



**УКРАИНА:  
В ТЕМНОТЕ  
И В ОБИДЕ**  
/ 16-17

# ЭНЕРГЕТИКА И ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

# РОССИИ

Издается с 2000 года. Выходит два раза в месяц. 14263 — подписной индекс по каталогу «Роспечати»

16+



**НАУКУ  
И ПРОИЗВОДСТВО  
СВЯЗАЛИ В УЗЕЛ**  
/ 21

## В 2015-й — С ОЛИМПИЙСКИМ ОПТИМИЗМОМ

Прошедший год был крайне неоднозначным: начавшись со сверхудачной Олимпиады в Сочи, которую наш президент не без оснований назвал «лучшей в истории», он завершился падением цен на нефть и курса рубля. К чему приведут эти события, покажет время, но для энергетиков 2014 год стал удачным.

/ 14-15



**НУЖНЫ ЛИ РОССИИ  
«МИСТРАЛИ»?**  
/ 44



ГРУППА КОМПАНИЙ  
**АМАКС**

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОБОРУДОВАНИЯ  
ДЛЯ ТЭЦ, ГРЭС, РТС И КОТЕЛЬНЫХ



в большой  
и малой  
энергетике

## БЛОК ГАЗООБОРУДОВАНИЯ КОТЛА АМАКС-БГ

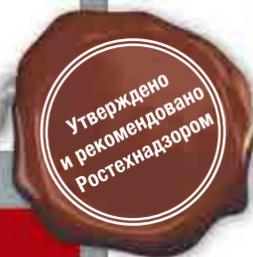
Предназначен для обеспечения 100% безопасности работы котла на газе

В комплексе с системой управления выполняет следующие функции:

- обеспечение безопасного розжига с автоматической опрессовкой своих запорных устройств
- регулирование расхода газа
- отсечку газа при нарушении технологических параметров работы котла

Применение блоков газоборудования позволяет:

- исключить возможность взрыва в топке котла
- обеспечить возможность погорелочного управления нагрузкой котла
- значительно снизить вредные выбросы



тел./ факс: (495) 980 55 44

www.amaks.ru

# Российские энергетики пересмотрят инвестпрограммы

Российским энергокомпаниям с государственным участием предписано представить предложения по корректировке инвестиционных программ и программ ремонта в ближайшие недели 2015 года.

Об этом сообщил вице-премьер РФ Аркадий Дворкович, напомнив, что главная задача энергетиков – надежность энергетического комплекса, а не «погоня за инвестициями», которые в настоящее время обходятся заемщикам «слишком дорого». «Это необходимо сделать быстро, чтобы определиться, от каких работ и проектов точно нельзя отказаться, а где можно подождать», – добавил вице-премьер. Он отметил, что с труднодоступностью заемных средств и удорожанием импортного оборудования предстоит столкнуться и частным энергокомпаниям.

«В утвержденной инвестиционной программе нашей компании на 2014-2018 годы предусмотрено на 2015 год финансирование проектов в объеме 95,3 миллиарда рублей (без учета Богучанского алюминиевого завода), – комментирует ситуацию ОАО «РусГидро». – По мере необходимости компания будет осуществлять корректировки

инвестпрограммы и в установленном порядке направит их в заинтересованные государственные органы. Проект корректировки инвестиционной программы «РусГидро» на 2014 год с учетом всех необходимых обоснований был направлен в Минэнерго России 14 марта 2014 года. После утверждения приказом Минэнерго России инвестиционную программу «РусГидро» утвердил совет директоров компании. Инвестпрограмма 2014 года формировалась в 2012 году, когда еще не были определены подрядчики по дальневосточным проектам, соответственно, не были подписаны контракты и отсутствовали графики платежей. В 2014 году прошли основные конкурсы по выбору генподрядчиков, были сформированы графики платежей, и инвестпрограмма была скорректирована уже по факту. Что же касается рисков, связанных со значительным удорожанием импортного оборудования, то в настоящее время большая

часть гидросилового оборудования для ГЭС «РусГидро» выпускается отечественными производителями и уже доставлена на строящиеся станции. Безусловно, среди поставщиков оборудования для «РусГидро» сегодня есть и иностранные компании, однако доля импортных поставок в общем объеме контрактов «РусГидро» незначительна. Отечественные предприятия выпускают все необходимое для строительства и эксплуатации электростанций», – отмечается в сообщении пресс-службы компании.

«На 2014 год пришелся пик реализации инвестиционной программы КЭС-Холдинга – компания ввела в строй сразу восемь новых энергоблоков суммарной мощностью 1470 МВт, – сообщает заместитель гендиректора ЗАО «КЭС» по экономике и финансам Кирилл Лыков. – Наши обязательства по ДПМ подразумевают пуск еще трех объектов в 2015-2016 годах. Большинство строек уже завершено, и мы не видим необходимости корректировать нашу инвестпрограмму в новых экономических условиях.

Основное сложное энергетическое оборудование, в том числе и для не достроенных пока станций, было закуплено нами задолго до кризиса. Оно уже оплачено и привезено в Россию. Что касается обычных материалов для поддержания операционной деятельности, то мы будем искать альтернативных поставщиков, в основном из России».

Ольга МАРИНИЧЕВА

# В Забайкалье ищут нефть и газ

В Забайкальском крае ведется исследование Ононской впадины на углеводороды.

Ученые уверены, что в недрах этой впадины есть нефть и газ.

– В настоящее время завершены полевые работы. Полученные исходные данные будут проанализированы специалистами. Этот этап должен быть завершен до конца марта, – рассказывает Олег Поляков, министр природных ресурсов и промышленной политики Забайкальского края. – Исходные данные и результаты будут переданы в Министерство природных ресурсов и промышленной политики региона. Только по завершении всех этапов можно будет делать какие-либо выводы.

Изучение Ононской впадины выполняет Сибирское отделение Российской академии наук. По предварительным данным, ресурсы Ононской впадины – 5 миллионов тонн нефти. Способ добычи углеводородов будет определен по результатам разведочных работ на основании проекта устройства месторождения. Если запасов достаточно, то базовым рынком сбыта должен стать вну-

тренний рынок края. Общий объем спроса на газ в Забайкальском крае оценивается в 7 миллиардов кубометров в год. Поиск собственных месторождений в Забайкалье не противоречит идее газификации региона трубопроводным газом.

– Правительство Забайкальского края выступает инициатором проекта газификации Байкальского региона, – добавляет господин Поляков. – Газификация может осуществляться по трубопроводу, с помощью поставки СПГ. Не исключена добыча газа на территории края, в том числе и из нетрадиционных источников (сланцевый газ и угольный метан). Руководство региона рассматривает эти способы как взаимодополняющие, а не конкурирующие друг с другом.

