможных специалистов, чтобы отстоять интересы региона. В результате сложного процесса была одержана победа: предприятие «Иркутскэнерго» не вошло в систему РАО ЕЭС, сохранив независимость.

Биотопливо из пробирки

Проект иркутских ученых победил в конкурсе «Энергия молодости»

Иркутские биохимики стали победителями Общероссийского конкурса молодежных исследовательских проектов в области энергетики «Энергия молодости». Проект ученых СИФИБРа СО РАН направлен на разработку быстрорастущих форм тополей с целью получения сырья для безотходного производства биотоплива. Размер гранта составляет 1 млн рублей.

Конкурс «Энергия молодости» ежегодно проводится Некоммерческим партнерством «Глобальная энергия». Цель — повысить интерес молодых ученых к исследованиям в энергетике. В число победителей 2013 года вошел проект Сибирского института физиологии и биохимии растений (СИФИБР) СО РАН. Его авторы — научные сотрудники лаборатории «Физиологической генетики растений» Василий Павличенко, Марина Протопопова и аспирант Татьяна Горноста́й.

Они работают над созданием генетически модифицированных тополей, которые могут стать сырьем для производства биотоплива в условиях Сибири и Дальнего Востока.



— Ввиду климатических и географических особенностей российская экономика характеризуется высокой удельной энергоемкостью, — объясняет Марина Протопопова. — В то же время на сегодняшний день доля возобновляемых источников в производстве энергии в России крайне низка, например, в области электроэнергетики составляет менее одного процента. Именно поэтому разработка новых видов возобновляемых энергетических ресурсов является приоритетным направлением развития науки в современном мире.

У модифицированных деревьев будет увеличен синтез важнейших гормонов роста — гиббереллинов. Получение таких растений достаточно длительный процесс и начинается с проектирования и создания генно-инженерной конструкции, которую затем встраивают в растительные клетки. Модифицированные клетки дают начало маленьким деревцам, которые длительное время выращивают в пробирках на специальной питательной среде.

— Только после нескольких этапов проверки и подтверждения того, что

растения обладают всем необходимым набором свойств, они могут быть высажены в теплицы для культивации, размножения и поддержания чистой линии. Несмотря на длительность всех этапов, методы генной инженерии позволяют получать растения с необходимым набором свойств намного быстрее, чем это происходит естественным образом в природе. Получается такая своеобразная эволюция в пробирке, — продолжает Марина Протопопова.

Почему же исследователи выбрали именно тополя? Тополь является одним из самых быстрорастущих деревьев в Сибири, хорошо переносит заморозки, устойчив к вредителям и обладает высокой способностью к регенерации. Кроме того, тополевая древесина характеризуется высокими экологическими показателями. Таким образом, частичная замена топлива на основе углеводов на топливо, полученное при переработке древесины тополя, внесет весомый вклад в улучшение экологической обстановки за счет снижения вредных выбросов, образующихся при сжигании нефтепродуктов и угля.

Научными консультантами проекта выступают директор института Виктор Войников и профессор Ким Гамбург. По условиям конкурса финансовая поддержка победителей составляет 1 млн рублей, срок реализации проекта — один год.

Оксана ХЛЕБНИКОВА



Увлекательные тематические блоги

Самые актуальные новости

Достоверная информация

Лучшие статьи авторов газеты «Областная»

Пресс-конференции онлайн

Прямые трансляции знаковых событий Иркутска

Опросы, голосования и дискуссии

«Битва фотографов», «Иркутск глазами прохожих»

и другие специальные проекты

Благотворительность

Эксклюзивные фоторепортажи

И многое другое...



OGirk.ru

Газета зарегистрирована управлением федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций по Иркутской области. Регистрационное свидетельство ПИ № ТУ 38 – 00167 от 17 сентября 2009 г. Спецпроект является составной частью «Общественно-политической газеты «Областная». Распространяется только в составе газеты.

Рукописи, рисунки и фотографии не рецензируются и не возвращаются. Мнение авторов может не совпадать с мнением редакции. Перепечатка и любое использование материалов возможны только с письменного разрешения автора (издателя).

Учредители:
Законодательное Собрание Иркутской области,
Правительство Иркутской области.

Спецпроект подготовлен ОГАУ «Издательский центр». Все права защищены. За содержание рекламных материалов редакция ответственности не несет.

Редакция:
ОГКУ «Редакция газеты «Областная»

Издатель:
ОГАУ «Издательский центр»

Адрес редакции и издателя:
г. Иркутск, ул. Рабочая, 2а, оф. 338а, 339 (бизнес-центр «Премьер»)

Почтовый адрес:
664011 г. Иркутск, а/я 177
Подписные индексы:
78448 – для пенсионеров
78449 – для физических лиц
78450 – для юридических лиц

Главный редактор
Нина Озерникова

Дизайнер
Валентина Головщикова

Репортерская группа:
Анна Виговская,
Людмила Шагунова,
Ольга Андреева,
Юлия Мамонтова,
Иван Мамонтов,
Елена Пшонко

Фотограф
Андрей Федоров,
Алексей Головщиков

Рекламная группа:
Надежда Дормидонова,
Анна Кривецкая

Газета подписана в печать:
18.12.2013 г. в 18.00
Отпечатано в типографии объединения «Облмашинформ» ООО «Бланкиздат», г. Иркутск, ул. Советская, 109г

Заказ
Тираж 4500 экз.
Цена свободная
Телефоны для справок:
(3952) 500-902, 500-903
e-mail: og@ogirk.ru