

Безопасный атом

На Среднем Урале может появиться подземная атомная электростанция

Инна ЗОТИНА

Экспертные слушания по вопросу оценки перспектив строительства подземной атомной электростанции состоялись по инициативе министерства энергетики и ЖКХ Свердловской области. Участниками совещания стали руководители ресурсоснабжающих организаций и ведущие учёные Российской Федерации и Свердловской области, работающие в сфере атомной энергетики.

Министр энергетики и ЖКХ Свердловской области Юрий Шевелёв подчеркнул, что уже сегодня с уверенностью можно говорить о том, что экономика региона вышла из кризиса и демонстрирует устойчивость развития. Для эффективной работы предприятий промышленности и жилищно-коммунального хозяйства требуются все новые и новые энергоисточники.

Согласно областной программе развития энергетического комплекса, до 2020 года планируемое потребление объёмов генерации в регионе достигнет тринадцати тысяч мегаватт. Поэтому именно сегодня в Свердловской области остро стоит вопрос о поисках дополнительных источников энергии и развитии энергетического комплекса, с учётом уже сложившегося топливно-энергетического баланса. Одним из таких источников могут стать подземные атомные электростанции.

Как отметил один из авторов проекта, Владимир Петров, идея размещения реакторов под землёй не нова, она разрабатывалась ещё академиком Капицей и Сахаровым. Основные её достоинства - беспрецедентная экологическая безопасность и возмож-

ность быстрого выведения из эксплуатации. Более того, в России уже существует подобный опыт - 40 лет работает атомная электростанция, размещённая в горном разрезе под Железнодорожком. Как отметили представители этого предприятия на совещании, за все эти годы не было ни одной нештатной ситуации.

Эти данные лишней раз подтверждают высокую планку качества, которая соблюдается на российских АЭС. Напомним, что анализируя ситуацию на станции Фукусима-1, Президент России Дмитрий Медведев заявил: «Российские АЭС - одни из самых безопасных в мире, а сама страна - признанный лидер в области атомной энергетики. Именно поэтому существующие в России стандарты стоило бы распространить на все остальные страны».

По мнению экспертов, реализация проекта подземной атомной электростанции в Свердловской области, будет способствовать не только дальнейшему укреплению лидерских позиций нашего региона в объединённой системе энергоснабжения Урала, но и создаст условия для удешевления электроэнергии для потребителей, приведёт к сокращению затрат на капитальные вложения в сфере энергетики, возврату к наращиванию научно-технического потенциала и, главное - открытию дефицита мощностей электроэнергии на Среднем Урале.

По итогам слушаний эксперты пришли к единому мнению о перспективности строительства подземных атомных электростанций. Вместе с тем ими отмечена необходимость дополнительного изучения и доработки отдельных мероприятий проекта в части географического расположения станции и её технического исполнения.



Региональный президент компании «Боинг» по России и СНГ Сергей Кравченко доволен сотрудничеством с уральцами. Фото Станислава САВИНА

Титановая перспектива

Проект особой экономической зоны обретает конкретные черты

Татьяна БУРДАКОВА

Будущее любого экономического проекта — в руках инвесторов. Если приехавшие сейчас на Средний Урал иностранные бизнесмены пожелают создать своё предприятие в «Титановой долине», то это сразу же добавит несколько очков престижности новому проекту. В связи с этим презентация особой экономической зоны, которую провёл для зарубежных гостей губернатор Свердловской области Александр Мишарин, имеет важное значение.

Чтобы познакомиться коллег с проектом «Титановой долины», американский авиаконцерн «Боинг» — гражданские самолёты пригласил на Средний Урал топ-менеджеров своих компаний — поставщиков. Помимо Екатеринбург зарубежные гости посетят Верхнюю Салду, в окрестностях которой скоро появится «Титановая долина».

По словам директора по управлению цепью поставок авиационных материалов и

конструкций компании «Боинг» Джона Бёрна, у американского авиаконцерна сложились крепкие дружеские связи с уральской корпорацией ВСМПО-АВИСМА.

— В 1997 году мы начали с закупки титановых сплавов у ВСМПО-АВИСМА, а к сегодняшнему дню пришли к совместному предприятию «Урал Боинг Мануфактуринг», — сказал он. — В настоящее время ВСМПО-АВИСМА обеспечивает от 35 до 40 процентов потребности нашей компании в продукции из титана.

По словам Александра Мишарина, сам факт наличия в Верхней Салде промышленного предприятия, в котором совместно работают специалисты «Боинга» и ВСМПО-АВИСМА, оказался очень важным, когда руководство России приняло решение о создании в этом регионе «Титановой долины».