О том, что в Забайкалье могут быть месторождения нефти и газа, неоднократно утверждал профессор кафедры геофизики Забайкальского государственного университета Владимир Салихов. Наиболее перспективными участками на нефть и газ являются Ононская, Читино-Ингодинская, Аргунская впадины, а также – север Забайкалья – Чарская впадина Байкальского типа.

Виолетта ВДОВЯК

г. Чебоксары, пр. И. Яковлева, 3.  
тел. (8352) 22-01-10, 22-01-30  
ekra@ekra.ru, www.ekra.ru

**ЭКРА**

СОХРАНЯЯ ЭНЕРГИЮ  
СОХРАНЯЯ ЭНЕРГИЮ  
СОХРАНЯЯ ЭНЕРГИЮ

## «Севкабель» за повышение квалификации

ГК «Севкабель» организовала для слушателей курсов повышения квалификации НОУ ДПО УМИТЦ экскурсию на кабельное производство.

Инженеры служб электро-снабжения, электромонтажники и электромонтеры ГУП «Метрополитен», ЗАО «Инженерный центр «Энергосервис», строительной компании «Темп» посетили завод «Севкабель» с целью ознакомления с технологией производства силовых кабелей из сшитого полиэтилена.

Экскурсия организована в рамках курса повышения квалификации по теме: «Монтаж и эксплуатация кабельных линий из сшитого полиэтилена», прошедшего на площадке образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Учебно-методический инженерно-технический центр» (НОУ ДПО УМИТЦ).



Специалисты посетили производственные цеха группы компаний «Севкабель». Экскурсию провела заместитель главного технолога по развитию Людмила Барон. Она дала подробную информацию о конструкции кабелей из сшитого полиэтилена на низкое, среднее и высокое напряжение, о технологии выпуска этого вида продукции, материалах,

применяемых при производстве. По итогам визита на «Севкабель» слушатели отметили высокую культуру производства кабельной продукции на новейшем оборудовании, соответствие продукции самым современным требованиям качества, а также отличный уровень квалификации специалистов, работающих в компании.

## «Севкабель» – привлекательный работодатель

Группа компаний «Севкабель» признана привлекательным работодателем 2014 года.

Один из крупнейших порталов по поиску работы – сайт superjob.ru по итогам работы в ушедшем году отметил активную деятельность ГК «Севкабель» в вопросах подбора персонала и присвоил компании звание «Привлекательный работодатель-2014».

Эксперты оценили уровень оплаты труда и неизменный интерес соискателей к вакансиям ГК «Севкабель».



«Нам приятно получить высокую оценку от одного из ведущих рекрутинговых порталов, – отметила и.о. директора по персоналу группы компаний «Севкабель» Елена Южакова. – Ежегодно superjob.ru выбирает более чем из миллиона российских компаний те предприятия, которым соискатели отдают наибольшее предпочтение. «Севкабель» всегда тщательно подходит к вопросу поиска новых сотрудников, кабельная отрасль достаточно специфическая и зачастую непросто найти имеющих определенные навыки кандидатов.

На протяжении 2014 года соискатели охотно принимали участие в конкурсных отборах на наши вакансии, что, безусловно, позволило нам выбрать лучших специалистов на рынке труда.

В ГК «Севкабель» действует многоступенчатая система отбора кандидатов и оценки их качеств, включающая телефонное интервью, собеседование, тестирование, испытательный срок. Несомненно, полученное звание «Привлекательный работодатель-2014» – это показатель доверия соискателей».

## ВОПРОС – ОТВЕТ

## Отвечаем читателям

В адрес редакции часто приходят вопросы по кабельной продукции. В периодической рубрике «Вопрос – ответ» мы отвечаем на них.

**Слышал, что «Севкабель» выпускает СИП-7. В чем преимущества этого кабеля перед другими проводами для воздушных линий электропередачи?**

*Максим Игоревич Семеряко, Петрозаводск*

СИП-7 – самонесущий изолированный провод для воздушных линий электропередачи на напряжение 110 кВ. Этот вид провода был разработан специалистами ГК «Севкабель» по запросу энергетиков как альтернативное решение в случае, когда прокладка кабельной линии либо невозможна, либо экономически нецелесообразна, а строительство воздушной линии с применением неизолированного провода экологически недопустимо. СИП-7 используется при проектировании линий вблизи населенной местности или через нее, в местах с большой стоимостью земли, в парковых, заповедных зонах.

На данный момент границы охранных зон ЛЭП определяются в соответствии с постановлением правительства РФ № 160 от 24 февраля 2009 г. Для ВЛ-110 кВ с применением неизолированных проводов марки АС охранный радиус составляет 20 метров. Согласно результатам произведенных расчетов и испытаний самонесущего изолированного провода СИП-7 охранный радиус не превышает 5 метров от крайних проводов. Для официального признания охранных зон 5 метров на ВЛ-110 кВ с применением провода СИП-7 составляются и согласовываются в Минстрое РФ специальные технические условия (СТУ).

В сравнении с воздушными линиями, выполненными неизолированными проводами, линии, выполненные изолированными проводами СИП-7, обладают рядом преимуществ:

возможно сближение фазных проводов на расстоянии до 1 метра, что позволяет уменьшить рассеивание магнитного поля в 6-10 раз в зависимости от условий подвеса и внешних воздействующих факторов. Изолированные провода гораздо меньше обрастают мокрым снегом и гололедом; исключаются случаи короткого замыкания проводов от схлестывания, набросов; уменьшаются или исключаются потери на крону.

«Севкабель» изготавливает СИП-7 по заявке заказчика, строительная длина провода согласовывается предварительно, что позволяет при проектировании линий обойтись без соединительных муфт. Для крепления изолированного провода на опоре разработана специальная арматура.

**«Севкабель» продавал кабель NYM-J и NYM-O. Почему сейчас нет букв J и O, а вместо них другой набор букв, как это расшифровать покупателю?**

*Маргарита Ильинична, Псков*

Раньше буква O в маркировке кабеля NYM обозначала наличие нулевой жилы, J – желто-зеленой жилы заземления. В связи с вступлением в действие в 2010 году нового ГОСТ Р 53769-2010, который распространяется на силовые кабели с пластмассовой изоляцией, предназначенные для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 0,66; 1 и 3 кВ номинальной частотой 50 Гц, была изменена маркировка кабеля NYM.

В связи с требованиями нового ГОСТа вместо букв O и J введено единое буквенное обозначение конструктивного исполнения кабеля:

o – однопроволочная жила  
m – многопроволочная жила  
k – круглая жила  
N – нулевая жила  
PE – жила заземления

Например: NYM 3x1,5ok (N,PE) – кабель NYM с тремя жилами сечения 1,5 кв. мм, жилы однопроволочные круглые, с нулевой жилой и жилой заземления.

