

Сибирский Энергетик

Издание топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Сибири

ПЯТНИЦА, 25 июля 2014 №26 (389) ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЙ ВЫПУСК

ЭКОЛОГИЯ

Еду для омуля подпортили туристы

Омуля в Байкале стало меньше: его нерестовое стадо за последние десять лет сократилось примерно с 5 до 3 млн особей. Жители Ольхонского района, многие из которых зарабатывают на этих дарах природы, забил тревогу. Однако иркутские учёные отмечают, что сокращение численности они предвидели ещё в 2003 году. Причиной эксперты называют развитие туристической отрасли и неупорядоченное строительство турбаз на берегах Малого моря и Ольхона. В итоге в этом районе существенно сократилась популяция бычков, которые являются кормовой базой для омуля.



Колоссальное антропогенное воздействие на Байкал привело к сокращению численности омуля

Такой вывод специалисты Лимнологического института (ЛИИ) СО РАН сделали, основываясь на результатах тралово-акустических исследований одиннадцатилетней давности. Работы, проведённые в 2011 году, его только подтвердили. Тогда же подсчитали, что биомасса омуля снизилась до 30 тыс. тонн. А на прошедшей в начале нынешнего июля пресс-конференции заместитель начальника территориального отдела контроля, надзора и рыбоохраны по Иркутской области Ангаро-Байкальского территориального управления Федерального агентства по рыболовству Ринат Енин сообщил, сославшись на данные Байкальского филиала ФГУП «Госрыбцентр», что по итогам 2013 года она не превысила 17,5 тыс. тонн. Соответственно снизились и объёмы вылова: в частности, квоту на прошлый год рыбаки выбрали только на 59%.

(ОКОНЧАНИЕ НА СТР. 02)

технодром

«Начинается время, когда всё дорожает»

Биотопливо, о котором всего пару десятков лет назад говорили как о перспективной технологии, используется всё шире: объёмы его производства уже исчисляются сотнями миллиардов литров, в некоторых странах и вовсе невозможно найти традиционный бензин, полученный только за счёт переработки нефти. С одной стороны, это положительно сказывается на окружающей среде, с другой – для его производства используются ценные сельскохозяйственные культуры, под выращивание которых отводятся немалые посевные площади. На вопрос о том, как биотопливо влияет на стоимость продовольствия и в какой степени мода на него повинна в проблеме массового голода в Африке, пытался ответить профессор Карлова университета Карел Янда, выступивший в Иркутске.

В стенах Института математики, экономики и информатики Иркутского государственного университета как минимум за последний год не раз выступали именитые учёные, известные далеко за пределами России. Июльским гостем стал профессор Карлова университета, расположенного в Праге, Карел Янда, который по совместительству является координатором ЕСОСЕР – международного проекта по моделированию климатической и энергетической политики, объединяю-

щего исследователей из 17 организаций Европейского союза, США, России, Канады, Южной Африки, Австралии и Новой Зеландии. Анонс его выступления интриговал: «Язык лекции – русский!». «Буду стараться говорить по-русски, но, знаете, у меня какой-то ку-хонный язык, – господин Янда, которому дали слово, задумался на пару секунд, подбирая более точное выражение. – Чукча-стайл. Немного опасаясь, что будут специальные термины, поэтому если я их буду произносить

по-английски, остановите меня и попросите объяснить другими словами».

Хорошо забытое старое

Опасения чешского учёного не сбылись: уровень владения русским, который он продемонстрировал, позавидовали бы многие, а немногочисленные понятия из области экономики, звучащие на английском, тут же переводила аудитория. «Как я понимаю, здесь нет

специалистов по биотопливу? – Обратился он к аудитории для начала. – Шесть лет назад я сам ничего о нём не знал, но, посещая разные конференции, много о нём слышал. А сейчас буду говорить о трёх различных методах, которыми мы старались объяснить взаимосвязь между ценами на биотопливо и другие товары – нефть, сельскохозяйственную продукцию и тому подобное». «Мы» – это сам Янда и его коллеги Ладислав Кристуфек из Карлова университета и Дэвид Зильберман из Калифорнийского университета в Беркли, в феврале прошлого года опубликовавшие статью про нелинейную взаимосвязь между стоимостью биотоплива, обычного бензина с соляной и пищевых продуктов. О ней и рассказывал исследователь.

«Если мы посмотрим на разные виды биологического топлива, в них нет ничего нового с технологической точки зрения», – заметил он.

(ОКОНЧАНИЕ НА СТР. 03)

КОМПАНИИ

В рамках консолидации активов

ОАО «ЕвроСибЭнерго» увеличило свою долю в ОАО «Красноярская ГЭС»

Крупнейшая частная энергокомпания России ОАО «ЕвроСибЭнерго» (принадлежит En+Group) объявила о закрытии сделки по приобретению 25% акций ОАО «Красноярская ГЭС» у ОАО «Гидроинвест» (100% дочернее общество ОАО «РусГидро»).

Таким образом, доля ОАО «ЕвроСибЭнерго» в ОАО «Красноярская ГЭС» в настоящее время составляет более 90%. Положительное решение Федеральной антимонопольной службы по сделке было получено 30 июня, 8 июля общее собрание акционеров «ЕвроСибЭнерго» одобрило её совершение.

«Консолидация активов Группы – основа нашей стратегии, нацеленной на оптимизацию капитала, усиление присутствия на рынке и на повышение эффективности производственной и инвестиционной деятельности», – прокомментировал закрытие сделки генеральный директор «ЕвроСибЭнерго» Вячеслав Соломин.

Напомним, Красноярская ГЭС по установленной мощности (6000 МВт) занимает второе место в России и входит в десятку крупнейших ГЭС мира. Её средняя многолетняя выработка составляет 18,3 млрд кВтч. Гидроэлектростанция работает в красноярской энергосистеме Объединённой энергосистемы Сибири. «ЕвроСибЭнерго» контролирует 18 электростанций общей установленной мощностью 19,5 ГВт, из которых более 15 ГВт приходится на крупные ГЭС Ангаро-Енисейского каскада (Красноярская, Братская, Усть-Илимская, Иркутская), а также угольные месторождения с запасами порядка 1,2 млрд тонн, сбытовые и инжиниринговые компании.

СОБ. ИНФ.

ЦИФРЫ

150 потребителей

подключено к сетям филиала ОАО «ИЭСК» «Центральные электрические сети» во втором квартале

Как сообщается в пресс-релизе Иркутской электросетевой компании, для снятия ограничений по технологическому присоединению потребителей ЦЭС выполнены устройства вводов в здания Усольского, Черемховского, Аларского, Заларинского и Нукутского районов. В рамках программы снижения потерь продолжаются работы по реконструкции автоматизированной информационно-измерительной системы учёта электроэнергии в Усольском, Аларском, Заларинском, Нукутском районах.

Филиал ИЭСК продолжает строительство «ВЛ-220 кВ Иркутская – Восточная» с реконструкцией линейных ячеек 220 кВ подстанции «Иркутская». По данным на начало третьего квартала, установлена 61 опора, фундаменты на 5 пикетах под опоры, в пролётах опор № 1–11, № 27–33, № 35–54 смонтирован провод. На подстанции «Иркутская» выполнены работы по монтажу лотков кабельных трасс, ошиновке установленного оборудования (кроме подключения к системам шин), смонтированы панели релейных защит, панели щитов собственных нужд и постоянного тока в РЩ-220. Монтаж силовых и контрольных кабелей выполнен на 80%, ведётся подключение кабелей к оборудованию и наладка вторичных цепей.

За апрель – июнь в ЦЭС поступило 14 жалоб потребителей на качество услуги по передаче электроэнергии. Из них три жалобы были связаны с отключением электроэнергии устройствами релейной защиты и автоматике. Причиной отключения ВЛ 6-10-0,4 кВ послужили неблагоприятные погодные условия (усиление ве-

тра более 15 м/с, грозы), а также аварийные дефекты. Остальные жалобы поступали на качество напряжения в сетях 0,4-0,22кВ и состоянии учёта электроэнергии. Для нормализации качества электроэнергии перераспределены нагрузки, отрегулировано напряжение, а также проведены рейды по выявлению неучтённого потребления.

Во втором квартале по распределительной сети в зоне ответственности ЦЭС произошло 80 аварийных отключений, связанных с прекращением подачи электричества потребителям. Кроме того, зарегистрировано 51 отключение ВЛ 110–500 кВ, не повлиявшее на качество электроснабжения. Основная часть аварийных отключений произошла по причине неблагоприятных погодных условий (мокрый снег, порывы ветра более 20 метров в секунду), а также из-за лесных пожаров. Последствия отключений были устранены в кратчайшие сроки, максимальное время прекращения подачи электроэнергии потребителям третьей категории составляло не более 18 часов.

СОБ. ИНФ.

УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

Предлагаем вам оформить подписку на наше издание в любом отделении почтовой связи.

Каталог российской прессы «ПОЧТА РОССИИ»: 99180 – для предприятий и организаций; 99181 – для пенсионеров, ветеранов ВОВ, бывших узников концлагерей, жертв незаконных поли-

тических репрессий, ветеранов и инвалидов боевых действий в Чечне и Афганистане, ликвидаторов чернобыльской аварии, инвалидов I и II групп; 99183 – для индивидуальных подписчиков.

Подписка через online-каталог www.vipishi.ru

■ ситуация

В суд за детскую площадку

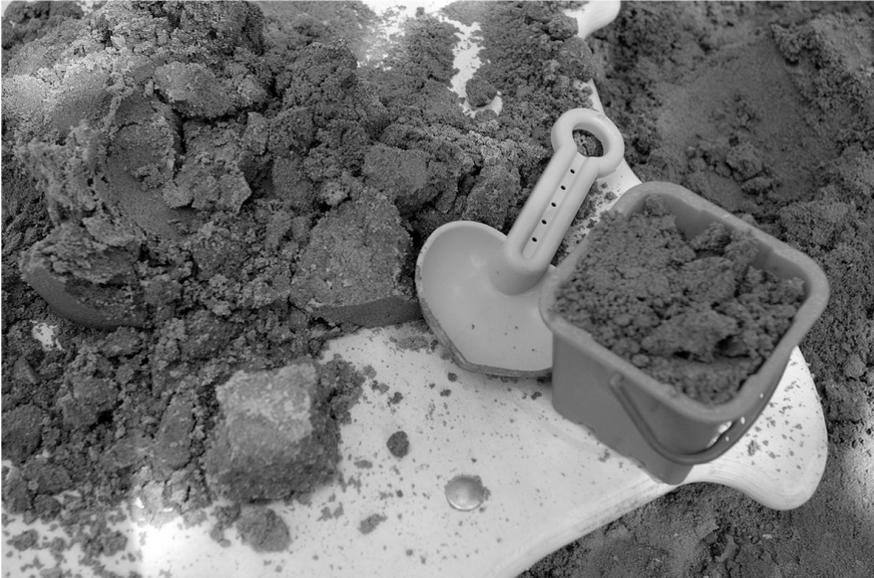


ФОТО ДМИТРИЯ ДМИТРИЕВА

Жители Первомайского опасаются, что детские площадки могут стать местом строительства магазинов

В Свердловском районном суде Иркутска жители микрорайона Первомайский оспаривают проект межевания придомовой территории. Жители опасаются за состояние детских игровых площадок и подъездных путей к своим домам, поэтому требуют данные объекты передать им в собственность. Администрация Иркутска в свою очередь указывает, что детские городки относятся к объектам общего пользования. По мнению чиновников, они не могут быть переданы в собственность отдельного дома.

Жители девяти многоквартирных домов в микрорайоне Первомайский областного центра не согласны с представленным на общественных слушаниях мэрией Иркутска проектом межевания придомовой территории. Напомним, согласно изменениям в Градостроительном кодексе все земли в муниципалитетах должны быть размежеваны. Это позволит выявить землю, не поставленную на кадастровый учёт, и свободные участки, необходимые для развития территории. В Иркутске администрация намерена провести межевания всех округов до 2016 года. Первым на очереди был Свердловский район, на сегодняшний день здесь уже прошли все общественные слушания, принято решение по межеванию. Как сообщили в администрации

города, на всех собраниях жители областного центра высказались за возможность межевания по отмотке, когда все многоквартирные дома, которые не имеют землю в собственности, получают участок под своим домом и ещё полтора метра от стены здания. Через некоторое время выяснилось, что не все жители Первомайского согласны передать в муниципальную собственность зелёные насаждения, клумбы, детские площадки и аллеи, за которыми они регулярно ухаживают. Как рассказала представитель инициативной группы, председатель ТОС «Вампиловский» жительница дома № 31 в Первомайском Оксана Данилова, после долгой переписки с мэрией жильцы домов №№ 5а, 6а, 7а 31, 31а, 48, 49 в Первомайском и № 15 на улице Мамина-

Сибиряка решили свою позицию отстаивать в суде.

Вчера, 24 июля, на судебном заседании представители домов просили расширить границы выделенных им участков и включить в них детские игровые и спортивные площадки, а также проезды, проходы и лестницы. В среднем участки должны увеличиться вдвое. «За нами всегда были закреплены данные объекты, мы сами их содержали, на деньги жильцов приобретали новое оборудование для детских городков. Скоро все мы будем платить взносы на капитальный ремонт, который подразумевает и ремонт детских площадок. Мы не против платить, но платить лучше за своё. Согласно выписке из Росреестра, у моего дома участок площадью больше 83 соток, администрация нам выделила лишь 13», – рассказала Данилова. В суде представитель администрации ответил лишь, что площади микрорайона не хватит, чтобы выделить всем домам землю согласно данным Росреестра. Каким образом тогда были сформированы площади в выписках Росреестра, мэрия пояснить не смогла.

