

ДОСТАВКА НА ДОМ

Путешествие ветряков в Тикси

стр. 6



ВЫИГРАЮТ ВСЕ

ДЭК готов делиться опытом

стр. 7



ЯРМАРКА РЕШЕНИЙ

Идеи по развитию от молодых энергетиков

стр. 9

КОРПОРАТИВНАЯ ГАЗЕТА ПАО «РУСГИДРО»

№8, август 2018

Вестник РусГидро

ТЕМА НОМЕРА



Возвращение Барсов в Осетию

На территории Северной Осетии благодаря поддержке РусГидро вновь появились переднеазиатские леопарды. Две особи, выпущенные в национальном парке «Алания», как ожидается, дадут начало новой популяции животных, когда-то исчезнувших в этих краях.

Эльбруса и Волну – так зовут грациозных кошек, которым предстоит выполнить по-настоящему историческую миссию – привезли в республику из сочинского Центра восстановления леопарда на Кавказе. Добирались на перекладных: сначала вертолетом, потом внедорожником. И вот долгожданный момент – выпуск на волю.

ВЫПУСКНЫЕ ЭКЗАМЕНЫ

К выходу на свободу кавказские барсы (это второе название переднеазиатских леопардов) в прямом смысле готовились всю свою жизнь, все два года с момента рождения в Центре. По словам его руководителя Николая Воронина, у Волны и Эльбруса развивали охотничьи навыки, с тем чтобы они могли применять тактические и стратегические приемы при ловле различных типов животных, учили их избегать людей, а также «стимулировали социальное поведение, чтобы звери могли адекватно формировать собственное биологическое сигнальное поле» (это – залог выживания в естественной среде). Перед тем, как получить путевку в жизнь, леопарды сдали экзамены по охоте, показав, что смогут себя прокормить и не создадут угрозы для человека.

Одновременно с обучением Волны и Эльбруса команда ученых-зоологов при поддержке гидроэнергетиков проводила исследования и подбирала потенциальные места, которые пригодны для животных. В конечном итоге и был выбран парк «Алания», где достаточно места и кормовой базы. Леопарды, хоть и начали самостоятельную жизнь, будут находиться под постоянным присмотром.

Начало. Окончание на стр. 5

ЮБИЛЕЙ



Своими методами

80 лет исполнилось научному руководителю филиала АО «Институт Гидропроект» – НИИЭС Игорю Семенову.

В отрасли Игорь Владимирович работает 56 лет. Под его руководством и при непосредственном участии выполнялись исследования, необходимые для проектирования и строительства гидротехнических сооружений в самых сложных природных условиях. Именно Игорь Семенов разработал и реализовал численные, экспериментальные и натурные методы оценки сейсмостойкости высоких бетонных плотин и крупномасштабных подземных сооружений Токтогульской, Курпсайской, Нурекской и Рогунской ГЭС. В последние годы Игорь Владимирович активно работает над проблемами повышения безопасности эксплуатируемых гидроузлов.

Редакция присоединяется к многочисленным поздравлениям коллег юбиляра и желает крепкого здоровья и дальнейших успехов в работе.

Майя Корнюхина,
фото из архива НИИЭС

ЦИФРА НОМЕРА

> 70 тыс.

мальков форели выпустили гидроэнергетики в реку Баксан

ЧЕЛОВЕК МЕСЯЦА

По большому счету

Из своих 65 главный бухгалтер ПАО «Колымаэнерго» Надежда Кондратьева проработала в компании 38 лет. Именно ее порой незаметный труд во многом позволяет механизму большого предприятия работать как часы. В честь юбилея человека-легенду колымской энергетики наградили почетной грамотой.

Надежда Александровна пришла в дирекцию строящейся Колымской ГЭС в далеком 1980 году, когда на станции еще только готовились к пуску первого агрегата, и стала, как говорят ее коллеги, незаменимым «ангелом-хранителем». Она не только бухгалтер, но и финансист, и юрист, и специалист по налогам, за помощью к которому обращается вся компания – от директора до рядового сотрудника.