**Читал, что провод ПУНП запрещен. В электротехнических и строительных магазинах он продается. Поясните, пожалуйста, на каком основании идут публикации о его запрещении?**

*Герман Семенович Коржихин, Калуга*

Провод универсальный плоский – ПУНП запрещен для применения в Российской Федерации еще в 2007 году как опасная продукция. Провода бытового назначения ПУНП, АПУНП, ПБНП и прочие изготавливались по ТУ 16. К13-020-93.

На одном из общих собраний членов Ассоциации «Электрокабель» принято окончательное решение об аннулировании ТУ 16. К13-020-93 и прекращении выпуска и реализации указанных проводов. В соответствии с поручением в Протоколе 47 собрания членов Ассоциации «Электрокабель» ОАО «ВНИИКП» оформлено извещение К71.786-2007 об аннулировании ТУ 16. К13-020-93 без замены с введением в действие с 1 июня 2007 года.

К сожалению, несмотря на запрет производства провода ПУНП, до сих пор в розничных магазинах широко представлен ПУНП мелких производителей, выпускающих контрафактную продукцию. Для производства и реализации провода ПУНП используются разнообразные юридические лазейки, позволяющие производителю избежать ответственности. Например, провод маркируется ПУСП, с заменой одной буквы в марке, или срок выпуска обозначен до 1 июня 2007 года.

Подумайте, прежде чем приобрести продукцию, которая может стать причиной пожара. Провод ПУНП может быть заменен широко представленным в розничных магазинах проводом в плоском исполнении ШВВП или проводом в круглом исполнении ПВС.

7	<b>ВЛАСТЬ</b>
8-9	<b>ЭНЕРГЕТИКА НОВОСТИ О ГЛАВНОМ</b>
10-11	<b>ТЕМА НОМЕРА</b>
12-18	<b>ЭНЕРГЕТИКА ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ</b>
19	<b>ЭНЕРГЕТИКА IT</b>
20-21	<b>ЭНЕРГЕТИКА ОБРАЗОВАНИЕ</b>
22-23	<b>ЭНЕРГЕТИКА ГЕНЕРАЦИЯ</b>
24-25	<b>ЭНЕРГЕТИКА СЕТИ И СБЫТ</b>
26-27	<b>ЭНЕРГЕТИКА ИНВЕСТИЦИИ</b>
28-30	<b>ПРОИЗВОДСТВО И ЭНЕРГЕТИКА</b>
31	<b>СВЕТОТЕХНИКА</b>
32	<b>НЕФТЬ, ГАЗ, УГОЛЬ В ЭНЕРГЕТИКЕ</b>
33-39	<b>ВЫСТАВКИ И КОНФЕРЕНЦИИ</b>
40-43	<b>НАУКА</b>
44	<b>ЭНЕРГЕТИКА ОСОБЫЙ ВЗГЛЯД</b>
45-46	<b>МИРОВАЯ ЭНЕРГЕТИКА</b>
47	<b>ЛИЧНОСТЬ</b>
48	<b>P. S.</b>

## Раздел «Власть»

Недавно слышала анонс какой-то телепередачи о хакасских шаманах. Дескать, несколько лет назад они предупреждали российское правительство о грядущей катастрофе на Саяно-Шушенской ГЭС, но, к сожалению, их никто не услышал. Жаль, что мне так и не удалось посмотреть эту программу, хотя я вряд ли узнала бы что-то новое о том, как можно было избежать произошедшей в августе 2009 года аварии. Наверное, шаманам стоит быть более настойчивыми в огласках своих прогнозов, а нам – постараться услышать их советы или по крайней мере взять сведения на вооружение.

Авария на СШГЭС стала самой крупной техногенной катастрофой в гидроэнергетике и по числу погибших, и по нанесенному ущербу. В конце декабря Саяногорский городской суд Хакасии вынес приговор по делу об аварии на Саяно-Шушенской ГЭС. Об этом читайте в материале «По делу об аварии вынесен приговор».



ДЕЖУРНАЯ  
ПО НОМЕРУ  
**ИРИНА  
КРИВОШАПКА**

Пару лет назад, посетив Центр мониторинга одной из крупнейших российских энергокомпаний, я была невероятно удивлена, что на экране размером чуть больше стандартной стены могут поместиться миллионы фактов о мировой отрасли и сопутствующих ей сферах: например, насколько высока сейсмоопасность в запрашиваемом регионе или как ведут себя антитеррористические системы безопасности, расположенные по периметру

электростанции. Достаточно нажать нужную кнопку, и на табло появится любая страна, город, объект и даже офисное помещение отдельно взятого предприятия.

Все это делают структуры, осуществляющие контроль за объектами энергетики. Они призваны обеспечивать бесперебойное и качественное энергоснабжение, диагностировать состояние оборудования, предотвращать аварии и ЧС. Специалисты в этой области говорят, что в числе последних внедрений – проект по оснащению диспетчерских служб системой многоканальной аудиозаписи, дающей возможность отслеживать все переговоры сотрудников подразделения и оперативно реагировать в нестандартных ситуациях.

Об этом читайте в теме номера «Системы мониторинга в энергетике».

## Раздел «Энергетика: наука»

42 В поисках репетитора для сына я уяснила одну очень полезную вещь: и ученикам, и преподавателям удобно заниматься дистанционно.

Наверное, это больше относится к дополнительным, а не к основным занятиям, но очевидно, что, общаясь два часа с учителем по Skype или другому видеоресурсу, можно сэкономить время на дорогу и вообще создать себе более комфортные условия не в ущерб результату. Специалисты полагают, что дистанционный метод обучения имеет серьезные преимущества: возможность работать по индивидуальному плану; простота и удобство модернизации программ с учетом последних достижений науки и техники. Сегодня в России достаточно много учебных заведений, которые осуществляют подобный вид деятельности.

Подробнее – в материале «Перспективы использования дистанционного обучения для подготовки кадров в сфере энергетики».

## Раздел «Энергетика: тенденции и перспективы»

15 В шутку или всерьез, но на днях моя оптимистичная коллега отметила, что по логике всех времен и народов кризис долго не длится и можно делать ставки на то, что текущая непредсказуемая ситуация в нашей стране изменится примерно в марте.

Оговорюсь, я ни в коем случае не делаю прогнозы по банковским ставкам, ценам на энергоресурсы и рыночным тенденциям. Это, пожалуй, простые размышления – таким образом мы даем себе надежду, что все будет хорошо. Экономические аналитики предпочитают более достоверные прогнозы, но даже они не могут дать определенные ответы по перспективам. Хотя позитива в их мнениях больше, чем негатива.