Но несмотря на просьбы жильцов, администрация так и не отвела ни одному дому территорию детских город-

ков. Представители мэрии пояснили, что детские городки относятся к объектам общего пользования, поэтому их нельзя отнести к конкретному дому, ограничив тем самым ребят с соседних дворов. Чиновники из администрации подчеркнули, что ни одна площадка своего статуса не теряет.

«Детскую площадку легко можно снести, и на её месте появится очередная парковка. Сегодня один мэр подписал постановление не трогать игровые площадки, завтра другой мэр его отменит, и мы ничего не докажем, если такие объекты не будут в нашей собственности», – высказали суду свои опасения жильцы.

Помимо детских площадок жильцы просят передать им и автомобильные проезды с тротуарными дорожками и лестницами. Дело в том, что участок для любого дома может быть размежеван только в границах красных линий – мест общего пользования, к которым относятся в том числе и проезды. Но у многих во дворах за этими границами разбиты клумбы и посажены деревья. Согласно правилам межевания, жители потеряли свои зелёные зоны. Обещаниям мэрии разрешить им и дальше ухаживать за цветниками инициативная группа не верит. Зато жители уверены в своих силах самостоятельно содержать данные проезды: асфальтировать их и следить за инженерными коммуникациями, которые проходят под дорожками.

В нескольких случаях жители Первомайского, напротив, просили «отрезать кусок от участка». Так, жительница дома № 6а Валентина Копылова рассказала, что на участке, который администрация размежевала под её дом, находятся магазины, что не было отражено на карте межевания. Таким образом, жильцы будут платить земельный налог за территорию, которая ими не используется. Кроме того, дому № 21 размежевали участок двора, который используется для хозяйственных нужд жильцы соседнего дома. «Они там бельё сушат, а мы платим земельный налог должны?» – не сдерживали эмоции истцы.

Следующее судебное заседание состоится 11 августа. По словам Копыловой, жители других домов внимательно следят за ходом дела. Если жители Первомайского смогут в суде отстаивать свою позицию, по их пути пойдут и остальные соседи, не согласные с результатами межевания.

ЕЛЕНА ПОСТНОВА

■ судебная хроника

После дождичка в четверг

Прошёл почти год, как общежитие на 150 мест, расположенное в 84-м квартале Ангарска, перешло в собственность города. Такое решение принял Арбитражный суд Иркутской области, рассмотрев иск администрации муниципального образования к бывшему владельцу трёхэтажного кирпичного здания ЗАО «Межгорсвязьстрой». Однако прокурорская проверка, проведённая по коллективной жалобе жильцов, показала: после смены собственника договор на управление многоквартирным домом так и не был заключён, содержанием и ремонтом общего имущества до сих пор никто не занимается.

После чего в суд поступил иск прокурора к администрации муниципального образования в защиту прав горожан, лишённых по вине местной власти благоприятных и, главное, безопасных условий проживания. Поскольку все помещения в доме № 22 квартала 84 находятся в собственности города, есть лишь одна возможность выбрать управляющую компанию: провести открытый конкурс в форме торгов и определить победителя. Им должен стать участник, предложивший наибольший объём работ и услуг за указанную в конкурсной документации плату. Однако представитель ответчика, согласившись с законностью требований

прокурора, его искивые требования не признал. По мнению администрации города, на проведение торгов требуется более значительное время, чем установленные надзорным органом четыре месяца.

Ангарский городской суд встал в этом споре на сторону истца. Администрации города придётся при проведении открытого конкурса по отбору управляющей компании для бывшего общежития уложиться в установленные судом временные рамки – четыре месяца после вступления вынесенного им решения в законную силу. Срок истекает в октябре нынешнего года.

ЛЮДМИЛА ФОМИНА

■ цифры

Зимний счёт

В Чунском районе в 2014 году на подготовку к отопительному сезону направлено 40,7 млн рублей, что на 7 млн больше, чем в прошлом году. Как сообщает пресс-служба районной администрации, увеличение произошло главным образом за счёт программных средств областного бюджета, которые, зная нужды всех муниципальных образований, сумела привлечь районная администрация.

Уже освоена примерно пятая часть планового финансирования на подготовку к зиме. Из них на приобретение топлива направлено 800 тыс. рублей (ООО «Лесогорская котельная»), подготовлены 13 малых котельных на объектах социальной сферы, около 50% жилищного фонда и коммуникаций. Ветхие водопроводные сети отремонтированы на 40% от плана, электрические – на 25%. В котельные трёх сельских школ приобретено новое оборудование.

На финансирование по областной программе модернизации ЖКХ в Лесогорске проходит замена участка водовода и капитальный ремонт котла на угольной котельной. Общая сумма – 6,2 млн рублей. Чунскому МО выделе-

но 6,9 млн на электрохимическую защиту инженерных сетей и перенос арки теплотрассы в районе автоцепа Чунского ЛПК в подземное исполнение. Арку год назад сбил грузовик с поднятой стрелой, поставив под угрозу ход отопительного сезона. Работы на арке начались 22 июля, подрядчик – ООО «Иркутская строительная компания». Порядок работ выстроен так, чтобы не сливать из системы воду и не подвергать трубы коррозии. Сначала соберут фрагмент, уложат его на двухметровую глубину, подключат к системе и проведут гидроспытания. Арку снимут только после этого. Кроме того, в посёлке Чунский пройдёт замена водовода на сумму 1,1 млн рублей.

ИА «БАЙКАЛ ИНФО»

■ ЭКОЛОГИЯ

Еду для омуля подпортили туристы

(ОКОНЧАНИЕ. НАЧАЛО НА СТР. 01) Существует немало версий произошедшего. Одна из них, к примеру, заключается в том, что объёмы вылова снизились из-за увеличившейся популяции нерпы: байкальские тюлени приспособились рвать сети, с помощью которых ловят омуля. Другая предполагает, что рыбу истребляют расплодившиеся бакланы. Гипотеза специалистов Байкальского филиала Госрыбцентра звучит серьёзнее: численность омуля сокращается из-за того, что изменились пути миграции на нерест. Они установили, что в нерестовые реки и заливы Малого моря за последние годы заходит лишь 60% от обычного числа рыб. Есть предположение, что это произошло из-за того, что вода в тех местах, где располагаются традиционные нерестилища, прогревается сильнее, чем раньше, поэтому омуль уходит вглубь Байкала, где она холоднее.

Встречается среди местных рыбаков и весьма экзотичная версия: «непреодолимой преградой» для косяков рыбы, идущих в Малое море, стало «электрическое поле», которое создаёт кабель, проложенный в 2005 году через пролив Ольхонские ворота.

Заместитель главного инженера по ремонту и эксплуатации филиала Иркутской электросетевой компании «Восточные электрические сети» Александр Барсуков вспоминает, что замечания местных жителей относительно численности рыбы в районе Ольхонских ворот стали поступать с момента прокладки кабеля. Однако замечания были противоположными – рыбы вдруг стало больше, чем обычно. Спустя вре-

мя опять зашли разговоры о сокращении численности.

– Тогда мы и задались вопросом – с чем это может быть связано? Возможно, рыба настолько чувствительна к электрополю земли, что ориентируется на него и выходит на пути миграции, а теперь потеряла этот ориентир? – говорит Александр Барсуков.

Компания обратилась в Лимнологический институт СО РАН (Иркутск), чтобы специалисты, в числе которых есть и водолазная группа, сделали специальные замеры кабеля и подготовили заключение – может ли магнитное поле влиять на миграцию рыб. Начался мониторинг в 2007 году и с тех пор проводится ежегодно. По итогам проверок в период 2007–2013 годов превышение предельно допустимых уровней подводного кабеля по напряжённости электрического поля не выявлено. В отчёте о выполненной работе говорится: «В районе Ольхонских ворот значение напряжённости электромагнитного поля кабеля находятся в пределах от 0,00008 до 0,000185 кВ/м, что ниже пороговых значений первичной реакции рыб. Воздействие электромагнитного поля кабеля на гидробионты не отмечено». Для этих исследований использовались специальные приборы – измерители напряжения поля промышленной частоты ПЗ-50 (изготовитель – «НПП Омега»).

Зато учёные обнаружили на дне пролива зримые нелицеприятные факты – разорванные сети, которые опутали в разных местах подводной кабель. Александр Барсуков показывает нам фотоснимки, сделанные водолазами: «Здесь идёт интенсивная рыбал-

ка – сети раскинулись километрами. Причём они явно китайского происхождения, дешёвые, и если они затонули или их отнесло ветром, то рыбаки их не ищут. Мы видим на фотографиях только ту картину, которая сложилась рядом с местом прохождения кабеля. А сколько таких сетей вообще в проливе, никто не может сказать. Я думаю, это тоже серьёзная причина того, что омуль стало меньше. Ведь, даже оказавшись на дне, сети продолжают быть угрозой для рыб».

На снимках, которые демонстрирует научный сотрудник лаборатории ихтиологии ЛИН СО РАН Александр Купчинский, видно, что защитную оболочку – полиэтиленовые трубы, в которых проложены две цепи линии электропередачи, проложенной под водой – облепляют моллюски и прочая живность. Здесь же обнаружили кладку икры бычка-длиннокрылки. Учёные пришли к выводу, что бычки воспринимают этот объект как природный, а не искусственный. Основываясь на этом заключении, энергетики решили, что дополнили меры по повышению экологической безопасности объекта не нужны. «Живаётся» в природные условия и сам кабель, проложенный около 10 лет назад. Сейчас он активно зарастает илом, донными отложениями.

– В первые годы эксплуатации у нас возникли проблемы: в некоторых местах под трубой возникли промыслы из-за интенсивного придонного течения. Мы организовали укрепительные работы: поставили в качестве грузов в этих местах бетонные блоки, к ним привязали трубу и тем самым зафиксировали её на дне. Теперь процесс вымы-

вания полностью остановился, – говорит Барсуков.

После дополнительного обследования кабеля (был проверен поверхностный слой покрытия кабеля на предмет развития коррозии) специалисты пришли к выводу, что в целом он находится в отличном состоянии и ресурсов его хватит лет на 60. Хотя в целом прогнозировать этот срок, по словам Барсукова, сложно – в среднем, срок службы кабельных линий составляет от 25 лет и зависит от различных факторов, потом требуется ремонт или замена отдельных частей. «Этот проект дорог в обслуживании и вообще не является коммерческим, он имеет социальное значение», – напоминает заместитель главного инженера «Восточных электрических сетей».

Так что версию о воздействии на миграцию рыбы подводной ЛЭП для энергоснабжения Ольхона специалисты отвергают. Исследования, которые проводили иркутские лимнологи, показывают, что в Малом море существенно сократилась популяция бычков, которые являются кормовой базой для омуля. Вызвано это, по мнению учёных, развитием туризма и неупорядоченным строительством турбаз на берегах пролива и Ольхона, часть из которых непосредственно прилегает к нерестилищам. Сказывается и тот факт, что местные жители собирают икру бычков, на которую ловят омуля и хариус. «Антропогенное воздействие колоссально, – говорит заместитель директора по инновационной деятельности Лимнологического института СО РАН Виктор Минаев. – Байкал к нему не готов, он не в состоянии его пере-

варить. Впору говорить о необратимых изменениях».

Для того чтобы определить все факторы, влияющие не только на количество омуля, но и на состояние всей ихтиофауны и экосистемы Байкала, необходимо провести масштабное исследование, полагает учёный. «А потом давайте думать, что из этого человек ещё может исправить», – добавляет Минаев. – И заодно расставим приоритеты, что нужно делать в первую очередь – это было бы намного интереснее и полезнее для региона». Однако пока проект учёных, предлагавших оценить воздействие на озеро от тех населённых пунктов, которые расположены на его побережье, не был включён в перечень мероприятий федеральной целевой программы «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие Байкальской природной территории в 2012–2020 годах», утверждённой два года назад.

Однако, как стало известно «Сибирскому энергетик», в правительстве Иркутской области вынашивают другую идею: восстановить Сарминский рыбободный завод. Предприятие было создано в качестве компенсации при строительстве Иркутской ГЭС, однако в 1973 году было закрыто с запретом на восстановление работы в дальнейшем, поскольку применявшаяся на нём технология разведения рыб оказалась неэффективной. Лимнологи, в свою очередь, отмечают, что создать новый завод можно только с применением современных технологий – лишь в этом случае можно было бы обеспечить искусственное зарыбление Байкала омулем.

ЕДОР ТКАЧУК, ЕГОР ШЕРБАКОВ

■ решение

В ответе за берег

В Ленинском округе Иркутска организован ТОС «Берег Ангары», расположенный в индивидуальной жилой застройке посёлка Жилкино. Он создавался по примеру территориального общественного самоуправления «Селиваниха», объединившего жителей домов частного сектора посёлка Горького, сообщила в пресс-службе администрации Иркутска.

У нового ТОС много планов, которые они обсудили на учредительной конференции: устройство водопровода, освещение придомовой территории, установка детской и спортивной площадок.