— Все особые экономические зоны отличаются тем, что в них создаются специальные условия для привлечения инвестиций под производство, которые при ином положении дел могут никогда не появиться, — пояснил губернатор. — Речь идёт о высокотехнологичных для авиа-

строения и космоса, энергетики и автомобилестроения.

Как сообщил Александр Мишарин, государство берёт на себя обязательства по строительству в «Титановой долине» инфраструктуры, необходимой для создания предприятий. По предварительным расчётам в особую экономическую зону должны прийти двадцать компаний-резидентов. Ожидаемый объём инвестиций равен пятидесяти миллиардам рублей, десять из которых вложит государство, а сорок — частные компании.

— Сегодня нам важно не потерять 2011 год. Нужно решить все вопросы с отводом земли, завершить проектные работы, необходимые для создания инфраструктуры, возвести пункт таможенного пропуска. Одним словом, сделать всё для того, чтобы дать возможность первым резидентам начать строительство в «Титановой долине», — обозначил приоритеты глава Свердловской области. — Мы надеемся, что одним из первых инвесторов станет «Боинг».

По его словам, став резидентами «Титановой долины», компании получают ряд существенных преимуществ. Речь идёт об избавлении от

таможенных пошлин и НДС на взвозимые иностранные товары, а также об освобождении на десять лет от налога на имущество, транспортного и земельного налогов. Кроме того, для инвесторов особой экономической зоны ставка налога на прибыль снижается с обычных 20 процентов до 15,5 процента.

— Хочу обратить особое внимание на то, что резидент «Титановой долины» застрахован от любых изменений законодательства Российской Федерации о налогах и сборах в течение всего срока действия соглашения с нами, то есть десяти лет, — подчеркнул Александр Мишарин.

Предполагается, что строительство первой очереди инфраструктуры для особой экономической зоны пройдёт с 2011 по 2013 год. А с 2013 по 2015 год должна быть возведена вторая очередь инфраструктуры. Одновременно с прокладкой инженерных коммуникаций в «Титановой долине» начнут расти промышленные предприятия компаний-резидентов.

Предполагается, что строительство первой очереди инфраструктуры для особой экономической зоны пройдёт с 2011 по 2013 год. А с 2013 по 2015 год должна быть возведена вторая очередь инфраструктуры.

Авто станет меньше на треть

Недостаток комплектующих, поставки которых были сильно ограничены после разрушительного землетрясения в Японии, может стать причиной значительного сокращения глобального выпуска автомобилей, сообщает Reuters.

Агентство ссылается на исследование компании IHS Automotive. При худшем сценарии развития событий общее мировое производство машин упадёт на 30 процентов в течение шести недель.

Как подсчитали аналитики IHS Automotive, количество выпускаемых во всем мире автомобилей может сократиться на 100 тысяч в день. Ведущие автопроизводители Японии уже снизили обороты выпуска, среди них Nissan, Honda и Toyota.

Проблемы с поставками автокомпонентов из Японии из-за последующего землетрясения отразились и на европейском автопроме: о сокращении производства двигателей объявил концерн Peugeot-Citroen, ранее проблема коснулась Renault, также возможна остановка американских заводов Toyota. Результатом остановки заводов в Японии стало 13-процентное сокращение объёмов автопроизводства, зафиксированное на сегодняшний день. «Газета.Ru»

Две штуки в одни руки

Жители Среднеуральска в замешательстве: кому платить за услуги ЖКХ?

Нельзя назвать типичными случаи, когда две управляющие компании (УК) одновременно выставляют жильцам одного дома счета на оплату услуг ЖКХ. Однако в этом году уже в семи муниципальных образованиях Свердловской области были зафиксированы такие прецеденты. Последний раз — в Среднеуральске.

— В этом городе жители сначала выбрали одну управляющую компанию, а через некоторое время проголосовали за другую. И, не расторгнув прежний договор, подписали новое соглашение, — описал ситуацию заместитель министра энергетики и ЖКХ Свердловской области Николай Смирнов.

Он подчеркнул, что в соответствии с Жилищным кодексом ни один из домов не может попасть под управление сразу двух или нескольких организаций. Если люди решили сменить УК, прежде чем выстраивать отношения с вновь выбранной компанией, они должны расторгнуть ранее заключенный договор. Когда прежняя УК не желает добровольно разрывать отношения, действовать нужно через суд.