«Некоторые эксперты робко заявляют, что цены на нефть достигли потолка (или, вернее, пола) и теперь могут только расти. Для России и ее экономики, а значит, и энергетики это было бы позитивным моментом. А вот Минэнерго полагает, что цены на нефть в 2015 году стабилизируются». Подробности читайте в подборке «Что год грядущий нам готовит: эксперты расходятся во мнениях».

## Раздел «Энергетика: образование»

20 Инновация с коммерческим эффектом – что может быть более перспективным? Особенно если инновационная разработка принадлежит студенту вуза. Для любого студента немаловажно, если такая инновация позволит ему существенно увеличить ежемесячную стипендию. А в перспективе – наладить контакт с будущим работодателем или начать свое дело.

В Санкт-Петербургском государственном электротехническом университете «ЛЭТИ» не первый год существует молодежный инновационный центр, который проводит множество конкурсов, в том числе и программу «У.М.Н.И.К.» (участник молодежного научно-инновационного конкурса), который открывает победителю путь к реализации себя в качестве предпринимателя.

Так, четыре года назад одна из аспиранток, став победителем конкурса, создала малое инновационное предприятие на основе своей призовой разработки.

Об этом и не только читайте в публикации «Выпускник – инженер – изобретатель».

## Раздел «Энергетика: генерация»

22 Аудиторы нашли серьезные недочеты в деятельности «Росатома». В частности, строительство АЭС, которое ведет госкорпорация, осуществляется в отсутствие необходимых положительных заключений Главэкспертизы. Кроме того, по мнению представителей Счетной палаты, на стройплощадке Ленинградской АЭС отсутствует синхронизация графиков поставки оборудования и строительно-монтажных работ, в результате чего оборудование стоимостью более 6,6 миллиарда рублей к моменту физического пуска перестанет быть гарантийным. Известно также, что Минэнерго и «Росатом» несколько лет назад осуществляли некачественное планирование взаимосвязей строительного комплекса под транспортировку вырабатываемой электроэнергии.

В свою очередь, руководство госкорпорации аргументированно пояснило, почему сложилась такая ситуация. Более подробно читайте в материале «Счетная палата добралась до российских АЭС».

## Раздел «Энергетика: личность»

47 Когда в детстве мне задавали вопрос: «Сколько у тебя друзей?», то для достоверности сведений его дополняли словом «настоящих». Так круг самых-самых сужался до какого-то качественного состава, участников которого можно было, по сути, назвать избранными.

Назваться другом президента страны может каждый, кто хотя бы раз общался с ним и получил от главы государства шанс встретиться еще раз. Но, наверное, сам президент званием «друг» наградит далеко не каждого знакомого. Аркадий Ротенберг – один из тех, кто по праву может претендовать на звание «Настоящий друг Путина».

Впрочем, как уверяет сам Ротенберг, дружба с Путиным никак не влияет на его успехи в бизнесе. «Нельзя просто прийти к нему и попросить. Во-первых, это не в моем стиле, во-вторых, он даже не пустит меня в дверь». По его словам, дружба с главой страны, наоборот, накладывает особые моральные обязательства. Читайте публикацию «Спарринг-партнер президента».

## ОПРОС САЙТА EPRUSSIA.RU

Каков, на ваш взгляд, наиболее перспективный путь экономии тепловой энергии в России?



**Арсен Одабашян,**  
член наблюдательного совета ГК «РосКонсалт»:

Тема более чем актуальна, так как мы потребляем энергоносителей в два раза больше, чем развитые страны, из-за устаревших технологий производства, транспортировки и распределения теплоносителей. Подтверждением значимости проблемы является принятие Закона об энергосбережении (ФЗ-261 от 23.11.09), значительное финансирование темы, обязательный энергоаудит средних, крупных предприятий и предприятий с участием государства, на что были выделены большие средства из бюджета. А главное – чрезмерное потребление энергоносителей порождает серьезные экологические проблемы, чем обеспокоен весь мир. Следовательно, необходимо работать в области снижения стоимости производства, транспортировки, распределения тепловой энергии, совершенствования энергосбережения зданий, а также развития культуры экономии тепла у потребителей.

Анализ договоров поставки энергоносителей, проведенный компанией НАЭВИ, показал, что цены необоснованно завышаются поставщиками на 20-30 процентов с помощью применения каких-то коэффициентов и других ухищрений. Способов экономии очень много: децентрализация теплоснабжения, модернизация котельных, мини-котельных, модернизация центральных тепловых пунктов, автоматизация учета потребления и др.



**ЕЛЕНА ВИШНЯКОВА,**  
пресс-секретарь ОАО «РусГидро»:

При строительстве гидроэлектростанций встречаются уникальные археологические находки. Например, при подготовке к затоплению ложа Богучанской ГЭС (Красноярский край) за пять лет раскопок сделан миллион находок. Более того, если бы не БогГЭС, никаких археологических раскопок в Нижнем Приангарье просто не было бы. Как нет их на миллионах квадратных километров сибирской тайги, где не ведется хозяйственная деятельность.

Археологические работы государственной важности в ложе Богучанского водохранилища были поручены Новосибирскому институту археологии и этнографии (ИАЭТ) СО РАН. Подрядчиком выступил Иркутский госуниверситет. Финансировало изыскания Министерство культуры и массовых коммуникаций РФ.

Масштабные раскопки начались с Кежемского района Красноярского края, где в 2010-м стали проводить комплексное исследование на 65 объектах сразу. Уже в следующем году раскопки велись уже на 84 разновременных археологических памятниках как в Красноярском крае, так и в Иркутской области. В общей сложности было вскрыто 41600 квадратных метров.

Во время изысканий были обнаружены различные древние погребения с уникальными артефактами, склады с железными наконечниками стрел, крючки, гарпуны и другие рыболовные снасти. На границе Красноярского края и Иркутской области археологи раскопали во время Богучанской экспедиции уникальный древний город эпохи бронзы, площадью около 30 тысяч квадратных метров. Его построили первые оседлые жители этих мест. И многое другое. Все археологические находки были доставлены в Новосибирский институт археологии и этнографии для исследования.