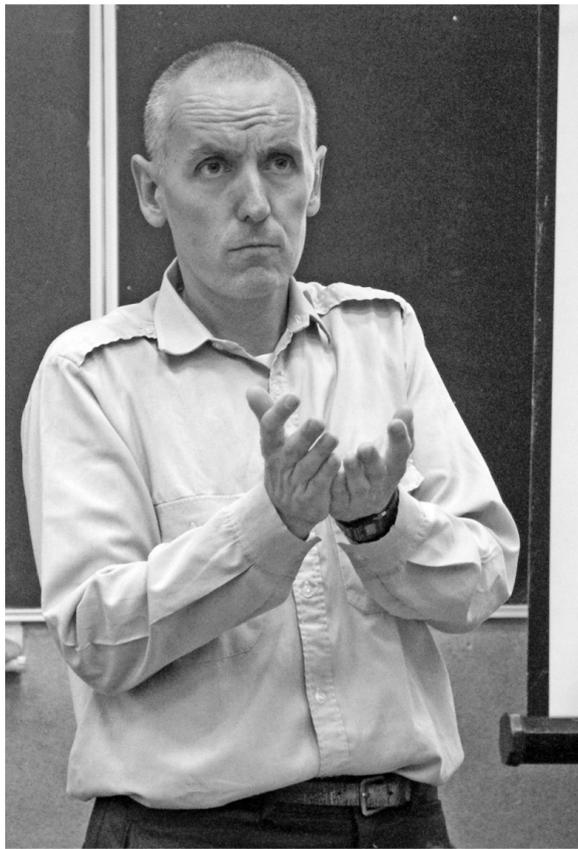
Территориальные общественные самоуправления округа с каждым годом развиваются, являясь при этом действительно эффективным механизмом решения многих городских задач. Сегодня в Ленинском округе официально действует 11 ТОС и ещё 7 инициативных групп изъявили желание организовать ТОСы.

«Наша задача помочь активным горожанам в организации ТОС, сделать работу общественных организаций наиболее результативной. С целью обмена опытом стало традицией ежеквартально проводить встречи с общественными организациями и активными горожанами в Комитете по управлению Ленинским округом», – цитирует пресс-служба заместителя председателя комитета по управлению Ленинским округом Татьяну Эдельман.

ВИКТОРИЯ КОМАРОВА

технодром

«Начинается время, когда всё дорожает»



«Когда мы говорим о биотопливе, мы возвращаемся к тому, что было сто лет назад», — заключил Янда

(ОКОНЧАНИЕ. НАЧАЛО НА СТР. 01)

Действительно, тот двигатель, который в 1900 году посетителям Всемирной выставки в Париже представил Рудольф Дизель, работал на арахисовом масле. Генри Форд начал выпускать автомобили на этаноле (на нём работала и модификация знаменитого Ford-T), но с появлением и развитием крекинга выбор был сделан в пользу бензина, получаемого из нефти. «Когда мы говорим о биотопливе, мы возвращаемся к тому, что было сто лет назад», — заключил Янда. Технологии, впрочем, продолжали развиваться и после того, как был открыт относительно дешёвый способ производства бензина. Так, в тридцатые годы и во время Второй Мировой войны в нацистской Германии, не имевшей собственных нефтяных месторождений, в моторное топливо добавляли картофельный спирт. Его доля могла достигать до 10%, а в отдельных случаях он и сам по себе использовался в качестве горючего.

Интерес к биотопливу подстегнул нефтяной кризис 1973 года. Так, в начале семидесятых годов прошлого века в Бразилии была принята специальная программа по его использованию. И в долгосрочной перспективе это дало свои плоды: по данным Международного энергетического агентства, в 2008 году 21% спроса на горючее для автотранспорта был обеспечен за счёт биотоплива. Для сравнения, в США этот показатель составил всего 4%, а для Европейского союза — 3%. Однако к 2010 году, согласно информации того же МЭА, американцы существенно обогнали бразильцев в производстве биотоплива. «Соединённые Штаты стали главной страной по использованию биотоплива, — констатировал Янда. — Сейчас здесь невозможно найти обыкновенный бензин. Если говорить о Китае и России, то здесь биотопливо пока не так интересно». Действительно, 95% бензина, выпущенного в США в 2011 году, содержали этанол в качестве до-

бавки. В то же время планы по широкому применению биотоплива есть у многих стран — от Аргентины до ЮАР и Ямайки. И в Международном энергетическом агентстве прогнозируют, что к 2050 году на долю «биологического» горючего придётся 27% всего выпускаемого моторного топлива.

Чистая математика

При всём позитивном экологическом эффекте, который даёт использование биотоплива — это присутствие определённой опасности. Например, бывший специальный докладчик ООН по продовольственной программе Жан Зиглер назвал биотопливо «преступлением против человечества». «Он считает, что в условиях, когда многие люди на земном шаре недоедают, сеять кукурузу или сахарный тростник для получения биотоплива — это преступление. Неправильно сжигать еду для того, чтобы богатые американцы или европейцы могли ездить на машинах и считать, что они таким образом помогают сохранить окружающую среду», — пояснил Янда. При этом в конце 2012 года представитель ООН приводил данные, согласно которым за полтора года кукуруза, рис и пшеница подорожали примерно в два раза. Одним из факторов роста он посчитал растущее производство биотоплива.

— Жан Зиглер показывал график, на который потом сослались люди из «Гринпис» и подобных организаций, выступающие против биотоплива, — рассказал профессор Карлова университета. — Есть картинка из отчёта Всемирного банка, где содержатся цены с 1948 года. Это стоимость не только сельскохозяйственных продуктов, но и удобрений, энергии, цветных металлов. Мы видим, что исторически эти цены были низкими, потом был кризис семидесятых годов, затем они вновь снизились, и настал 2008 год. Сейчас цены идут вверх. И многие специалисты по экономике придерживаются мнения, что у нас был долгий период, когда всё было дешёвым, а сейчас начинается время, когда всё дорожает. Мы же пытались понять, есть ли ясная взаимосвязь между ценами на биотопливо и сельскохозяйственные продукты.

При исследовании использовались три разных метода анализа. Не будем вдаваться в подробности, разобраться в которых под силу лишь специалистам в области экономики, скажем только, что все три дали один и тот же результат: чёткую взаимосвязь между ценами на биотопливо и кукурузу (именно из неё этот вид топлива производят в США, тогда как в Бразилии в качестве сырья

используется сахарный тростник), а также стоимостью биодизеля и традиционной солянки. Она прослеживается до 2008 года, во время пика кризиса, и после него.

— А это не могло быть связано с кризисом, с тем, что все цены росли одновременно? — уточнил заведующий кафедрой математической экономики, заместитель директора ИМЭИ ИГУ по развитию Александр Филатов.

— Да, мы бы интуитивно сказали, что между всеми ценами есть взаимосвязь, — ответил Янда. — Но мы нашли её только между стоимостью некоторых товаров. Если бы, скажем, взяли цены на сахарную свёклу, этого бы не получилось. Это математика.

Вопрос цены

Впрочем, подчеркнул экономист, нельзя смотреть на ситуацию с биотопливом и его влиянием на стоимость продовольствия исключительно в чёрно-белых тонах. Во-первых, кукуруза, из которой в США получают биотопливо, не пользуется спросом в тех странах Африки, где существует проблема голода. Во-вторых, в настоящее время разрабатывается и внедряется биотопливо второго поколения, для производства которого не требуются пищевые культуры (к примеру, одна из технологий предполагает использование сорного проса). В-третьих, под выращивание сырья для того же биотоплива можно отводить бросовые земли, а не ценные посевные площади, предназначенные для культурных трав.

«Есть ещё работа Джо Свиннена — экономиста, работающего в области сельского хозяйства», — завершил Янда своё выступление. — Он посмотрел, о каких проблемах говорила Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединённых наций: когда цены были низкие, там заявляли, что это плохо, потому что фермеры в Азии и Африке не выдерживают конкуренции с крупными компаниями, но сейчас, когда цены идут вверх, они утверждают, что это тоже плохо. Конечно, на планете множество бедных людей, но эта организация лишь старается найти кого-нибудь в развитых странах, кто в этом виноват». Доказать или опровергнуть его правоту могут серьёзные специалисты, но очевидно одно: биотопливо является одним из эффективных инструментов борьбы с загрязнением окружающей среды. Вопрос лишь в том, что надо как можно активнее развивать технологии, которые позволили бы не использовать при его производстве пищевые сельскохозяйственные культуры.

ЕГОР ЩЕРБАКОВ
ФОТО АВТОРА

компания

Коридор для трубы

ИНК приступает к строительству газопровода

Дорожно-строительное управление Иркутской нефтяной компании приступает к расчистке и обустройству коридора трубопроводной системы, которая позволит транспортировать продукты переработки природного и попутного нефтяного газа с Ярактинского и Марковского месторождений в Усть-Кут. Протяжённость маршрута составляет около 205 км.

Как сообщили в ИНК, участок будет очищен от леса и подготовлен для круглогодичного технологического проезда. Вырубленная древесина будет транспортироваться на склад в Усть-Куте. Таким образом сократится риск возникновения пожароопасных ситуаций на трассе.

Подготовку коридора планируется завершить в течение года, после чего на маршрут выйдут подрядчики, чтобы проложить трубопровод. Ширина всей трассы, включая необходимые коммуникации, составит около 90 метров. Транспортная система пройдёт недалеко от посёлка Верхнемарково, параллельно существующему нефтепроводу ИНК, автотрассе «Вилуй». Кроме того, новая трубопроводная инфраструктура будет пересекать реки Нижняя Тунгуска, Малая и Большая

Тира, различные дороги, нефтепровод ВСТО.

Напомним, проект трубопроводной системы транспорта продуктов переработки природного и попутного нефтяного газа Ярактинского и Марковского месторождений был одобрен на общественных слушаниях в администрация Усть-Кутского района и посёлка Верхнемарково в конце мая. В рамках проекта в 2015 году будет организована доставка до Усть-Кута 161 тыс. тонн сжиженных углеводородов. «Строительство трубопровода будет способствовать эффективному использованию природного и попутного нефтяного газа, сокращению выбросов в атмосферу и позволит более рационально использовать нефтяные месторождения», — отмечают в компании.

МАКСИМ ГУРИН

цифры

Около 87 миллионов рублей

Согласно первой редакции схемы газификации Иркутской области, в 2014 году на работы по газификации из регионального бюджета планируется направить 86,928 млн руб.

Так, на проведение проектно-изыскательских работ в Усть-Куте и Братске выделят 21,342 млн руб. На строительство внутрипоселковых газораспределительных сетей в Братске и посёлке Жигалово израсходуют 21,645 млн руб. На перевод котельных всех форм собственности на использование природного газа как основного вида топлива в Братске направят 23,28 млн руб., на создание условий для размещения автомобильных газонаполнительных компрессорных станций и автомобильных заправочных станций в Братске — 20,661 млн руб.

Все вышеперечисленные мероприятия будут выполнены по подпрограмме «Газификация Иркутской области» на 2014–2018 годы государственной программы региона «Развитие жилищно-коммунального

хозяйства Иркутской области» на 2014–2018 годы.

Кроме того, на развитие газификации в посёлке Жигалово в этом году планируется выделить 10,186 млн руб., в том числе 6,006 млн руб. из областного бюджета, 3,84 млн — из федерального и 340 тыс. — из местного бюджета. Работы будут произведены в рамках реализации подпрограммы «Устойчивое развитие территорий Иркутской области» на 2014–2020 годы государственной программы региона «Развитие сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия» на 2014–2020 годы. Как отметили в министерстве, окончание корректировки генеральной схемы газификации и газоснабжения Иркутской области намечено на четвёртый квартал 2014 года.

ИА «СИБИРСКИЕ НОВОСТИ»

лаборатория

Школьная площадка федерального значения

В Иркутской области планируется создать федеральную площадку эколого-биологического воспитания школьников. Об этом сообщила пресс-служба регионального правительства со ссылкой на министра образования Иркутской области Елену Осипову. С предложением о создании на территории Приангарья федеральной площадки выступил заместитель министра образования и науки РФ Вениамин Каганов во время поездки вице-премьера РФ Ольги Голодец в Иркутскую область.

По мнению Каганова, эколого-биологическое воспитание в настоящее время является одним из наиболее интересных и перспективных направлений в образовании Иркутской области. Объективными причинами этого стали уникальное географическое положение и развитие научно-образовательного потенциала региона, уточнили в пресс-службе областного правительства.

В свою очередь Елена Осипова рассказала, что в Иркутской области функционирует восемь учреждений дополнительного образования детей эколого-биологической направленности, в которых обучается свыше 8,5 тысяч детей и подростков Иркутска, Бодайбо, Нижнеудинска, Черемхово, Братска, Усолья-Сибирского, Усть-Кута и Иркутского района. В области действуют 52 школьных лесничества. Всего за год в различных мероприятиях принимают участие более 13 тыс. школьников.