И в Среднеуральске суду предстоит решить, какая из конкурирующих компаний останется работать на спорной территории. А пока расчётно-кассовый центр будет выставлять жильцам 30 домов отдельные счета. Деньги, перечисленные гражданами за коммунальные услуги, будут направляться поставщикам воды, газа, тепловой и электрической энергии. Деньги, перечисленные за жилищные услуги, будут накапливаться на счету РКЦ. Их получит УК, выигравшая судебный процесс.

Двойные квитанции появляются также, когда недобросовестные управляющие компании пытаются «зайти на дом», сфальсифицировав результаты собрания собственников жилья. В таких случаях нужно жаловаться в администрацию муниципального образования и в прокуратуру.

Елена АБРАМОВА

Поддержка села растёт

В 2011 году плановые расходы областного бюджета, направленные на поддержку уральских аграриев, по сравнению с 2010 годом вырастут почти на четверть и составят 1,7 миллиарда рублей. Увеличивается субсидирование закупок семян, племенного скота, техники.

Например, повышены ассигнования на предоставление субсидий сельскохозяйственным организациям, приобретающим элитные семена. В 2011 году из областного и федерального бюджетов для этих целей будет выделено 22 миллиона рублей. Для сравнения: в 2010 году выделялось только четыре миллиона. Также для возмещения затрат по закупке семян кормовых культур будет направлено 28 миллионов рублей. Эти деньги пойдут хозяйствам, осуществляющим деятельность в северных районах области, а также пострадавшим от прошлой засухи, они позволят компенсировать им до 70 процентов затрат на покупку семян.

Также возросли в 2011 году бюджетные расходы на субсидирование разведения племенных животных. В прошлом году на эти цели было потрачено 132,8 миллиона рублей, в этом будет выделено 179,5 миллиона.

В областном бюджете на 2011 год, по сравнению с прошлым годом, почти в десять раз увеличены расходы по компенсации затрат сельхозпроизводителей на покупку техники и оборудования. На эти цели решено потратить 500 миллионов рублей. Кроме того, один миллиард рублей из областного бюджета будет направлен на субсидирование производства животноводческой и рыбной продукции.

Рудольф ГРАШИН

ТОТЭ — энергия будущего

Уральские учёные предлагают альтернативу традиционной энергетике

Елена АБРАМОВА

Уникальные технологии получения электроэнергии на основе твёрдотельных топливных элементов продемонстрировали представители Института электрофизики УрО РАН и Российского федерального ядерного центра на совещании Совета главных конструкторов Свердловской области, состоявшегося в конце марта в Екатеринбурге.

Поиски альтернативных источников энергии ведутся во многих странах. Люди пытаются приручить солнце, воду, ветер. Из нетрадиционных наиболее перспективными в настоящее время признаны технологии с использованием твёрдотельных топливных элементов (ТОТЭ). Именно они могут стать основой для создания децентрализованных электрических систем нового поколения.

Ведущий научный сотрудник Института электрофизики УрО РАН Александр Липилин считает, что в ближайшем будущем реальной альтернативой атомным и тепловым электростанциям станут энергоустановки на основе ТОТЭ. Принцип их действия состоит в преобразовании химической энергии топлива в электричество без сжигания. При этом могут использоваться различные виды топлива: уголь, пропан, метан, окись углерода, газ на основе биомассы. Этот способ получения электроэнергии хорош с экологической точки зре-

ния, он позволяет существенно сократить вредные выбросы в атмосферу и с точки зрения энергоэффективности.

— Коэффициент полезного действия традиционных электростанций невысоки, химическая энергия сжигаемого топлива преобразуется сначала в тепловую, затем в механическую и электрическую. После всех этих переходов энергии получим среднюю эффективность станций — 35 процентов, и ещё много энергии безвозвратно теряется в процессе её передачи по сетям на большие расстояния. Распределённая энергетика на основе ТОТЭ предполагает, что генераторы тока расположены непосредственно у потребителя, и он использует топливо в соот-

ветствии с собственным графиком потребления электроэнергии. КПД твёрдотельных топливных элементов достигает 70-90 процентов, — пояснил Александр Липилин.

Стоит отметить, что в данном направлении уральские учёные работают уже более 50 лет. Первый электрохимический генератор мощностью один киловатт им удалось создать в 1989 году.

— Основой для наших исследований послужили разработки, которые были переданы в Институт электрофизики Уральского отделения Российской академии наук в начале 90-х годов Институту высоко-температурной электрохимии УрО РАН. Затем к реализации проекта подключился Россий-

ский федеральный ядерный центр, а на стадии предпроектного освоения продукции — НПО автоматики имени академика Семихатова, — рассказал начальник научнотехнического отдела ТОТЭ Российского федерального ядерного центра Владимир Чукарев.