– Постоянно меняющееся законодательство – стимул к самообразованию и совершенствованию, – говорит Надежда Кондратьева. – Но знать все невозможно. Помогает профессиональный коллектив – моя опора в принятии решений в самых сложных ситуациях.

Заместитель главного бухгалтера Татьяна Елизарова работает под руководством нашей героини с начала 2000-х. А познакомились они еще раньше – в 86-м году.

– Надежда Александровна – прекрасный наставник, – подчеркивает она. – Накопленный за многие годы опыт с удовольствием передает новым сотрудникам. Она очень отзывчивая, всегда найдет не только решение проблемы, но и подберет нужные слова, чтобы поддержать коллег. А еще она не поддается эмоциям, не горячится лишний раз, не раздувает из мухи слона, всегда сохраняет спокойствие и рациональный подход, что очень важно в бухгалтерии.

Заслуги главного бухгалтера ПАО «Колымаэнерго» по достоинству оценили и на самом высоком уровне. В 1999 году Надежда Александровна была награждена Почетной грамотой Министерства энергетики, в 2000-м ей присвоили звание «Ветеран труда», а в 2013 году почетное звание «Ветеран гидроэнергетики».



Юлия Карпова,
фото автора

Строго по графику

Ремонтная кампания на дальневосточных энергообъектах РусГидро идет в соответствии с графиком и уже выполнена на 50%, заявил Председатель Правления – Генеральный директор компании Николай Шульгинов на совещании по подготовке к ОЗП в Хабаровске в конце июля.



Совещание под руководством Министра энергетики Александра Новака было посвящено подготовке к осенне-зимнему периоду 2018–2019 годов в Дальневосточном федеральном округе и стало первым из серии подобных мероприятий в регионах.

За энергоснабжение подавляющего большинства потребителей федерального округа уже несколько лет отвечает наша компания, которая занимается и производством, и передачей, и сбытом электрической и тепловой энергии. Поэтому особое внимание было уделено докладу Николая Шульгинова. Он отметил, что ремонтная кампания идет в соответствии с графиком, на середину июля выполнена половина от годового плана. В целом объем финансирования программы в 2018 году составит 14,6 млрд рублей, из которых 1,2 млрд будет направлено дополнительно, сверх учтенных в тарифах затрат.

Особое внимание уделяется повышению надежности станций с высоким износом оборудования. В частности, на повышение надежности Приморской ГРЭС выделено 1,3 млрд рублей (200 млн сверх тарифа), Биробиджанской ТЭЦ – 171 млн рублей (92 млн сверх тарифа).

Николай Шульгинов напомнил о проектах РусГидро на Дальнем Востоке, которые уже близки к завершению, – строительство ТЭЦ «Восточная», Сахалинской ГРЭС-2, второго пускового комплекса Усть-Среднеканской ГЭС и нескольких важных сетевых объектов, газификация Анадырской ТЭЦ. При этом необходимость реализации масштабной программы ввода новых мощностей, которые заместили бы уже изношенное (до 70%) генерирующее оборудование, сохраняется. Такая программа объемом 1,6 ГВт разрабатывается РусГидро.

Завоз топлива в изолированные энергосистемы идет своим чередом. Весь необходимый для зимы объем топлива законтрактован. В то же время Николай Шульгинов вновь обратил внимание на необходимость изменения тарифного регулирования на Дальнем Востоке. Например, по итогам первого этапа конкурса на поставку угля в 2019 году средний рост цены составил 23%, при этом в тариф заложено повышение на менее 2%. РусГидро предлагает внедрить механизмы долгосрочных тарифов с учетом индекса эффективности подконтрольных расходов, показателей энергосбережения и энергетической эффективности.