В течение многих лет Иркутская область участвует в международных, всероссийских экологических очных и заочных конкурсах и программах. 29 школьников региона стали победите-

лями конкурсов всероссийского уровня, 7 — международного, более 60 научных работ опубликовано в научных сборниках и изданиях. Ряд массовых мероприятий включает в себя несколько этапов от школьного до международного: межрегиональная научно-практическая конференция школьников «Исследователь природы Восточной Сибири», слёт школьных лесничества Иркутской области, областная слёт-выставка «Урожай». На базе Детской туристско-краеведческой базы «Ангарская волна» и Большелугского экоцентра проводятся профильные смены молодых исследователей, полевые практики, экскурсии и природоохранные акции. В летний период ежегодно проходит Межрегиональный лагерь — школа «Крохалята» по байкаловедению в посёлке Листьянка.

Работа в рамках эколого-биологического образования ведётся в тесном взаимодействии с вузами. Действуют областные очно-заочные профильные школы — «Экологическая» совместно с ФГОУ ВПО «Восточно-Сибирская академия образования», «Агрономиче-

ская» совместно ФГОУ ВПО «Иркутская государственная сельскохозяйственная академия», «Лесоведение» совместно с Агентством лесного хозяйства Иркутской области, в которых обучается более 300 старшеклассников Иркутской области. Для выпускников проводятся областные олимпиады (биолого-экологическая и химико-биологическая). Победители олимпиад имеют право преимущественного поступления в эти вузы после сдачи ЕГЭ.

Кроме того, в учебные планы школ области введены курсы региональной направленности «Байкаловедение» и «География Иркутской области». Изданы учебники, авторами которых являются учёные Иркутской области.

Как заметила министр, создание в Иркутской области федеральной площадки эколого-биологического воспитания школьников даст возможность проведения массовых мероприятий, исследовательских проектов, привлечения педагогов региона для разработки методической литературы и новых учебников по этому направлению. На сегодня Иркутская область свои предложения по участию в проекте уже направила в Министерство образования и науки РФ, впоследствии за Приангарьем будут закреплены определённые полномочия. При приобретении статуса федеральной стажировочной площадки регион получит дополнительную поддержку федерального бюджета на реализацию проектов эколого-биологической направленности в образовании.

ВИКТОРИЯ КОМАРОВА

проект

Швейцарские ученые отправились изучать Байкал

В Бурятию отправилась швейцарско-российская экспедиция «ТрансЕвразийский перелёт: Леман — Байкал», одновременно в республике началась научно-практическая конференция «Дельты: генезис, динамика, моделирование и устойчивое развитие». Гидрологи, геоморфологи, палеогеографы Европы обменяются опытом по изучению дельт Северного полушария.

Всего в работе экспедиции примут участие 25 экспертов из России, Швейцарии, ряда других европейских стран и США.

Проект международной швейцарско-российской научно-исследова-

тельской экспедиции «ТрансЕвразийский перелёт: Леман — Байкал» рассчитан на период с 2013-го по 2015 годы, сообщает «Аригус-ТВ». С помощью сверхлёгких летательных аппаратов учёные проводят масштабные

комплексные исследования Байкала и Байкальского региона в целом.

Основная цель экспедиции — разработка новых методов и устройств зондирования атмосферы и водной поверхности, расширение знаний о воздействии лесных пожаров на углеродный цикл, подготовка предложений для комплексных природоохранных мер по маршруту экспедиции, привлечение внимания общественности к экологическим проблемам единого природного пространства Европы и Азии.

KM.RU

акция

Чистый отдых

На Малом море с начала июля собрали 20 кубометров мусора

160 мешков с отходами вывезены на полигон. В июле 2014 года на Малом море состоялись две агитационно-творческие акции «С Байкалом вместе!», организованные НП «Защитим Байкал вместе» при поддержке компании En+, юрточного кочевья «В мире фантазий» и базы отдыха «Ветер Байкала».

Акции были направлены на привлечение внимания людей к проблеме скопления мусора на побережье и сохранения природы озера. Основная идея акций — организовать отдыхающих для сбора мусора на побережье озера. А собран-

ные мусорные мешки стали «входными билетами» на концерт агитбригады.

Творческие выступления агитбригад проходили в бухтах Хагдан-Далай, Радость и Куркутская. Участниками акций были победители областного

конкурса агитбригад: учащиеся школы № 3 города Алзатай Нижнеудинского района и студенты Ангарского педагогического колледжа.

В своих выступлениях ребята призывали к сохранению животных и растений на озере Байкал, в инсценировках говорили о значимости байкальской воды, пели песни, частушки и читали стихотворения о Родине, об озере, проводили интерактивные игры, викторины о Байкале.

ИА «ТЕЛЕИНФОРМ»

ресурсы

Подготовленный самой природой

Особо чистые кварциты Бурал-Сарьдага могут стать сырьевой базой для производства кремния

Неудача «Нитола» по созданию производства поликремния в Усолье-Сибирском не пугает иркутских учёных, которые уже около десяти лет совершенствуют собственную технологию по получению солнечного кремния. В Институте геохимии СО РАН уверены: у России по-прежнему есть шанс потеснить китайского производителя, поэтому она должна бороться за место под кремниевым солнцем. И главным аргументом «за» сейчас является наличие собственных ресурсов особо чистого кварца, обнаруженного в Саянах.

Многочисленные группы жил высококачественного кварца, пригодного для электроники, оптической промышленности, энергетики, были выявлены в Восточно-Саянской и Байкальской провинциях ещё советской геологоразведкой. Однако в тот период, проходивший под лозунгом «Догнать и перегнать», мало кто рассматривал эти ресурсы с точки зрения их качества. И зря, как выясняется теперь. Об уникальных свойствах сырья, являющегося основой для солнечной энергетики, «СЭ» рассказал кандидат геолого-минералогических наук Александр Фёдоров. Вместе со своими коллегами из Института геохимии СО РАН он изучает особенности образования чистых кварцитов в Байкальском регионе.

— Актуальность темы производства кремния понятна. Это и микроэлектроника, и медицина, и авиация, и, конечно же, солнечная энергетика. Более того, сейчас в России необходимо вести речь не только о том, чтобы страна активнее занималась производством кремния и продукции из него, но и о том, чтобы расширять собственную минерально-сырьевую базу для получения высококачественных кварцевых материалов. Тем более перспективны для этого есть.

Надо отметить, что в России в целом много кварцевого сырья. В изобилии оно встречается на Кольском полуострове, на Урале, в Сибири, Забайкалье. Однако во всех случаях речь идёт о кварце, который имеет довольно высокое содержание элементов примесей. Так, например, в Бурятии известно Черемшанское месторождение, оно используется для получения металлургического кремния на Иркутском алюминиевом заводе. Содержание элементов примесей там достигает 1,5–2%, или 15 тыс. граммов на тонну — очень много для промышленного применения. Причём этот кварц считается ещё достаточно чистым по сравнению с сырьём других объектов недропользования.

Чистого же кварца у нас немного. В основном в России, да и в мире, он представлен жильными разновидностями — трещинами в горных породах, которые заполнены кварцем с различными минеральными включениями. А вот в центральных частях трещин могут образовываться полости, которые заполняются высококачественным минералом, самой чистой разновидностью кварца — горным хрусталём. Но в природе подобных участков немного. Так, например, в Иркутской области на сегодня утверждены запасы по жильным разновидностям кварца составляют в лучшем случае десятки тонн, при этом потребность в нём намного выше.

Однако нашему региону всё-таки по-

везло. Институт геохимии обнаружил на территории Восточных Саян провинцию высококачественного кварца, включающую месторождение Бурал-Сарьдага. Примеси здесь не превышают нескольких сотен граммов на тонну материала. Получается на два-три порядка меньше, чем на действующем Черемшанском месторождении. Ничего подобного в стране у нас просто нет, поэтому объект исследования назвали суперкварцитами.

Сама кварцитоносная территория была выявлена сотрудниками Окинской экспедиции ещё во времена советской геологоразведки, но тогда её никто не рассматривал как месторождение с высококачественным сырьём. Она просто была отмечена на геологической карте страны как один из многих перспективных объектов. И только теперь, в лабораторных условиях, их оценили с точки зрения качества.

— Что представляет собой эта залежь? Она тоже сформирована как жильная разновидность?

— Месторождение имеет интересную структуру. В его верхней части расположены самые чистые разновидности кварца — «суперкварциты». В некоторых неочищенных пробах, отобранных нами, содержание примесей составляет всего лишь до 50 граммов на тонну. Вот посмотрите на этот экземпляр — по-моему, всё очевидно: белый, с небольшими прозрачными вкраплениями, как кусок сахара. А суммарно в 45 пробах суперкварцитов примеси составили 138 граммов на тонну. Главным образом они содержат железо и алюминий. При обогащении эти металлы уходят, остаётся не более 15–20 граммов — очень хороший результат.

После верхнего слоя всё идёт по убыванию — чем глубже, тем грязнее кварцит. Например, слой, который подстилает суперкварциты, — осветлённый кварцит. В его пробах суммарное содержание примесей составляет 164 грамма на тонну. Наиболее «грязные» кварциты, расположенные в самом низу, содержат 1,3% примесей. Даже эти пробы по сравнению с Черемшанским месторождением в два раза чище.

В настоящий момент в Восточно-Саянской провинции переведены в категорию природных ресурсов и запасов только кварциты Бурал-Сарьдага. «Суперкварциты» здесь содержится 66 тысяч тонн и 998 тысяч тонн микрокварцитов (по категории С1 — 497, С2 — 484 тысяч тонн). Хотя на самом деле перспектив намного больше. Так, на Восточно-Саянской провинции выявлено около полутора десятков других кварцитовых проявлений.

— Территория сейчас слабо изучена, но можно ли предположить по ге-



Александр Фёдоров: «Посмотрите на этот экземпляр: белый, с прозрачными вкраплениями, как кусок сахара. Это — суперкварцит»

ологическим признакам, есть в Саянах другие потенциальные месторождения, содержащие особо чистый кварц?

— Нам уже известны некоторые перспективные объекты. Рядом с Бурал-Сарьдагом есть около десятка проявлений, в том числе Урда-Гарган. На нём сосредоточены те же самые кварциты, но они в меньшей степени испытали геологические преобразования, поэтому немного уступают по качеству сырья Бурал-Сарьдагу. Тем не менее даже на Урда-Гаргане есть аналоги суперкварцитов.

После нескольких лет исследований удалось обнаружить такую закономерность: все объекты с содержанием промышленного кварцита в Байкальском регионе протягиваются полосой вдоль юго-восточного обрамления Сибирской платформы. Этот складчатый пояс достигает нескольких тысяч километров. Естественно, в его пределах можно найти подобные геодинамические обстановки. Но пока вся эта территория изучена точечно.

Среди уже известных залежей в Восточно-Саянской и Байкальской провинциях — Уватское месторождение, на сырьё которого работает Братский металлургический завод, кварцит на Хамар-Дабанском хребте в районе реки Быстрой. Кроме кварца здесь есть апатит и диопсид. И тот и другой материалы сами по себе являются промышленно полезными, но в кварцитах они — вредная примесь. Её можно отделять, тогда, по нашим оценкам, остаётся неплохой кварц с примесями около 100 грамм на тонну. На западном берегу Байкала есть Голоустинское месторождение, находящееся оно, правда, в зоне байкальского водосбора, поэтому добыча здесь невозможна. Есть также Черемшанское, о котором уже упоминал. Встречается в регионе гранулированный жильный кварц — большая провинция в Бодай-



«Суперкварциты» Бурал — Сарьдага — это сырьё, почти обогащённое самой природой

бинском районе, которая называется Большепатомским кварцитоносным узлом, и т.д.

— Каковы свойства «суперкварцита», в чём его уникальность?

— Кварцевое стекло, которое можно получить из «суперкварцитов», обладает уникальными свойствами по сравнению с обычным. Например, взять его теплофизические свойства. У оптического кварцевого стекла коэффициент температурного расширения значительно ниже, чем у обычного. То есть при нагревании оно не расширяется. Если мы нальём в обычный холодный стакан кипятка, он просто треснет из-за того, что внутренняя его часть нагреется быстрее внешней. Со стаканом из кварца этого не произойдёт.

— Однако его, наверное, не стоит пускать на стаканы. Ваши коллеги, специализирующиеся на углеводородах, например, не раз говорили, что уникальный газ Ковыктинское месторождения нельзя просто добывать и отправлять в трубу. Как, на ваш

взгляд, целесообразно использовать такое уникальное сырьё?

— Естественно, для этого материала есть своя ниша. Кварцевое стекло пропускает ультрафиолет, его активно используют в медицине, изготавливая из него кварцевые лампы. В промышленности его можно применять в качестве обтекателей для летательных аппаратов. Когда, например, ракета летит при большой скорости, её носовая часть нагревается. Она может потечь и потеряет прозрачность, станет матовой. Кварцевое стекло не меняет свои свойства, останется прозрачным и при более высокой температуре. Кремний, получаемый из кварцита, применяется в микроэлектронике и, конечно же, энергетике.

— Бурал-Сарьдаг до сих пор в нераспределённом фонде. На ваш взгляд, с чем это может быть связано? Географическое месторасположение делает его нерентабельным?

— На самом деле месторождение имеет главное преимущество — добывать здесь можно открытым способом, что

гораздо дешевле, нет необходимости строить шахту или проводить вскрышные работы, которые, к слову сказать, по объёму превышают добытый полезный материал в сотни, а то и тысячи раз. Кроме того, качество сырья практически не изменяется на большой объём продуктивной толщине. Располагается оно примерно на высоте 2,5 тысячи километров, но там довольно удобная площадка, мы добираться туда на автомобильном транспорте без особых проблем. Что касается железнодорожной инфраструктуры, здесь немного сложнее — от ближайшей станции до Восточно-Саянской провинции порядка 200 км. Но и Черемшанское месторождение находится не так далеко — более 80 км.