**Эксперт «ЭПР» отвечает на вопросы читателей – на стр. 11.**



**Ирина Васильевна Кривошапка**  
Координатор экспертного совета  
korr@eprussia.ru



**Сергей Дмитриевич Чижов**  
Первый заместитель  
генерального директора ОАО «Фортум»



**Василий Александрович Зубакин**  
Руководитель Департамента координации  
энергосбытовой и операционной  
деятельности ОАО «ЛУКОЙЛ»



**Владимир Георгиевич Габриелян**  
президент компании  
«Лайтинг Бизнес Консалтинг»



**Владимир Александрович Шкатов**  
Заместитель председателя правления  
НП «Совет рынка»



**Валерий Николаевич Вахрушкин**  
Председатель  
Общественного объединения  
«Всероссийский Электропрофсоюз»



**Андрей Александрович Лавриненко**  
Вице-президент  
сектора «Энергетика» в России и СНГ  
Alstom



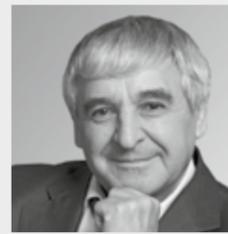
**Юрий Вячеславович Лебедев**  
Исполняющий обязанности генерального  
директора ОАО «МРСК Урала»



**Аркадий Викторович Замосковский**  
Генеральный директор Объединения  
Разл (Общероссийского отраслевого  
объединения работодателей  
электроэнергетики)



**Сергей Владимирович Бледных**  
Председатель Комитета Российского  
союза строителей по развитию  
инфраструктуры, руководитель секции  
«Малая энергетика» при председателе  
Комитета по энергетике ГД ФС РФ



**Василий Васильевич Белый**  
Технический директор  
ЗАО «Комплексные  
энергетические системы»



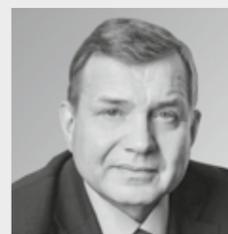
**Василий Николаевич Киселёв**  
Директор НП «Сообщество потребителей  
энергии»



**Тамара Александровна Меребашвили**  
заместитель генерального директора  
по перспективному развитию  
ООО «Центр энергоэффективности Интер  
РАО ЕЭС»



**Дмитрий Андреевич Васильев**  
Заместитель начальника отдела  
управления контроля электроэнергетики  
Федеральной антимонопольной службы



**Игорь Васильевич Джурко**  
Генеральный директор  
ОАО «Дальневосточная  
энергетическая управляющая компания»



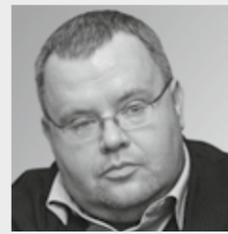
**Юрий Завенович Саакян**  
Генеральный директор  
АНО «Институт проблем естественных  
монополь», к. ф.-м. н.



**Роман Николаевич Бердников**  
Первый заместитель  
генерального директора по технической  
политике ОАО «Российские сети»



**Валентин Иванович Шаталов**  
Исполнительный директор  
Сибирской энергетической ассоциации



**Алексей Владимирович Блинов**  
Заместитель генерального директора ЗАО  
«Эйч Ди Энерго» (оф. дистрибьютора Hyundai  
Heavy Industries / Electro Electric System)



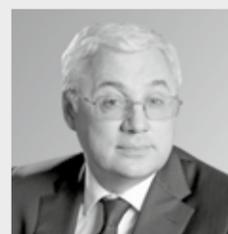
**Сергей Петрович Анисимов**  
Исполнительный директор Межрегиональ-  
ной ассоциации региональных энергетиче-  
ских комиссий (МАРЭК)



**Владимир Михайлович Кутузов**  
Ректор Санкт-Петербургского  
государственного электротехнического  
университета «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова  
(Ленина), д. т. н., профессор



**Максим Геннадиевич Широков**  
Генеральный директор ОАО «Э.ОН Россия»



**Николай Дмитриевич Роголёв**  
Ректор Московского  
энергетического института (МЭИ), д. т. н.



**Владимир Сергеевич Шевелёв**  
Технический директор ООО «ИЦ «Бреслер»



## В поисках надежного маршрута

Заместитель председателя Европейской комиссии по вопросам Энергетического союза Марош Шефчович (на фото слева) 15 января посетил Москву для обсуждения дальнейшего сотрудничества в сфере поставок в Европу российского природного газа.

Для обсуждения ситуации, сложившейся после отмены проекта «Южный поток» (напомним, что Болгария под давлением Евросоюза так и не дала разрешения на его строительство по своей территории) и соглашения между Россией и Турцией по строительству «Турецкого потока» (пройдет по дну Черного моря по территории Турции к границе с Грецией) с европейским эмиссаром встретились министр энергетики РФ Александр Новак (на фото справа) и глава «Газпрома» Алексей Миллер. Представители российской стороны заявили, что европейские партнеры, кото-

рые заинтересованы в бесперебойных поставках топлива в обход Украины, должны взять на себя создание инфраструктуры от границы Турции и Греции дальше в ЕС.

«Здесь речь идет только лишь о том, что мы диверсифицируем и снимаем риски ненадежных стран, из-за которых в последние годы возникают проблемы, в том числе и по поставкам газа европейским потребителям. И в этом смысле европейские потребители заинтересованы в том, чтобы получать газ по надежному маршруту», – отметил господин Новак.

«Что касается наших европейских партнеров, то они проинформированы о том, что теперь их задачей является создание необходимой газотранспортной инфраструктуры от границы Турции

и Греции для поставок газа в ЕС. Сроки для реализации этих проектов очень жесткие и, чтобы в необходимые временные рамки уложиться, строительство новых магистральных газопроводов в странах Европейского Союза необходимо начинать прямо сегодня», – заявил председатель правления ОАО «Газпром» Алексей Миллер.

«Я предложил странам Юго-Восточной Европы, в том числе участникам проекта «Южный поток», создать рабочую группу, которая определит, какая инфраструктура должна быть построена», – сообщил Марош Шефчович.

Кроме того, господин Шефчович совместно с главой представительства Евросоюза в России Вигаудасом Ушацкасасом встретились с вице-премьером российского правительства Аркадием

Дворковичем, курирующим энергетический сектор. Во встрече также участвовал министр энергетики РФ Александр Новак.

Российский вице-премьер выразил удовлетворение тем, что визит делегации Еврокомиссии состоялся, несмотря на нынешние геополитические сложности. «Важно сохранить площадки для общения. Цель у нас общая – обеспечить надежность энергетической политики и безопасности в Европе и на Евразийском континенте, независимо от глобальных потрясений. В ближайшие месяцы нам предстоит общаться на разных площадках, в самых разных форматах, чтобы обеспечить такую безопасность», – отметил господин Дворкович.

Иван СМОЛЬЯНИНОВ

## Блиц В

Президент Владимир Путин

подписал Федеральный закон № 488 «О промышленной политике в Российской Федерации», принятый Государственной Думой 16 декабря 2014 года и одобренный Советом Федерации 25 декабря 2014 года.

Напомним, что ключевыми новациями законопроекта стали заключение специальных инвестиционных контрактов, гарантирующих инвесторам на длительную перспективу неизменные условия ведения бизнеса; налоговые льготы и преференции для новых комплексных инвестиционных проектов; фонды развития промышленности для доступа субъектов промышленности к получению долгосрочных займов на конкурентоспособных условиях; новые принципы финансирования НИОКР в промышленности. Кроме того, будет создана Государственная информационная система промышленности для контроля над состоянием промпроизводства и выстраивания системы отраслевых балансов. Система призвана устранить искусственный профицит мощностей на предприятиях, возникающий за счет отсутствия инструментов экспресс-диагностики экономической и производственной ситуации в отдельных отраслях и регионах.