Анна Ибрагимова

СПРАВКА

Выполненные ремонты в ДФО на 12.07.2018

38	91	137	1860 км
генераторов	турбоагрегат	котло-агрегатов	электрических сетей

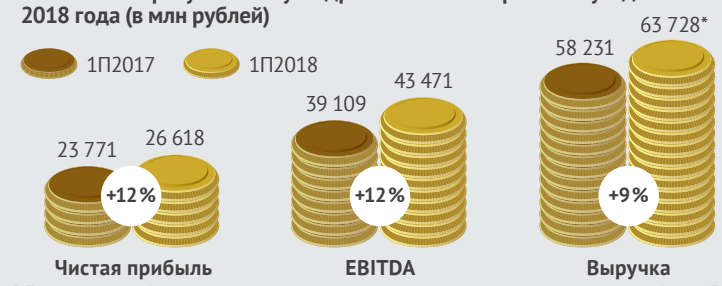
Еще энергичнее

Электростанции РусГидро на 6% увеличило выработку электроэнергии в первом полугодии 2018 года. Положительную динамику продемонстрировали как ГЭС, так и ТЭС.

67,4 млрд кВт·ч – именно столько выработали электростанции Группы РусГидро в первой половине этого года, превзойдя на 6% аналогичный показатель прошлого года. Львиная доля из этого объема приходится на ГЭС – 50,6 млрд кВт·ч. Гидроэлектростанции продемонстрировали рост производства электроэнергии на 5,5%. Дальневосточные тепловые станции и вовсе прибавили 7,7%, выработав 16,5 млрд кВт·ч электроэнергии. Такие показатели удалось обеспечить благодаря эффективному планированию водно-энергетических режимов на ГЭС и росту электропотребления в Дальневосточном федеральном округе.

Иван Абрамов

Финансовые результаты РусГидро по РСБУ за первое полугодие 2018 года (в млн рублей)



* Без учета надбавки к цене мощности, введенной для выравнивания тарифов в ДФО.

Оценили

Международное рейтинговое агентство Fitch повысило долгосрочный кредитный рейтинг РусГидро и рейтинги облигаций компании до инвестиционного уровня BBB- (прогноз «стабильный»).

Среди факторов, которые повлияли на повышение оценки, эксперты отметили высокие производственные и финансовые показатели РусГидро, снижение уровня долговой нагрузки и сохранение высокого уровня государственной поддержки.

На данный момент долгосрочные кредитные рейтинги РусГидро подтверждены тремя ведущими международными агентствами на суверенном уровне, два из которых – инвестиционного уровня.

Егор Онопко

Установка на эффективность

Предложения по повышению надежности системы водоснабжения ГЭС сделали талантливые школьники, приехавшие в образовательный центр «Сириус». Найти решение, которое позволило им стать призерами Всероссийского конкурса «Большие вызовы», помогли наши коллеги.



Фото с сайта образовательного центра «Сириус»

Чтобы стать участником конкурса, необходимо было пройти серьезный отбор. В итоге в борьбу за призы вступило около 400 старшеклассников со всей страны, которые в течение трех недель готовили научно-технологические проекты по 12 направлениям. Слушатели одного из них – «Современная энергетика» – попали под крыло экспертов РусГидро. Под руководством наших коллег ученики 9–11-х классов из Нижнего Новгорода, Смоленска, Липецка, Якутска, Тюмени, Республики Башкортостан и Челябинской области освоили азы гидроэнергетики, а затем спроектировали и смонтировали два варианта установки, моделирующей замкнутую систему технического водоснабжения ГЭС. Одну с водяным, другую с воздушным охлаждением. Вдобавок они оценили экономическую эффективность технического решения. По итогам защиты перед экспертной комиссией проект РусГидро получил статус призера Всероссийского конкурса научно-технологических проектов «Большие вызовы».

Владислав Максименко

В рамках акции «Память на высоте», организованной Каскадом Кубанских ГЭС, воспитанники Дворца детского творчества г. Невинномысска совершили поход по местам боев на перевалах Кавказа. В течение 10 дней они восстановили шесть обелисков в память об участниках Великой Отечественной войны.