Сравните: в Екатеринбурге, где действует один из трёх существующих в России заводов по производству кремния (ещё два в Иркутской области — в Братске и Шелехове), работать приходится вообще на сырьё из Украины.

Кроме того, не надо забывать, что «суперкварциты» обогащаются намного проще и лучше, чем обычный, скажем, терригенный (обломочный) кварцит. Потому что в особо чистом кварците Бурал-Сарьдага мало не только химических примесей, но и структурных — в самом минерале кварца. Ведь если загрязнена структура кристалла, то эту примесь почти невозможно очистить. Технологию по очистке очень затратны с энергетической точки зрения и являются неэкологичными. А суперкварциты Бурал-Сарьдага — это сырьё, уже почти обогащённое, самой природой подготовленное к использованию. Поэтому, на мой взгляд, Приангарье является достаточно перспективной территорией для создания площадки по производству такого типа продукции. Просто сейчас в России приоритетным энергетическим сырьём по-прежнему остаются нефть и газ. Когда дело дойдёт до солнечной энергетики на основе кремния, которая, в отличие от углеводородов, действительно является возобновляемым энергетическим ресурсом, я не знаю. Хотя вижу в ней большие перспективы.

— И всё-таки у нас пока нет реализованных проектов по производству кремния для энергетики. Провалились планы «Нитола», который ссылается на то, что не смог конкурировать с Китаем. Разработки вашего института существуют уже около 10 лет, но до сих пор они на уровне проекта.

— Вы знаете, даже Германия, которая считается лидером по производству солнечных панелей, испытывает огромные затруднения, потому что конкуренцию создаёт Китай. Между тем в Китае это направление поддерживается государством, что даёт возможность выпустить те же солнечные панели, но раза в три дешевле, чем немецкие. Конечно, у китайского производителя похуже качество, но это принципиально, если потребителю нужна солнечная батарея лишь для того, чтобы, например, заряжать ноутбук. Она всё равно отслужит лет пятьдесят, после чего можно купить новую. На мой взгляд, расчёт у нас может быть только на одно — на государственную поддержку.

БЕСЕДОВАЛА АННА ПАВЛОВА

решение

Лицензия из кармана собственника

Президент подписал закон о лицензировании управляющих организаций

Процесс выдачи необходимых документов начнётся с 1 сентября. Компании, которые не получат лицензию до 1 мая 2015 года, не будут допущены до управления жилым фондом. Нововведения не коснулись ЖСК и ТСЖ.

Документ, подписанный Владимиром Путиным, был опубликован во вторник, 22 июля на официальном портале правовой информации. Напомним, закон о лицензировании предпринимательской деятельности по управлению многоквартирными домами принят Госдумой 4 июля и одобрен Советом Федерации 9 июля. Документ вносит изменения в Жилищный кодекс, Кодекс административных

правонарушений и несколько федеральных законов. Выдавать лицензию будет региональная Служба строительного и жилищного надзора на основании решения лицензионной комиссии.

За нарушение правил управления многоквартирными домами, осуществление деятельности без лицензии и нарушение лицензионной комиссией закона предусмотрена администра-

тивная ответственность. У собственников есть право вето на смену управляющей организации, если компания пытается лишиться лицензии, а собственники с этим не согласны.

Нововведения не касаются ТСЖ и ЖСК. Исполнительный директор Ассоциации ТСЖ Приангарья Валерия Кошечкина уверена, что на работе добросовестных товариществ отмена лицензирования не отразится. «Мы заранее начали готовить наших членов к возможному лицензированию, так что они смогли бы получить необходимые документы. Ненастоящие ТСЖ, которые управляют сразу десятком домов, вред ли получили бы

необходимые лицензии. К их работе у собственников жилья часто возникают вопросы. В отношении управляющих компаний новый закон позволит сократить количество компаний «однодневок», — отметила Кошечкина.

Между тем полномочный при президенте РФ по защите прав предпринимателей Борис Титов в конце июня письменно обращался к Владимиру Путину с просьбой отложить принятие соответствующего закона. В своём письме президенту Борис Титов обращал внимание на положения законопроекта, которые «вызывают серьёзную озабоченность участников рынка управления многоквартирными

домами». По мнению бизнес-омбудсмена, это может вылиться в отказ управляющих компаний от управления многоквартирными домами высокой степени износа. Кроме того, лицензирование вынуждает управляющие компании изыскивать дополнительные финансовые средства, которые могут быть возмещены только за счёт удорожания стоимости услуг и работ по содержанию и ремонту общего имущества многоквартирных домов. Иными словами, лицензирование повлечёт за собой увеличение размера платы за жилое помещение и ударит по карману собственников жилья.

Кроме того, Титов обращал вни-

мание и на то, что «реализация положений законопроекта создаст коррупционную среду, связанную с возможностью выдачи лицензий сотрудниками контрольно-надзорных органов аффилированным компаниям и формированию серьёзных препятствий для доступа на рынок управления недвижимостью конкурентов, не участвующих в коррупционных схемах».

Тем не менее, закон был подписан, процесс лицензирования УК начнётся 1 сентября. А с 1 мая 2015 года УК смогут управлять многоквартирными домами только на основании лицензии.

ЕЛЕНА ПОСТНОВА

ТЕХНОЛОГИИ

На счету – каждый киловатт!

Экономить порядка 58 миллионов рублей в текущем году планирует ООО «Востокнефтепровод», дочерняя структура ОАО «АК «Транснефть», за счёт снижения энергозатрат и увеличения энергетической эффективности. На предприятии проведён ряд планомерных и масштабных мероприятий от оптимизации режимов работы нефтеперекачивающих станций до экономии потребления автомобильного топлива. Подробнее о том, как жить энергоэффективно, «Сибирскому энергетик» рассказали специалисты предприятия.

В декабре 2009 года в России был принят федеральный закон об энергосбережении. Вслед за ним появилась и профильная госпрограмма, ориентированная все промышленные предприятия страны на политику энергоэффективности. Однако до сих пор для многих компаний вопрос этот остаётся открытым. Кто-то продолжает рассуждать о понятии «энергосбережение» теоретически, кто-то приступил к разработке механизмов для создания энергоэффективного производства, кто-то и вовсе скептически замечает: «За счёт лампочек и закрытых форточек эффекта не добиться». Противоположной точки зрения придерживаются представители нефтетранспортной отрасли.

— ОАО «АК «Транснефть» — первая крупная российская компания, которая комплексно внедрила систему энергетического менеджмента. Приверженность мировым принципам деятельности в области энергосбережения подтверждена сертификатом соответствия системы международному стандарту ISO 50001 в 16 дочерних обществах компании, в том числе и ООО «Востокнефтепровод», — рассказывает заместитель главного энергетика Григорий Чернов.

В программе по энергосбережению и повышению энергетической эффективности подробно обозначены мероприятия и цели, которых компания планирует достичь к 2015 году. В числе практических мер, позволяющих экономить энергию, а значит, и снижать затраты на неё — оптимизация технологических режимов перекачки нефти, применение частотно-регулируемых приводов и повышение КПД насосного оборудования, котельных, установка водных и тепловых счётчиков, оптимизация работы дежурного отопления во всех зданиях организации, проведение капремонта технологического оборудования и тепловых сетей.

— В зоне ответственности предприятия 17 нефтеперекачивающих станций и целый ряд вспомогательных объектов, обеспечивающих работу НПС. Пе-

рекачку нефти обеспечивает энергоёмкое оборудование единичной мощностью более 14 000 кВт. Наши специалисты подбирают оптимальные технологические режимы работы для всего комплекса оборудования, при которых определяется оптимальный КПД и насосов и электродвигателей, — продолжает разговор о программе энергоэффективности Григорий Анатольевич. — Экономия электрической энергии в результате оптимизации технологического процесса транспортировки нефти, по экспертным оценкам, составит в текущем году около 1 240 тысяч киловатт-часов, в рублёвом эквиваленте — более 3,5 миллионов.

Для увеличения КПД насосов необходим системный анализ и точная оценка их технического состояния, по мере необходимости проводится замена или капитальный ремонт.

— Смотрите сами: при износе насоса его производительность снижается, а значит, чтобы по-прежнему обеспечить заданные объёмы перекачки нефти, нам требуется увеличить количество оборотов электродвигателя, следовательно, увеличится потребление электроэнергии, — продолжает разговор Григорий Чернов. — Поэтому ремонт насосного оборудования, как расписание поездов, проводится строго в соответствии с утверждённым графиком. Такие мероприятия позволяют не только снизить эксплуатационные затраты, повысить качество и надёжность работы системы в целом, но и дают по году существенную экономию — после капитального ремонта только одного насоса НПС «Нишнеудинск» нам удалось сократить затраты более чем на 500 тыс. рублей в год.

Есть ещё и технологические особенности, благодаря которым получается «подкорректировать» статью затрат по электроэнергии в сторону уменьшения.

— В процессе перекачки нефти на внутренних стенках трубопровода остаются парафиносернистые отложения.



По программе энергосбережения и повышения энергетической эффективности ООО «Востокнефтепровод» планирует сэкономить 58 миллионов рублей

Из-за этого уменьшается диаметр трубы, соответственно снижается производительность. Чтобы перекачать необходимый объём нефти по такой магистрале, потребуется значительно больше электроэнергии. Мы на перекачку не нацелены, поэтому, в соответствии с утверждённым планом, специальным прибором проводим очистку внутренней поверхности тела трубы от отложений, — поясняет Григорий Анатольевич.

За сравнительно непродолжительный период «Востокнефтепровод» накопил большой опыт в энергосбережении: всё большее применение находят энергоэффективные технологии, всё большее число контрактов дополняется пунктом о предоставлении информации об энергетической эффективности оборудования.

— При покупке производственного оборудования, будь то задвижки или электродвигатели, ООО «Востокнефтепровод» ставит перед поставщиками обязательное условие — увеличенный КПД по сравнению с предыдущим поколением оборудования. В технический паспорт в обязательном порядке вносится индикатор энергетической эффективности изделия. При приёмке оборудования проводим дополнительные замеры, чтобы ещё раз убедиться в выполнении требований, — уточняет заместитель главного энергетика.

В целях снижения налоговой нагрузки руководство предприятия проработало вопрос применения льготы

на имущество в отношении объектов, имеющих высокую энергетическую эффективность.

— Приобрели запорную арматуру для магистральных нефтепроводов, — приводит пример Елена Савицкая, инженер-энергетик ООО «Востокнефтепровод». — В соответствии с техническим паспортом это оборудование обладает повышенным классом энергетической эффективности, таким образом, к указанному основному средству предприятие может применить льготу по налогу на имущество согласно п. 21 ст. 381 НК РФ. Воспользовались данной льготой мы впервые, это новый большой опыт для нашего предприятия, — считает Елена Михайловна.

Для достижения поставленной цели — сокращение расходов энергии на собственные нужды — в организации задействуют разные механизмы. Даже незначительные на первый взгляд мероприятия вносят существенный вклад в итоговый показатель. Так, в организации издан ряд приказов, согласно которым сотрудники «Востокнефтевода» обязаны выключать компьютеры, электрооборудование вне рабочего времени. Относятся эти меры ко всем подразделениям компании. Кроме того, для освещения помещений, территории объектов применяются только светодиодные и энергосберегающие лампы, устанавливаются датчики движения и датчики освещённости. Данные мероприятия только в этом году позволят сэкономить нефтепроводчикам

порядка 14 млн киловатт-часов, а это 37 млн рублей.

Серьёзный расход энергии, по подсчётам экспертов «Востокнефтевода», идёт на обогрев зданий и производственных объектов. На каждой нефтеперекачивающей станции есть котельные, работающие на сырой нефти. Чтобы повысить КПД котельных, проводят смену поколения оборудования, заменяют устаревшее на более современное, автоматизированное, проводят платный анализ и ремонт. Для оптимизации работы котельных внедрили систему автоматического регулирования температурного режима в зависимости от температуры наружного воздуха», — уточняет собеседник издания. Снизить потребление тепловой энергии позволяет и применение дежурного отопления в зданиях. В нерабочие и ночные часы допускается снижать температуру в помещениях от 5 до 10 градусов от нормативных требований, а дополнительное регулярное тепловизионное обследование помещений и зданий всех объектов предприятия по-прежнему позволяет своевременно выявлять слабые места и принимать эффективные меры.

Кроме того, вся без исключения автотехника «Востокнефтевода» оснащена глобальной спутниковой навигационной системой. Она позволяет поддерживать связь с удалёнными объектами, соблюдать бесперебойную работу оборудования, управлять техникой в труднодоступных районах, где есть риск выхода грузового

транспорта из зоны покрытия сотовых сетей, следить за безопасностью персонала. Опыт показывает, что экономический эффект от использования ГЛОНАСС-решений достигается в первую очередь за счёт экономии на ГСМ и оптимизации использования техники.

Заместитель главного энергетика Григорий Чернов особо отмечает, что реализуемые мероприятия в рамках программы энергетической эффективности уже сегодня позволяют перейти предприятию на качественно новый уровень управления энергозатратами.