Владимир Гутенев,

первый заместитель председателя Комитета Государственной думы по промышленности, внес на обсуждение парламентариев поправки в закон «О воинской обязанности и военной службе», согласно которым бакалавры, специалисты или магистры, окончившие вузы с отличием и на момент призыва трудоустроившиеся в организации оборонно-промышленного комплекса, ракетно-космической или атомной промышленности, получают отсрочку от службы в армии на срок до четырех лет. На подобное право могут претендовать и выпускники, обучавшиеся на условиях целевого приема.

Как пояснил автор законопроекта, ежегодное количество тех, кто сможет воспользоваться указанным видом отсрочки, не превышает 14 тысяч человек: «Речь идет о незначительном количестве высококвалифицированных специалистов с учетом потребностей Минпромторга России, Роскосмоса и Росатома». Предполагается, что законопроект частично снимет проблему временного разрыва между окончанием обучения в вузе и поступлением на работу по специальности. Проект закона направлен в профильные комитеты представителям думской фракции «Единой России».

## По делу об аварии на Саяно-Шушенской ГЭС вынесен приговор

Саяногорский городской суд Хакасии 24 декабря вынес приговор по делу об аварии на Саяно-Шушенской ГЭС, произошедшей 17 августа 2009 года.

К 6 годам колонии общего режима приговорены бывший директор филиала «РусГидро» Саяно-Шушенская ГЭС имени П. С. Непорожного Николай Неволько и бывший главный инженер станции Андрей Митрофанов. Экс-заместитель главного инженера Евгений Шерварли осужден на 5,5 лет, а Геннадий Никитенко – на 5 лет и 9 месяцев. Бывшие работники службы мониторинга оборудования станции Александр Матвиенко и Александр Ключац приговорены к 4,5 года лишения свободы условно каждый, а их коллега Владимир Белобородов амнистирован.

«Следствием и судом установлено, что причиной аварии стала совокупность обстоятельств, допущенных указанными работниками Саяно-Шушенской ГЭС. Так, директор станции Неволько не выполнил своевременный и качественный монтаж, наладку и ремонт энергообъектов и электроэнергетического оборудования, а также утвердил план действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в котором не были предусмотрены мероприятия на случай затопления помещений ГЭС и обучение работников действиям в данном случае», – сообщил официальный представитель Следственного комитета РФ Владимир Маркин.

В связи с этим сотрудники ГЭС не были подготовлены к поступлению воды в машинный зал и не могли предпринять никаких мер по своему спасению. «Главный инженер станции Митрофанов, зная, что гидроагрегат № 2 рабо-

тает с вибрацией, превышающей предельную величину, продолжал организовывать его эксплуатацию. Шерварли и Никитенко не обеспечили постоянный контроль за состоянием крышки гидротурбины, не провели испытаний для устранения причин вибрации. Никитенко подписал акт выполненных работ по плановому ремонту, проведенному в январе-марте 2009 года, с оценкой вибрационного состояния как удовлетворительное», – добавил господин Маркин.

Работники службы мониторинга оборудования Саяно-Шушенской ГЭС Белобородов и Ключац намеренно завышали оценки вибрационного состояния гидроагрегата № 2, что позволяло его эксплуатировать, в то время как их начальник Матвиенко игнорировал рост не менее чем в три раза уровня вибрации указанного гидроагрегата. «Кроме того, следствие тщательно исследовало причины и условия, способствовавшие трагедии, и внесло соответствующее

представление в адрес «РусГидро». В результате предприняты необходимые меры для недопущения подобных аварий на десятках других гидроэлектростанций, срок эксплуатации которых превышает 25 лет», – отметил представитель СК.

Родственники погибших в аварии на Саяно-Шушенской ГЭС не намерены подавать апелляцию на решение суда. В то же время защита осужденных по делу об аварии обжаловала приговор, утверждая, что «дело велось с огромными нарушениями».

Напомним, что авария на ГЭС по степени ущерба стала самой крупной техногенной катастрофой в гидроэнергетике и унесла жизни 75 человек. На восстановление станции ушло более 5 лет и 41 миллиард рублей. Потерпевшими в результате аварии были признаны более 170 человек – родственники погибших и пострадавшие в аварии.

Игорь ГЛЕБОВ

## «Российские сети» хотят создать региональные комиссии по расчетам

ОАО «Россети» предложило создать на местах специальные комиссии по мониторингу состояния расчетов за электроэнергию.

Соответствующие письма направлены главам 68 субъектов Федерации – регионов присутствия дочерних предприятий «Россетей». Большинство регионов уже поддержали данную инициативу.

Согласно сообщению компании, актуальность предложения

продиктована прогнозируемым ухудшением платежной дисциплины потребителей электроэнергии и услуг по ее передаче в связи с текущей макроэкономической ситуацией. В декабре прошлого года ряд крупных потребителей – гарантирующих поставщиков уже допустил серьезные срывы пла-

тежей. Оперативные показатели по расчетам за декабрь 2014 года оказались на 2,5 процента ниже аналогичного периода 2013 года.

По данным «Россетей», на 1 декабря 2014 года объем накопленной дебиторской задолженности потребителей перед предприятиями распределительного комплекса группы «Россети» за оказанные услуги по передаче электроэнергии составляет 125,9 миллиарда рублей (прирост с начала года – 24 процента), в том числе задолженность гарантирующих поставщиков – 80,2 миллиарда рублей.

Просроченная задолженность составляет 76,3 миллиарда рублей, в том числе просроченная задолженность гарантирующих поставщиков – 40,9 миллиарда. Создание региональных комиссий при поддержке

руководителей субъектов Федерации позволит улучшить ситуацию с платежной дисциплиной, повысить финансовую устойчивость энергокомпаний и координировать деятельность всех заинтересованных сторон.

В состав комиссий, которые в ходе еженедельных заседаний будут давать оценку текущей ситуации с взаиморасчетами, предлагается включить представителей администрации, служб финансового мониторинга, налоговой службы, правоохранительных органов, сбытовых компаний и потребителей. Планируется, что комиссии смогут принимать оперативные решения, направленные на повышение платежной дисциплины.

Иван СМОЛЬЯНИНОВ

## БЛИЦ

ЗАО «Сибирский ЭНТЦ», входящее в инжиниринговую группу Е4, получило положительное заключение государственной экспертизы на проектно-сметную документацию и результаты инженерных изысканий по реконструкции гидротехнического сооружения на Певекском водохранилище в Чукотской автономной области.