Аналогичные исследования активно ведутся и в других странах. Более того, в США, в штате Иллинойс, в разгаре строительство чистой угольной электростанции на твёрдотельных топливных элементах мощностью 275 мегаватт. Её запуск запланирован на 2012 год. Проектирование подобной станции мощностью 600 мегаватт началось в Китае.

— Мы к производству уста-

новок большой мощности пока не готовы. Объёмы финансовых средств, затраченных на исследования, к сожалению, не соизмеримы с теми суммами, которые реально необходимы, — отметил Владимир Чукарев. — Тем не менее в ближайшее время мы можем представить на рынок автономные генераторы для обеспечения электроэнергией удалённых от центрального энергоснабжения объектов и целых населённых пунктов, а также автономные источники тока для станций катодной защиты газопроводов.

Дело в том, что электричество спасает от коррозии трубы, по которым идёт газ, но в тайге далеко не везде есть источники электроэнергии. Поэтому для газовой отрасли

такие установки могут стать незаменимыми. На них есть спрос также со стороны авиаторов и судостроителей. Кстати, один из договоров, который сейчас находится уже в стадии реализации, как раз связан с созданием генераторов в интересах судостроения.

Уральские инженеры и конструкторы работают над усовершенствованием топливных элементов ТОТЭ на основе наноматериалов, позволяющих существенно увеличить мощность энергоустановок. В настоящее время создан устакан опытного производства элементов с производительностью до пяти тысяч штук в год, переход к промышленному производству намечен на 2012 год.

— В планах — создание в УрФО кластера по промышленному производству электрохимических генераторов. Предполагается, что в него войдут, помимо организаций, работающих сейчас над проектом, госкорпорации «Росатом» и «Газпром», Уральское отделение РАН и Уральский федеральный университет, — сообщил Александр Липилин.

По прогнозам учёных, к 2025 году в мире до 30 процентов электроэнергии будет производиться при помощи ТОТЭ, миссия которых спасти планету от экологических катастроф, в разы увеличив энергоэффективность электростанций и справиться с возрастающими энергетическими потребностями.

Татьяна МАЛИЦКАЯ

Паритетное финансирование

В течение года Совет главных конструкторов Свердловской области проводил мониторинг инновационной активности предприятий малого бизнеса региона.

Была проведена экспертиза более 100 проектов, нуждающихся в поддержке как правительства Свердловской области, так и частных инвесторов. В результате были выявлены два основных типа заявителей. Это малый бизнес, находящийся на ранних стадиях развития, реализующий проекты со сроками окупаемости до двух лет, и малый бизнес, имеющий существенный задел и реализующий проекты, перспективные для всей области. Заявители первой группы в основном находят поддержку среди программ, реализуемых как внутри региона, так и федерации в целом. Значительная заслуга в этом принадлежит Фонду содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (Фонд Бортника). Единственным недостатком таких проектов, в случае успеха, является то, что предприятие самостоятельно не сможет перерасти рамки малого бизнеса и повлиять на социальные и финансовые результаты Свердловской области.

Заявители второй группы имеют необходимый научно-технический потенциал и опыт коммерциализации инноваций. Однако для реализации проектов им необходимо их целевое финансирование, доступность кредитных ресурсов и помощь в расширении рынков сбыта серийной про-

дукции. В рамках существующих программы такие предприятия не могут в полной мере получить требуемую поддержку.

Совет главных конструкторов выступил с инициативой и провёл ряд консультаций с крупным бизнесом как в рамках собственной производственной кооперации предприятий — членов Совета, так и с помощью Комитета по кооперации областного союза промышленников и предпринимателей. Результатом таких переговоров стала готовность обеспечения паритетного финансирования инновационных проектов, прошедших независимую экспертизу с участием Фонда и реализуемых в интересах крупного бизнеса.

— Предлагаю как правительству Свердловской области, так и фонду поддержки малого бизнеса рассмотреть возможность организации и проведения регионального конкурса с привлечением инвестиций крупного бизнеса. Это позволит дать толчок дальнейшему развитию инновационной активности малого бизнеса, реализовать крупные инновационные проекты, снизить барьеры выхода на рынок и гарантировать целевое использование субсидий и инвестиций, — заявил, выступая на Совете главных конструкторов Свердловской области, генеральный директор НПО автоматики Леонид Шалимов.