— Дополнительно к реализации программы энергосбережения нами внедрена эффективная система взаимодействия и ответственности за энергопотребление между подразделениями, мы регламентируем применение энергоэффективных технологий при проектировании новых объектов и учёт критериев энергоэффективности при закупке оборудования. Планомерная, командная работа, соблюдение принципов энергетической политики коллективом, готовность каждого увидеть, не допустить, предупредить энергопотери, позволит нам добиться высоких результатов в управлении энергозатратами, — убеждён Григорий Анатольевич.

Между тем кроме производственных мероприятий по энергосбережению большое значение имеет и общественная работа в этом направлении. Так, в этом году компания реализовала проект для детей и подростков «Энергию бережечь». Цель и здесь одна — научить бережно, рационально относиться к природным ресурсам.

— Тема вроде бы взрослая, но скучной для детей она не показалась. Мы вместе с сотрудниками из ООО «Востокнефтепровод» смогли наглядно показать важность этого направления — бережного отношения к ресурсам, — рассказывает Вероника Тулисова, участница проекта, сотрудник Центральной городской библиотеки Братска. — Десятилетиями человечество позволяло себе не задумываться тратьте электричество, тепло и воду. Теперь ситуация другая. Во всех цивилизованных странах наметилась тенденция расходовать ресурсы экономно. Но научиться экономить в одиночестве невозможно, к этому нужно приобщать с детства. И такие мероприятия среди детской аудитории — это первые шаги в сторону разумного энергосбережения.

ФЕДОР ТУЧУК

СИТУАЦИЯ

Безуспешное противостояние

Пожары в Сибирском федеральном округе подходят вплотную к населённым пунктам. На днях в Якутии и Бурятии жители вместе с пожарными отставали от огня посёлки на границе с лесом. Стихия хозяйничает в Красноярском крае и в Иркутской области, которая по-прежнему занимает лидирующую позицию в огненном рейтинге регионов. Едкий дым окутывает и наших соседей. В Рослесхозе признают, что помощи от погоды ждать не приходится.

ЧС по всем фронтам

Огонь взял в плен леса Сибирского федерального округа ещё весной. Первые очаги появились в мае, в июне стихия набрала силы, сегодня огонь укрепляет свои позиции. Самая сложная ситуация сейчас складывается в лесах Якутии. Здесь каждое утро фиксируются новые возгорания. По данным на утро среды, 23 июля в лесном фонде Якутии действовало 35 лесных пожаров на площади 268 666 га, из них локализованными были лишь восемь на площади 845 га. В Федеральном агентстве лесного хозяйства говорят, что из-за плотной задымлённости отслеживать очаги проблематично. «Федеральная диспетчерская служба отмечает значительное расхождение информации по площадям, пройденным огнём, по данным региональной диспетчерской службы и Информационной системы дистанционного мониторинга — Рослесхоз», — сообщила пресс-служба ведомства.

Возгорания не удаётся обнаружить на стадии зарождения, в итоге очаги объединяются и разгораются с большей силой. Именно такая картина складывается в Вилюйском, Кобяйском, Нюрбинском, Верхневилуйском районах, где действуют самые крупные пожары. В частности, пожар в Кобяйском районе, площадь которого по данным Информационной системы дистанционного мониторинга — Рослесхоз более 170 тыс. га, возник в результате объединения сразу трёх очагов, пояснили в федеральном ведомстве.

Несколько дней подряд в республику стягиваются дополнительные пожарные силы с соседних регионов. Так, в среду, 23 июля к тушению лесных пожаров в Якутии приступили специалисты федеральной авиалесоохраны. Они

прибыли в республику после выполнения работ по стабилизации лесопожарной обстановки в Красноярском крае. Таким образом, численность группировки межрегиональных сил на сегодняшний день в Якутии составляет 381 человек.

Между тем огонь продолжает наступать, подходит вплотную к населённым пунктам. Во вторник, 22 июля, накалилась обстановка рядом с посёлком Чагда, в котором проживает 534 человека, в том числе 127 детей. Огонь шевелит всею в пяти километрах от населённого пункта. Угрожал ситуацию сильный ветер, порывы которого достигали скорости 12 метров в секунду. Специалисты отмечают, что при такой ветреной погоде стихия могла за считанные минуты перекиннуться на жилые дома. Отставали посёлок сами жители, в скором времени к ним присоединились воздушные лесные пожарные Якутской и Хабаровской авиалесоохраны, работники пожарно-химической станции ГАУ «Якут-ресурс».

Помощи от погоды в стабилизации обстановки в Якутии ждать не приходится. 17 июля профессиональными действиями воздушных пожарных федеральной авиалесоохраны с участием привлечённых лиц защищены от огня нефтяная вышка ОАО «Сургутнефтегаз», посёлок городского типа Витим, село Бетюнг. В Верхневилуйском районе пожарные федеральной и амурской авиалесоохраны уже несколько дней отстаивают от огня посёлок Мая. За ночь верховой лесной пожар проходил более четырёх километров и в среду даже подступал на расстояние менее пяти километров от населённого пункта. Чтобы оградить жилые дома от гнева стихии, границы посёлка были опаханы, пожарные проводили отжиг горячих матери-

алов. Сегодня лесопожарная обстановка вокруг Май взята под контроль.

«За прошедшие сутки на территории Якутии значительно снизилась грозная активность, однако, помощи погоды в стабилизации обстановки в ближайшие 7–10 дней не ожидается. Режим ЧС в лесах действует на всей территории региона», — добавили в пресс-службе федерального лесного агентства.

По вине человека

Не менее сложная обстановка в лесах Республики Бурятия. На территории республики продолжает действовать режим чрезвычайной ситуации, введённый 17 июля. По данным Республиканского лесного агентства, с начала пожароопасного сезона зарегистрировано 846 очагов на общей площади более 84 тыс. га. В прошлом году на эту же дату было зафиксировано 589 очагов на общей площади более 20 тыс. га. Вчера, 24 июля, в регионе горело ещё 820 га леса.

Специалисты лесной отрасли винят в новых очагах местное население. «В ночь на четверг было обнаружено ещё три очага в Тарбагатайском районе, которые, по предварительным данным, возникли из-за неосторожного обращения местных жителей с огнём. Горят леса Заиграевского, Прибайкальского, Хоринского, Баргузинского, Северо-Байкальского районов и Забайкальского нацпарка», — рассказали в агентстве лесного хозяйства республики.

Халатное отношение к мерам пожарной безопасности, отмечают бурятские спасатели, в первую очередь отражается на спокойной жизни самих граждан. Костёр, оставленный в лесу, может быстро подобраться к населённому пункту. Ответить стихии сложно. Так, чтобы отстоять посёлок Зун-Хурай Хоринского района, пожарные команды почти пять часов тушили лесной пожар, подступивший к домам. Остановить возможную трагедию смогли местные жители. Отказавшись от эвакуации, они в буквальном смысле встали на пути огня. Ценой огромных усилий и не без помощи природы (ветер сменил направление) огонь вернулся в сторону леса. К вечеру угроза возгорания посёлка была снята. На-



Возгорания не удаётся обнаружить на стадии зарождения, в итоге очаги объединяются и разгораются с большей силой

селённый пункт не пострадал. Ночью пошёл долгожданный дождь.

Между тем виновниками пожаров становятся и специалисты лесного хозяйства. Как сообщили в пресс-службе прокуратуры республики, перед судом предстанут работники Селенгинского филиала государственного бюджетного учреждения «Авиационная, наземная охрана, использование, защита, восстановление лесов». Андрей и Алексей Разуваевы производили профилактические отжиги сухой травы вблизи лесного массива. Лесным законодательством здесь это запрещено делать. В результате их преступной небрежности огонь распространился в лес, выгорело более 70 кубометров со-

сны. Причём ущерб свыше 150 тыс. рублей. В настоящее время уголовное дело направлено в суд. Обвиняемые свою вину признали. Им грозит наказание до четырёх лет лишения свободы.

Поддержка с воздуха

Режим «Чрезвычайная ситуация» продолжает действовать в Иркутской области, а также на территориях муниципальных образований Нижнеилимского, Казачинско-Ленского и Жигаловского районов. В режиме повышенной готовности находятся Зиминский район, Мамско-Чуйский район, село Непя Катангского района, Усть-Кутский, Киренский, Усть-Илимский районы, село Ербогачин Катангского района. В Приан-

гарье, которое по-прежнему занимает первое место по лесной площади, пройденной огнём, спасатели и местные власти на этой неделе сделали ставку на авиалесоохрану. Как сообщили в пресс-службе ГУ МЧС России по Иркутской области, для обнаружения и тушения очагов лесных пожаров в регионе задействовано 466 человек и 65 единиц техники, в том числе применяются девять воздушных судов. Это четыре самолёта Ан-2 Агентства лесного хозяйства Иркутской области и пять вертолётов Ми-8 от Агентства лесного хозяйства и МЧС России. Самолёт Бе-200 МЧС России находится в постоянной готовности к защите населённых пунктов от перехода природных пожаров.

Руководителей муниципальных образований Катангского, Киренского и Усть-Кутского районов на селекторном совещании комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности правительства Иркутской области под председательством заместителя губернатора Сергея Дубровина во вторник сообщили, что угрозы населённым пунктам нет. Однако в северных районах продолжает сохраняться высокая пожароопасность, поэтому на совещании было принято решение увеличить группировку сил и средств, задействованных в тушении лесных пожаров. В этот же день в Киренский и Катангский районы началась переброска парашютистов-пожарных и наземных специалистов, до этого тушивших лесные пожары в других территориях области. В общей сложности Киренско-Катангскую группировку усилят около 60 человек. Всего на территории Приангарья в настоящее время с лесными пожарами борются 467 парашютистов-пожарных, из которых 220 человек из резерва Рослесхоза, 247 — из Иркутской авиабазы охраны лесов.

Дым с горящих лесов Приангарья и Бурятии дошёл до Забайкальского края. С начала года там возникло более 900 лесных пожаров на площади около 500 тыс. га, однако в настоящее время в этом регионе нет действующих очагов.

ЕЛЕНА ПОСТНОВА

ФОТО ДМИТРИЯ ДМИТРИЕВА

карьера

Команда Иркутскэнерго сбыта воплотит идеи в жизнь

Человеку свойственно менять свою жизнь, развиваться, расти. По мнению специалистов, у наиболее зрелых людей личностная состоятельность неразрывно связана с профессиональной самореализацией. У молодых сотрудников Иркутской энергосбытовой компании с первых месяцев работы появляются порой уникальные возможности для карьерного роста, открытия в себе новых способностей и их применения. Об этом они и рассказали «Сибирскому энергетик».

В начале июля на базе отдыха «Зори Китоя» состоялась уже ставшая традиционной для Иркутской энергосбытовой компании мероприятие «Первый шаг к успеху». Участники потенциального кадрового резерва получили возможность показать себя и презентовать свои бизнес-идеи, которые им предстоит реализовывать в течение года.

В этом году на участие в потенциальном кадровом резерве было собрано 70 заявок. После оценки и отбора в мероприятие приняли участие только 11 человек – сотрудники разных структурных подразделений Иркутскэнерго сбыта.

Участники представляли проекты, направленные на развитие компании. Старшие коллеги, выступившие в качестве экспертов, отметили, что, в отличие от прошлого года, на этот раз практически все проекты были более приземлёнными, почти готовыми к применению. Впереди у молодых специалистов год на их реализацию.

Главными критиками на мероприятии выступили главный инженер Иркутскэнерго сбыта Олег Герасименко и председатель профсоюза Лидия Маноук. «Первый шаг к успеху» – мероприятие не только конкурсное, но и обучающее одновременно, – отметил Олег Николаевич. – А представленные ребятами новые бизнес-идеи доказывают квалификацию и смелость наших молодых кадров».

Каким будет результат от реализации проектов – покажет время. Впереди ребят ждёт напряжённая работа, так как ежедневные текущие производственные дела никто не отменял, и им придётся находить время и силы для работы над проектами, учиться взаимодействовать с разными подразделениями, проявлять коммуникативные и организаторские способности в достижении поставленной цели.

Виктория Рейман

Образование: БГУЭП, **специальность:** «Экономика и управление на предприятии».

В компании с 2012 года.

«В Иркутскую энергосбытовую компанию я пришла работать в 2010 году, – рассказывает Виктория. – Начинала, как и многие, с должности техника, но



«засиживаться» на ней не собиралась, всегда чётко знала, куда хочу двигаться дальше». Активная и деятельная Виктория не раз обращалась к своему руководству по поводу продвижения по службе и уже через год была переведена в финансово-экономический отдел специалистом группы финансов и казначейства, где и работает третий год. «Мечтала работать в надёжной, стабильной и динамично развивающейся компании, – говорит Виктория. – «Иркутскэнерго сбыт» полностью соответствует этим характеристикам. Очень нравится дружный коллектив профессионалов, мы все работаем как одна команда».

Девушка уверена: люди и есть основной ресурс компании, многие с удовольствием изучают новое, развиваются и совершенствуются. «Компания, в свою очередь, заботится о своих сотрудниках, – говорит Виктория. – У нас часто проводятся тренинги, семинары, которые позволяют молодым специалистам проявить себя, развивать свои способности».

Своё будущее Виктория Рейман связывает именно с Иркутскэнерго сбытом, она уверена, что именно здесь можно не останавливаться на достигнутом и расти профессионально.