Плотина, сооруженная в зоне вечной мерзлоты, была возведена в 1969 году и обеспечивает водой город Певек и Чаунскую ТЭЦ. За сорок пять лет эксплуатации на гидроузле произошло несколько аварий, связанных с процессом «растепления» мерзлой плотины. Для предотвращения полного разрушения объекта потребовалась серьезная модернизация.

Специалисты ЗАО «Сиб-ЭНТЦ» провели серьезную работу по сбору и анализу данных, в сложных климатических условиях выполнили инженерные изыскания, разработали проектные решения для реконструкции объекта с учетом особенностей Заполярья. По результатам проверки госэкспертизы было вынесено решение о соответствии проектной и сметной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов.

Совет директоров  
ОАО «Ленэнерго»

(входит в группу компаний «Россети»), состоявшийся 16 января, рассмотрел результаты финансово-экономической деятельности общества.

В частности, по сообщению пресс-лужбы компании, было выявлено, что в работе ОАО «Ленэнерго» возникли риски ухудшения финансовой устойчивости. В связи с этим принято решение о создании специальной комиссии ОАО «Россети» для проведения целевой проверки работы предприятия в 2014 году, в том числе оценки действий менеджмента «Ленэнерго».

Совет директоров также своим решением досрочно прекратил полномочия генерального директора ОАО «Ленэнерго» Андрея Сорочинского. Исполняющим обязанности генерального директора ОАО «Ленэнерго» назначен Василий Никонов, директор Департамента энергетики ОАО «НК «Роснефть».

Андрей Сорочинский возглавлял «Ленэнерго» с 2004 года (предыдущее место работы – заместитель председателя Комитета по энергетике и инженерному обеспечению в правительстве Санкт-Петербурга).

Богучанская ГЭС  
полностью вступила в строй

На Богучанской ГЭС в Красноярском крае введен в эксплуатацию последний, девятый гидроагрегат мощностью 333 МВт. Основное гидрооборудование для станции изготовлено компанией «Силовые машины».

Богучанская ГЭС, расположенная в среднем течении Ангары, у города Кодинска Кежемского района Красноярского края, входит в Ангарский каскад ГЭС, являясь его четвертой, нижней ступенью.

Станция входит в пятерку крупнейших гидроэлектростанций

России. Ее гидрооборудование уникально по своим массогабаритным характеристикам. Так, масса гидротурбины составляет более 1000 тонн, диаметр рабочего колеса – 7,5 метра. На станции девять гидроагрегатов мощностью по 333 МВт.



Исходя из уникальных габаритных размеров, рабочие колеса на Богучанскую ГЭС были доставлены с производственной площадки «Силовых машин» в Санкт-Петербурге на станцию единственно возможным способом – по морским и реч-

ным трассам в период навигации. Протяженность маршрута – около 6500 км. Первая партия рабочих колес отправилась на ГЭС в 2008 году, последняя – в 2010-м.

Иван СМОЛЬЯНИНОВ

## БАМу – стабильное энергоснабжение

Реконструкция подстанции 220 кВ «Чара» повысила надежность электроснабжения районов Байкало-Амурской магистрали.

Федеральная сетевая компания направила на реконструкцию 175 миллионов рублей. Выполненные работы позволили усилить надежность электроснабжения потребителей региона, в том числе

территорий Байкало-Амурской железнодорожной магистрали и Удоканского месторождения меди.

В пресс-службе МЭС Сибири, филиала «ФСК ЕЭС», сообщили, что новое оборудование более компактно, надежно в эксплуатации, безопасно и экологично. На открытом распределительном устройстве (РУ) 220 кВ подстанции взамен масляных выключателей было установлено три новых элегазовых аналога. Кроме того, модернизировано двадцать пять ячеек

закрытого РУ 10 кВ, где масляные выключатели заменили вакуумными.

Подстанция 220 кВ «Чара» мощностью 176 МВА введена в эксплуатацию в 1987 году. Она обеспечивает транзит электроэнергии вдоль Байкало-Амурской магистрали, питает поселки Чара и Новая Чара, а также район крупнейшего по запасам в России Удоканского месторождения меди.

Виолетта ВДОВЯК

Социальное партнерство  
в энергетике планируют  
сделать всеобщим

Министр энергетики РФ Александр Новак заверил, что его ведомство будет предпринимать все необходимые меры для вовлечения в единую систему социального партнерства в энергетике всех крупнейших работодателей.

Прежде всего это коснется отрасли тепловой генерации. Об этом Александр Новак сказал на совещании по вопросам развития социального партнерства в энергетике, прошедшем в Минэнерго в конце декабря.

Глава ведомства обратил внимание на то, что в настоящее время среди приоритетных задач социально-трудовой сферы – разработка профессиональных стандартов и привлечение в отрасль

высококвалифицированных специалистов.

Отдельно министр отметил значимость отраслевого тарифного соглашения в электроэнергетике:

– Численность энергокомпаний, которые входят в общероссийскую систему социального партнерства в электроэнергетике – участников ОТС, – со дня подписания тарифного соглашения выросла более чем на 60 процентов, в том числе в 2014 году – на 25 процентов. Это



очень хороший показатель, – подчеркнул господин Новак.

Таким образом, сегодня в систему соцпартнерства в энергетике уже входят 84 энергокомпании. Основными видами их деятельности являются эксплуатация электрических сетей (54 процента) и генерация (29 процентов).

Кроме того, в рамках мероприятия состоялась торжественная церемония подписания Соглашения о порядке, условиях и продлении

срока действия ОТС в электроэнергетике Российской Федерации на период до 31 декабря 2018 года.

Документ подписали генеральный директор объединения Раэл Аркадий Замосковный и председатель общественного объединения «Всероссийский Электропрофсоюз» Валерий Вахрушкин (на фото – в центре справа налево).

Елена ВОСКАНЯН

Фото автора

## На Барнаульской ТЭЦ-3 внедрена инновационная разработка

На третьем турбоагрегате Барнаульской ТЭЦ-3 (входит в группу «Сибирская генерирующая компания», СГК) внедрена разработка молодых ученых из Алтайского государственного технического университета им. И.И. Ползунова.

Система эффективно контролирует режимы работы цилиндра высокого давления турбоагрегата и сигнализирует об отклонениях. Разработку системы доцент кафедры информационных технологий Вячеслав Афонин и его студент-дипломник Игорь Пушкарёв вели около полугода. Как рассказывает Вячеслав Афонин, изюминка идеи заключалась в том, чтобы установить на цилиндр турбоагрегата вместо одного датчика – два и от-

слеживать малейшие деформации (перекосы) или отклонения в положении сразу в двух плоскостях. Это позволило не только видеть состояние работы узла в реальном времени, но и автоматизированно вести журнал наблюдений.