Наталья Грובה



Образование: ИрГТУ, **специальность:** «Инженер электрического транспорта».

В компании с 2012 года.

Ещё обучаясь в университете, Наталья часто слышала от преподавателей и друзей про успешно развивающуюся компанию «Иркутскэнерго

сбыт». «Как у большинства выпускников нашего университета, у меня была мечта стать сотрудником престижной компании, – вспоминает Наталья. – Однажды в стенах своего университета увидела объявление с вакансией оператора в ЕЗИСЦ (Единый энергетический информационно-справочный центр) Иркутской энергосбытовой компании. Решила, что это мой шанс». В этот же день Наталья отправила резюме в компанию и с нетерпением ждала ответа, а спустя несколько дней её пригласили на собеседование. «Успешно прошла тестирование и была принята на должность оператора 4 разряда в ЕЗИСЦ, – говорит о начале работы в компании Наталья Грובה. – Спустя год была переведена на должность техника 2 категории». По мнению девушки, компания очень ответственно подходит к подготовке молодых специалистов: она, как и все вновь поступающие сотрудники, прошла обучение нормативно-правовой базе, посещала различные отделения компании, а также знакомились с работой электросетевой организации. «В тот период пришлось преодолеть много трудностей из-за огромного объёма информации, – признаётся Наталья. – Также нужно было научиться выбирать правильный подход в обслуживании потребителей. Но коллеги call-центра помогли мне справиться со многими сложными ситуациями».

Работая в компании, Наталья Грובה занимается самообразованием, развивает свои таланты, а опыт, получаемый при занятии и общении с людьми, считает очень ценным не только для профессии, но и для жизни в целом.

Анна Будаева

Образование: Юридический институт ИГУ, **специальность:** «Юриспруденция».

В компании с 2008 года.

«Статус, масштаб компании и её динамичное развитие – те факторы, которые повлияли на выбор будущего места работы, – не скрывает Анна. – Моя первая должность здесь – техник юридического отдела, но уже через два месяца меня повысили до юриста-консультанта. Как юрист получаю в компании интересный и серьёзный опыт, веду нетиповые судебные дела, связанные с деятельностью компании, разрабатываю документы правового характера, участвую в правовой экспертизе документов и договоров». Перспективность молодого специалиста не осталась незамеченной руководством компании, и в этом году Анна Будаева получила приглашение участвовать в проекте «Кадровый резерв». Решила попробовать свои силы, и, после прохождения конкурсных заданий, из 80-ти претендентов оказалась в числе 13 участников проекта. «В рамках проекта прошла тренинг по основам управления, подготовила свой собственный проект «Потери в бесхозяйных объектах тепло- и электросетевого хозяйства», – рассказывает Анна. – Мне нравится, что компания



кладывает в обучение и развитие молодых специалистов, даёт возможность карьерного роста. Но, кроме профессионального развития, неожиданно интересными оказались для меня и тренинги личностные, их мы тоже проходим в рамках проекта. Однозначно могу сказать, что это уникальная возможность не только познавать, но и менять себя». Анна Будаева уверена, что знания и опыт, полученные в ООО «Иркутскэнерго сбыт» дают ей большие возможности для профессиональной и личной самореализации.

Дмитрий Дмитрук

Образование: ИрГТУ, **специальность:** «Электроснабжение промышленных предприятий».

В компании с 2012 года.

«Работу в нашей компании я начал с должности контролёра в мае 2012, а через 4 месяца мне предложили место инженера-инспектора, – говорит Дмитрий. – Я почти не задумываясь согласился, ведь это действительно был хороший шанс, благо образование позволяло». В прошлом году, когда отдел кадров запустил программу «Резерв второго эшелона», Дмитрий, пройдя определённые испытания, стал «резервистом». «Эта программа даёт возможность воспитать в себе многие важные качества, – считает Дмитрук, – так как для нас проводятся всевозможные тренинги, мероприятия, проходит обмен опытом». Самое главное, по мнению Дмитрия, это возможность профессионального роста. «Но и молодым следует постараться, под ле-



жачий камень вода не течёт, – убеждён молодой человек. – Необходимо все-сторонне развиваться и помогать компании в её совершенствовании, улучшении. И кому, как не молодым специалистам, конечно, под руководством наших старших руководителей и специалистов отдела кадров, произвести прорыв на энергетическом уровне нашей страны?» Компания видит Дмитрия «золотым билетом в будущее», именно здесь, по его словам, он приобретает драгоценный жизненный опыт.

Алексей Чернигов

Образование: «Иркутский энергетический колледж», ИрГТУ, **специальность:** «Тепловые электрические станции», имеет диплом КУИЦ «Сбытовая деятельность в энергетике».

В компании с 2013 года.

Своё сотрудничество с компанией Алексей начал ещё будучи студентом энергетического факультета ИрГТУ, когда прошёл обучение в корпоративном учебно-исследовательском центре по программе «Сбытовая деятельность в энергетике». Теперь он успешно работает в Саянском отделении ООО «Иркутскэнерго сбыт» инженером-инспектором группы технического аудита по тепловой энергии.



«В Иркутскэнерго сбыт я пришёл работать с большим желанием, – говорит Алексей, – ещё на четвёртом курсе проходя практику, познакомился со своим будущим коллективом, который мне очень понравился своей сплочённостью и профессионализмом. Уже тогда обратил внимание, что в компании работает много молодых амбициозных сотрудников, с которыми было интересно общаться».

По мнению Алексея, Иркутскэнерго сбыт даёт шанс «показать и зарекомендовать себя, если ты этого хочешь и стремишься к этому». Так, в этом году на базе отдыха «Зори Китоя» проходило мероприятие «Первый шаг к успеху – 2014», в котором участвовали 11 человек, желающих изменить жизнь компании путём улучшения её деятельности. «Мне посчастливилось принять участие в этом мероприятии, – рассказал Алексей Чернигов. – Я представил

идею своего проекта по улучшению работы в нашей компании и попал в кадровый резерв. Остатётся только добавить, что за год работы в компании я ни разу не пожалел о том, что связал свою карьеру именно с Иркутскэнерго сбытом».

Елизавета Шубина



Образование: БГУЭП, **специальность:** «Экономическая теория».

В компании с 2012 года.

«Иркутскэнерго сбыт всегда ценилась своей стабильностью и перспективами развития, что не поставило под сомнение мой выбор при трудоустройстве», – говорит Елизавета Шубина. В 2012 году она устроилась в информационный центр Иркутскэнерго сбыта на должность оператора 4 разряда. Работа стала для Елизаветы родным домом. «Так я могу сказать, когда нахожусь в окружении своих коллег и руководства, – признаётся девушка. – В рабочей обстановке всегда царит добро и понимание. Если ты активный и коммуникабельный, то тебе всегда будет по душе культурно-массовая жизнь, которая в нашей компании очень интересна». В качестве примера Елизавета приводит дебютное выступление Иркутскэнерго сбыта в городском карнавале в июне этого года. «Эмоции не передать... Желаю всем ощутить это чувство, когда ты представляешь честь компании, двигаясь в ритме танца по улицам города», – восторженно рассказывает Елизавета.

По мнению Елизаветы, call-центр Иркутскэнерго сбыта – кузница кадров компании, где закладывается терпение, знания, необходимые для дальнейшей работы. «Начиная заочную работу с потребителями, я поняла, что в этой компании очень много можно узнать, и самое главное, есть к чему стремиться, – говорит Елизавета Шубина. – Так, я решила принять участие в потенциальном кадровом резерве, чтобы занять хорошую должность, развиваться как специалист и вносить свой вклад в развитие компании».

ООО «Иркутскэнерго сбыт» ждёт молодых и талантливых специалистов! **ПОДГОТОВИЛА** МАРИНА ЗЕЛЕНЦОВА, **ОЛЬГА КАЗАКОВА**

общество

Содружество по-саянски

Темой турслёта Ново-Зиминской ТЭЦ стала межпланетная дружба

В июне на берегу Оки жители Земли принимали гостей – представителей инопланетных цивилизаций. Не подумайте, это не съёмки научно-фантастического фильма и не фестиваль любителей ролевых игр, это – турслёт Ново-Зиминской ТЭЦ.

Ежегодные турслёты на Ново-Зиминской ТЭЦ проводятся уже почти 10 лет, но всегда неизменными остаются спортивный дух соперничества, дружеское общение, солнце, вода и отличное настроение. Второй год организационный комитет, состоящий из активистов Совета молодых специалистов и возглавляемый председателем профсоюза предприятия Галиной Огневой, предлагает для традиционных туристических соревнований творческую тему. В прошлом году участники слёта представили своё видение культуры и традиций разных стран мира. А в этом году организаторы решили не ограничиваться пределами Земли. Команды приняли это предложение не только с энтузиазмом, но и с юмором. Перед жюри оказались посланцы планеты Плюк из галактики

Кин-Дза-Дза, жители планеты Угландия, команда покорителей космических просторов – странников межпланетных путей, спортсмены с планеты Химиус.

Спортивная программа слёта состояла из туристического маршрута, который штурмовали как командами, так и в одиночку, а также соревнований по волейболу и ТЭЦболу – игре, похожей на волейбол, в которой используется большой мяч. Кроме того, участники должны были продемонстрировать свою аккуратность и дисциплинированность в поведении на природе, показав правильное расположение и оформление своих бивуаков, блеснуть поварским искусством, талантами в рисовании, пении и танцах.

Одна из традиций турслёта – участие

в этом мероприятии руководства станции. Директор Ново-Зиминской ТЭЦ Сергей Чернокалов присоединился к соревнующимся командам, попричастствовал их, пожелал удачи и искренне болел за всех участников. Руководители цехов и отделов не отстали от своего «главнокомандующего». В соревнованиях приняли активное участие начальник химического цеха Олег Широких, начальник участка средств диспетчерского и технологического управления Александр Маркелов, начальник планового отдела Светлана Егорова, начальник производственно-технического отдела Сергей Шиков, начальник отдела информационных технологий Алексей Смирнов. За организацию быта отвечали начальник цеха обслуживания ремонтов Сергей Рыков и председатель профсоюзного комитета Галина Огнева.

Судейскую миссию на себя взяли представители спортивного Саянска, которые уже не первый год сотрудничают с Ново-Зиминской ТЭЦ, обес-

печивая объективную оценку спортивной подготовки каждой команды. В очередной раз жюри отметило отличную организацию турслёта. Команды были обеспечены туристическими наборами, дровами, транспортом и всем необходимым, что им могло понадобиться – от лопаты до карандаша.

Победителями слёта 2014 года стала команда «Химиус» – постоянный участник мероприятия и неоднократный его лауреат. Атмосфера турслёта надолго останется в памяти саянских энергетиков и будет согревать своим теплом в холодные и пасмурные дни. И когда посреди зимы ново-зиминцы увидят на информационных экранах фотографии, так и искрящиеся теплом, солнцем и энергией, они вспомнят эти ощущения и взбодрятся, чтобы достойно выполнять своё ответственное дело и вновь встретиться следующим летом.

МАРИЯ МАРКЕЛОВА
ФОТО АЛЕКСАНДРА МАРКЕЛОВА



Ежегодные турслёты на Ново-Зиминской ТЭЦ проводятся уже почти 10 лет

люди и время

Звёздные гости Красноярской ГЭС

Красноярская ГЭС, жемчужина отечественной гидроэнергетики, ещё с легендарных времён строительства привлекала внимание людей со всего мира. Побывать на ней считали за честь выдающиеся государственные деятели, популярные представители творческой интеллигенции и прославленные спортсмены. Но в этом созвездии гостей самыми яркими звёздами, безусловно, были люди Земли, сумевшие проложить свой путь во Вселенной. В разные годы Красноярскую ГЭС посетили 13 космонавтов нашей страны.

Первым звёздным гостем стал, как и положено, первый космонавт Земли Юрий Гагарин. 25 сентября 1963 года он не только посетил Дивногорск, но и стал настоящим строителем Красноярской ГЭС, уложив в тело станционной части первый кубометр бетона. В памяти сотен гидростроителей навсегда остался тот яркий сентябрьский день, когда Гагарин, осмотрев панораму стройки, вместе с другими гостями спустился к Енисею, и они пошли по мосту водосливной плотины. Здесь бетонщица Мария Кочкина вручила Юрию Гагарину букет ярких цветов и вместе со своей подружкой-бетонщицей Лидой Смолиной провела его и гостей в блок, где работало их звено. Космонавт познакомился с ребятами, рассмотрел их о делах, об их успехах на трудовом поприще. После этого Гагарин ознакомился с методами бетонирования, подготовки блока и выставкой опалубки. Самая горячая встреча ожидала Юрия Алексеевича на правобережном участке основных сооружений, во втором блоке 39-й секции, куда гости шли пешком по котловану, практически по дну Енисея. По дороге космонавта приветствовали все работающие в блоках и даже те, кто прибежал, воспользовавшись обеденным перерывом, из других участков строительства. В самом блоке людей было очень много, подъехать на машине возможности не было, делегация шла пешком. Пробыться к Гагарину было очень тяжело, тем не менее его верно подвели к месту укладки первого бетона фундамента станционной части гидроэлектростанции. Здесь и состоялась памятная встреча космонавта с бригадами Павла Матвиенко и Ивана Голева. Вместе со строителями Гагарин уложил первый кубометр бетона в станционную часть плотины, поработав «матросской» и «своей, гагаринской» лопатой. Более подробно об этой встрече «Сибирский энергетик» уже рассказывал своим читателям в номере от 27 сентября 2013 года.

Второй космический визит на Красноярскую ГЭС, уже действующую, в 1975 году совершил генерал-майор, дважды Герой СССР Георгий Береговой. Накануне, 11 октября, он вместе с гидростроителями Саяно-Шушенской ГЭС стал участником перекрытия Енисея в Карловом створе. Поэтому на следующий день, во время встречи с дивногорцами возле здания дирекции Красноярской ГЭС, его переполняли эмоции от соучастия в таком историческом мероприятии. Собравшимся – а это были представители производственных, учебных заведений города, комсомольские и партийные работники – он сказал следующее:

– На меня перекрытие Енисея произвело большое впечатление. То, что видел, неповторимо. Даже не верится, что это можно сделать. Осталось впечатление, как от фантастических романов. Поразили особенная теплота, чувство необыкновенной рабочей со-



Юрий Гагарин перед укладкой первого кубометра бетона Красноярской ГЭС, 1963 год

лидарности. Ведь в гости к саянцам приехали тысячи людей. Кстати, там я познакомился с ребятами из бригады имени Юрия Гагарина, они ведь ваши, дивногорские.

После этого космонавт особенно тепло пообщался с водителем легендарного «МАЗ-525» Леонидом Назимко, в 1963 году сбросившим первую гранитную глыбу в проран Енисея во время перекрытия на строительстве Красноярской ГЭС. Ведь на перекрытии 11 октября, в кабине мощного «БелАЗа», сбросившего первую глыбу в Карлов створ, рядом с водителем Ильёй Кожурой был и Георгий Береговой. Затем космонавту показали машинный зал Красноярской ГЭС, он поднялся на гребень плотины, спустился в спиральную камеру, прошёл по паттернам. Увиденным он был поражён не меньше, чем перекачиваем Енисея. В книге почётных гостей Красноярской ГЭС Береговой оставил следующую запись: «Ещё раз убедился в безграничной возможности мысли человеческой, способностей советских людей. В создании Красноярской ГЭС воплотились предвидения В.И. Ленина, созидательная деятельность Коммунистической партии, самоотверженный труд рабочих, конструкторов, проектировщиков, инженеров и техников. Передаю наилучшие пожелания коллективу эксплуатационников Красноярской ГЭС и всем дивногорцам от отряда советских космонавтов».

В 1977 году Красноярскую ГЭС по-



Космонавт Николай Рукавишников и директор Красноярской ГЭС Борис Растокуюев, 1981 год

сетили космонавты Юрий Артюхин и Олег Макаров. Оба отметили главные черты гидроэлектростанции – передовые методы эксплуатации и идеальную чистоту и порядок. Эта особенность, сохранённая до сегодняшнего дня, с полным правом позволяет называть Красноярскую ГЭС – уникальное и потрясающее своей мощью сооружение. Трудно поверить, что это творение рук человеческих. Вдвойне приятно сознавать, что это работа рук нашего советского человека. А вот чистота и отличный порядок – это уже заслуга замечательных людей, работающих на станции сейчас». Не менее значимы слова дважды Героя СССР Олега Макарова, кандидата технических наук: «Красноярская ГЭС – наглядный пример мощи нашей страны, бурного развития Сибири. Она построена на мировом уровне развития техники и эксплуатируется по-передовому. Спасибо строителям и эксплуатационникам за творческий, красивый труд».

Следующий визит был особенно долгожданным. Герман Титов вместе с Юрием Гагариным ещё в далёком 1962 году установил добрую традицию поздравления с Новым годом строителей Красноярской ГЭС и всех дивногорцев от имени отряда космонавтов. И вот 13 апреля 1978 года легендарный космонавт сам приехал на дивногорскую зем-



Георгий Береговой посетил Красноярскую ГЭС в 1975 году. Перед этим он вместе с гидростроителями Саяно-Шушенской ГЭС принял участие в перекрытии Енисея в Карловом створе

лю. После теплой встречи с представителями общественности города имени того гостя повезли на Красноярскую ГЭС. Здесь его ожидала самая подробная экскурсия – космонавт побывал во всех уголках станции. Кстати, одним из экскурсоводов был молодой дежурный инженер станции Сергей Каминский, ныне генеральный директор ОАО «Красноярская ГЭС». Герман Титов воочию сумел убедиться в правильности своих слов, когда сравнил покорителей Енисея с богатырями. В книге почётных гостей он оставил следующую запись: «Давно мечтал побывать на Красноярской ГЭС – гордости гидростроителей и энергетиков. Сегодня с большим интересом узнал о славных делах тружеников ГЭС и рад за их трудовые успехи. Спасибо за гостеприимство!»

В 1981 году Красноярскую ГЭС посетила делегация промышленности Советского Союза. В числе гостей был космонавт, дважды Герой СССР Николай Рукавишников. От имени делегации он оставил в книге почётных гостей своё лаконичное впечатление: «Сегодня, 25 сентября 1981 года, мы, делегация промышленности, с огромным удовольствием посмотрели это замечательное творение рук человека – вашу гидроэлектростанцию. Нет проблем: это намного важнее, чем современные средства вооружения. Вы несёте людям добро и свет!»

В 1982 году на Красноярскую ГЭС побывал космонавт, дважды Герой СССР Борис Вольнов (родившийся, кстати, в Иркутске). Помимо традиционной экскурсии Борис Валентинович предложил почётное право принять в пионеры лучших школьников Дивногорска, на что он, конечно же, согласился. Спустя годы один из тех пионеров, Константин Карташов, стал известным пианистом, лауреатом международного конкурса, а потом и директором Дивногорской музыкальной школы. Карташов рассказал о потрясающей энергетике, исходившей от космонавта. «Он весь был наэлектризован какой-то неведомой силой», – вспоминал пианист. Особенно запомнился ему рассказ Вольнова о том, как при приземлении не произошло отделения приборного отсека от спуска-

емого аппарата корабля. По этой причине спуск был баллистический, с перегрузками около 10 g, а не скользкий, когда перегрузки примерно втрое ниже. Корабль при торможении начал вращаться, и был риск закрутки парашюта, что привело бы к падению спускаемого аппарата с большой скоростью и неизбежной гибели космонавта. И только присутствие духа позволило не растеряться и выполнить необходимый манёвр, несмотря на бешеную перегрузку. При приземлении Борис Вольнов получил несколько серьёзных травм, в том числе и перелом корневых зубов верхней челюсти, что навсегда придало его лицу характерный контур.

Как и его звёздные предшественники, Борис Валентинович оставил отзыв в книге почётных гостей: «Дорогие

друзья, земляки! Увиденное взволновало меня до глубины души. Действительно, такое могли создать сильные, добрые, целеустремлённые люди. Ваша ГЭС – это гордость нашей страны. Искренне желаю вам новых успехов, доброго, космического здоровья, огромного счастья!» Заметим, что поездка на Красноярскую ГЭС для космонавта тоже стала знакомой. Сразу по возвращении в Москву он был назначен командиром отряда космонавтов.

В 1983 году на Красноярской ГЭС побывали космонавты Евгений Хрунов и Виктор Горбатко. На встрече с работниками станции дважды Герой СССР Горбатко, накануне принимавший участие во Всесоюзном слёте юных друзей природы в Шушенском, отметил чистоту природы возле столь крупного энергетического объекта, к которому вплотную примыкают таёжные дебри. В книге почётных гостей он записал: «Из космоса ваша станция выглядит красиво, но воочию она грандиозна. Спасибо тем, кто строил и сейчас делает для советского человека всё!»

Спустя год гостями станции были космонавты Георгий Гречко и Валентин Лебедев. Во время экскурсии космонавт, дважды Герой СССР Гречко, как всегда, был многословен, задавал много вопросов, шутил и блистал остроумием. В таком же ключе он оставил на память свой автограф: «Если бы вся наша экономика была такой же мощной, устойчивой, а главное, экономичной, как Красноярская ГЭС, выдали бы мы американцев в... космос!»

В 1987 году гидроэлектростанцию посетил космонавт, дважды Герой СССР, кандидат технических наук Геннадий Стрекалов. Он не скрывал своего восхищения от мощи увиденного. На встрече с персоналом станции он рассказал о том, что, будучи студентом МВТУ имени Н.Э. Баумана, в которое поступил в 1960 году, мечтал о работе на строительстве самой мощной в мире Красноярской ГЭС. Но космос пересилил. И вот теперь его мечта сбылась, он на легендарной станции. На предложение руководства ГЭС возглавить один из отделов Геннадий Михайлович раскрыл секрет, что в данный момент готовится к новому полёту. Пожелание удачного полёта от имени всех эксплуатационников оказалось дважды счастливым. После этой встречи Стрекалов ещё два раза успешно слетал в космос.

И замыкает это великолепное созвездие космонавт, дважды Герой СССР Алексей Леонов, первый человек Земли, вышедший в открытый космос в скафандре. Алексей Архипович не только тщательно осматривал станцию изнутри, но и съездил на смотровые площадки правого и левого берега. Красноярская ГЭС как творение рук человеческих среди первобытной тайги покорила сердце первого художника среди космонавтов. В книге почётных гостей он записал: «Это не только гигантское инженерное сооружение, повествующее о человеческом разуме – это и уникальное произведение искусства! С глубоким уважением и восхищением!» Своё восхищение Алексей Архипович обещал выразить на холсте, ведь, как он рассказал на встрече с работниками станции, живопись – это его главное призвание после космоса.

ИГОРЬ ФЁДОРОВ, ИСТОРИК, ДИВНОГОРСК

ФОТО ИЗ АРХИВА АВТОРА



Космонавт Юрий Артюхин, побывавший на Красноярской ГЭС в 1977 году, отметил передовые методы эксплуатации и идеальную чистоту и порядок на станции

Давно мечтал побывать на Красноярской ГЭС – гордости гидростроителей и энергетиков. Сегодня с большим интересом узнал о славных делах тружеников ГЭС и рад за их трудовые успехи. Спасибо за гостеприимство!

13 апреля 1978 года. Герман Титов - космонавт СССР.

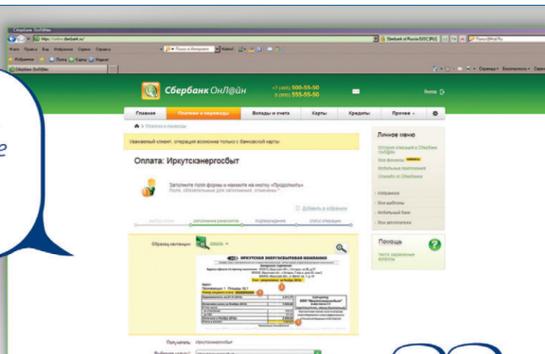
Автограф Германа Титова в книге почётных гостей Красноярской ГЭС

Лето на реке

ФОТО ДМИТРИЯ ДМИТРИЕВА



Легко, цивилизованно,
быстро – подключите
автоплатеж
за электроэнергию.



ИРКУТСКЭНЕРГОСБЫТ 60 лет

ПРЕИМУЩЕСТВА АВОПЛАТЕЖА:

- **надежно** – оплата точно по вашему личному счету;
- **сумму платежа указываете сами;**
- **экономия** вашего времени;
- **просто управлять** – всего одно СМС для отмены автоплатежа;
- **подключение услуги – бесплатно;**
- **платежи без комиссии;**
- **вам не нужно беспокоиться** о своевременной оплате электроэнергии – **оплата** будет произведена **автоматически** в пределах заранее указанной вами суммы;
- **легко контролировать** – вам будет приходить СМС перед каждым платежом с указанием суммы счета.

www.sbyt.irkutskenergo.ru

8-800-100-9777

Подключить услугу «Автоплатеж» можно через сервис «Сбербанк Онл@йн», а так же в любом отделении ОАО «Сбербанка России». Отключить услугу можно также с помощью одной СМС.



ВЫСТАВКА ЭНЕРГЕТИКА И ЖКХ

14-17 октября 2014 г.

ОАО «Сибэкспоцентр»
Россия, 664050, г. Иркутск, ул. Байкальская, 253-а
Тел./факс: (3952) 352-900

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ
ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПАРТНЕР

e-mail: info@sibexpo.ru, www.sibexpo.ru

0+

Сибирский
Энергетик

Сибэкспоцентр

анонс

**Сибирский
Энергетик**

КАЖДУЮ ПЯТНИЦУ

Газета «Сибирский энергетик» – это:

- ПЕРВОЕ РЕГИОНАЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ;
- ИСТОЧНИК ОБЪЕКТИВНОЙ ИНФОРМАЦИИ ОБО ВСЁМ, ЧТО ПРОИСХОДИТ В ТЭК И ЖКХ РЕГИОНА;
- АКТУАЛЬНЫЕ ИНТЕРВЬЮ С РУКОВОДИТЕЛЯМИ КРУПНЕЙШИХ КОМПАНИЙ РЕГИОНА;
- ОБЗОРЫ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА, ТЕХНОЛОГИЙ И ПОЛИТИЧЕСКИХ СОБЫТИЙ, ВЛИЯЮЩИХ НА РАЗВИТИЕ ПРИАНГАРЬЯ И СИБИРИ;
- ЭКСПЕРТНЫЕ МНЕНИЯ И КОММЕНТАРИИ.