– Помимо двух датчиков, система содержит электронный блок, на дисплей которого выводятся все необходимые показания. Этот блок, в свою очередь, связан с компьютером, – рассказывает Вячеслав Афонин. – В ПК установлена написанная нами же программа. В ее основных функциях не только отражение текущих параметров системы, но и сбор статистических данных. Они позволяют инженерной службе и контролировать работу цилиндра, подшипников статора онлайн, и проводить анализ режимов работы при различных параметрах. Это повышает надежность и безопасность работы агрегата. Раньше подобный контроль осуществ-

лялся вручную. Поскольку процесс трудоемкий, то на ситуацию мог влиять «человеческий фактор». Мы его исключили, автоматизировав этот процесс.

Систему контроля перекоса установили на третьем турбоагрегате в прошлом году. По завершении испытаний предприятие приняло решение приобрести разработку и ввести ее в промышленную эксплуатацию.

– Прибор действительно дает более полную и качественную информацию по режиму работы цилиндров турбины, – говорит главный инженер ТЭЦ-3 Алексей Макаров, – и она пригодится нам при проведении ремонтов. Сейчас мы оцениваем первый опытный образец. В будущем возможно оснащение подобными системами и других турбоагрегатов станции.

Иван СМОЛЬЯНИНОВ

## Финскую АЭС «Ханхикиви-1» построят на средства Фонда национального благосостояния РФ

Такое распоряжение российского правительства опубликовано на официальном интернет-портале правовой информации. В соответствии с ним предельный объем средств ФНБ, направляемых на реализацию проекта, составляет эквивалент 2,4 миллиарда евро в рублях, но не более 150 миллиардов рублей.

На проект в 2014 году из ФНБ было предусмотрено привлечь средства в объеме, эквивалентном 400 миллионам евро в рублях, но не более 22 миллиардов рублей. Как следует из паспорта инвестпроекта, этот транш планируется привлечь уже в 2015 году. Помимо этих денег, в 2015 году из ФНБ на проект планируется привлечь эквивалент 600 миллионов евро в рублях, но не более 35,5 миллиарда рублей, в 2016 году – эквивалент 800 миллионов евро в рублях, но не более 51,2 миллиарда рублей, в 2017 году – эквивалент 600 миллионов евро в рублях, но не более 41,3 миллиарда рублей.

Возвратность средств ФНБ будет обеспечена за счет обратного выкупа акций «Атомэнергопрома» эмитентом по их номинальной стоимости, индексированной с учетом изменения курса евро к рублю, установленного Центробанком РФ, с даты приобретения этих акций по дату их обратного выкупа.

Напомним, что контракт на строительство АЭС компании «Русатом Оверсиз», которой принадлежит 34-процентная доля в проекте, и финская «Фен-

новойма» (55,5 процента, еще более 10 процентов пока не распределено) подписали в конце декабря 2013 года. «Фенновойма» получила лицензию на сооружение станции летом 2010 года, однако «Русатом Оверсиз» в документах не значилась. Поэтому возникла необходимость, чтобы правительство, а затем и парламент изучили ситуацию и высказали свое мнение. В сентябре кабмин поддержал проект.

«Русатом Оверсиз» предстоит поставить для «Ханхикиви-1» реактор мощностью 1200 МВт. Само строительство планируется начать не раньше 2015 года. По данным финских СМИ, стоимость проекта составит 6-7 миллиардов евро, из которых 1,6 миллиарда вложит «Фенновойма», а оставшуюся сумму – «Росатом». Ввод АЭС в эксплуатацию намечен на 2024 год. «Мы намерены поддерживать компанию «Фенновойма» в деле сооружения АЭС в соответствии с установленным графиком и при полном соблюдении норм и требований финского законодательства», – отметил представитель российской компании Роман Дюкарев.

Предполагается, что проект за время его реализации обеспечит поступления в российский бюджет 4,5 миллиарда евро. Вместе с тем ряд экспертов высказывает опасения за судьбу проекта. Дело в том, что Европарламент 15 января принял резолюцию, в соответствии с которой Европейский совет имеет право продлить действие антироссийских санкций. Кроме того, что особенно опасно для планов «Росатома» в Финляндии, в резолюции речь идет о расширении ограничений на атомную отрасль и о блокировке финансовых операций юрлиц из РФ.

Борислав ФРИДРИХ

## В структуру компании «Газпром теплоэнерго» внесены изменения

Входящее в группу ООО «Газпром межрегионгаз» АО «Газпром теплоэнерго» получило полномочия единоличного исполнительного органа «Петербург теплоэнерго».

В рамках этих изменений в структуре управления компании «Газпром теплоэнерго» должность генерального директора ООО «Петербург теплоэнерго» упразднена, полномочия единоличного исполнительного органа переданы управляющей организации в лице АО «Газпром теплоэнерго». Представителем управляющей организации в «Петербург теплоэнерго» назначен Сергей Громов – первый заместитель генерального директора АО «Газпром теплоэнерго».

Генеральный директор «Газпром теплоэнерго» Леонид Богорад поблагодарил бывшего гендиректора «Петербург теплоэнерго» Сергея Густова за профессиональную и ответственную работу, отметив его большой вклад в становление «Петербург теплоэнерго». Он также поблагодарил коллектив компании, отметил социальную значимость реализованных проектов в Санкт-Петербурге, Ленинградской области, Карелии.

Игорь ГЛЕБОВ

АО «Газпром теплоэнерго» (до ноября 2013 года – ОАО «Межрегионтеплоэнерго») было создано в 2003 году для реализации проектов в области теплоэнергетики. Входит в группу «Газпром межрегионгаз». Специализируется на реконструкции систем теплоснабжения, строительстве газовых блочно-модульных котельных, когенерационных энергоустановок. Является крупнейшим инвестором в малую теплоэнергетику России. В Санкт-Петербурге «Газпром теплоэнерго» представлено дочерним обществом – ООО «Петербургтеплоэнерго».

### ФОТОФАКТ

#### ЭНЕРГЕТИКИ КОНТРОЛИРУЮТ СОСТОЯНИЕ ЭЛЕКТРОСЕТЕВОГО КОМПЛЕКСА КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Несмотря на неблагоприятные погодные условия, энергетики «Костромаэнерго» – филиала ОАО «МРСК Центра» обеспечивают надежное электроснабжение Костромской области. Все технологические нарушения, произошедшие из-за обильного снегопада 12 января, оперативно устранены.

Обеспечена повышенная готовность аварийных бригад, ведется постоянное взаимодействие с метеорологами и МЧС. Энергетики контролируют обстановку и готовы оперативно отреагировать на возможные нарушения в работе электросетевого комплекса.