Фото Шамиля Кадиева

Закаленные солнцем

В Дагестане прошел региональный отборочный этап спартакиады РусГидро в группе «Юг». Бороться атлетам пришлось не только друг с другом, но и с июльской жарой – температура доходила до 38 °С в тени.

Команда Северо-Осетинского филиала – лидер общекомандного зачета.

Победителем общекомандного зачета по сумме мест во всех видах спорта стала команда Северо-Осетинского филиала. Серебро – у хозяев отборочного этапа, Дагестанского филиала, бронза – у сборной Кабардино-Балкарского филиала.

Чемпионом группы по мини-футболу стало АО «Гидроремонт-ВКК». Парадокс: лучший результат показала команда, сформированная из работников разных филиалов предприятия по всей стране. И когда только успели сыграться! В волейбол играли по круговой системе, больше всего очков набрала команда Дагестанского филиала.

Вот еще интересные факты по группе «Юг», на этот раз в индивидуальных дисциплинах. В легкой атлетике внимание привлекла семья Шатохиных с Каскада Кубанских ГЭС, Татьяна и Максим. Мать и сын взяли золото на дистанциях 2000 м и 60 м соответственно. А их коллега Мария Любимова и вовсе оказалась «универсальным солдатом», став лучшей и в беге, и в плавании.

Награждение победителей прошло на стадионе им. Елены Исинбаевой в Махачкале. В церемонии принял участие олимпийский чемпион по боксу Гайдарбек Гайдарбеков.

К слову, сразу 30 сотрудников подразделений и предприятий, участвовавших в отборочном туре (почти четверть участников соревнований), сдали еще и нормы ГТО.

Эмилия Казумова

ПОБЕДИТЕЛИ В ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ВИДАХ СПОРТА



ТЕННИС
Бамматказиев Батырхан,
Дагестанский филиал
Парсиева Зарина,
Северо-Осетинский филиал



БЕГ
Любимова Мария,
Каскад Кубанских ГЭС
Рыжов Игорь,
Северо-Осетинский филиал
Шатохин Максим,
Каскад Кубанских ГЭС
Шатохина Татьяна,
Каскад Кубанских ГЭС



ПЛАВАНИЕ
Будаева Зульфия,
Кабардино-Балкарский филиал
Любимова Мария,
Каскад Кубанских ГЭС
Паршин Роман,
Волжская ГЭС
Тотров Борис,
Северо-Осетинский филиал



ШАХМАТЫ
Ахкубеков Мурат,
Кабардино-Балкарский филиал



Фото Татьяны Ерёмченко

ФОТОНОВОСТИ

Волжская ГЭС

На Волжской ГЭС вывели в модернизацию гидроагрегат №3. Поменяют на нем только генератор, так как новую турбину поставили еще в 2009 году. Работы проводятся в рамках Программы комплексной модернизации. Пуск запланирован на март следующего года. К настоящему времени на станции заменили 18 гидротурбин и 10 генераторов из 22.



Фото Галины Шацкой

Нерюнгринская ГРЭС

Игровые площадки для ребят разного возраста, возможность покататься на катамаранах, яхтах и скутерах, спортивные соревнования и театрализованные представления – все это «День Нептуна», который организовала для местных жителей Нерюнгринская ГРЭС. Праздник стал частью социальной программы «Наши дети».



Фото Олега Солодухина

Бурейская ГЭС

Познакомиться с жизнью Хинганского заповедника и поухаживать за птенцами даурского и японского журавлей получили возможность 12 детей из Новорайчихинского центра адаптации выпускников «Маяк», благодаря поддержке Бурейской ГЭС. Они посетили летний стационар Станции реинтродукции редких видов птиц.



Фото Ярослава Коршунова

4 СЕЗОННЫЙ ФАКТОР

ГИДРО(Б)ЛОГ



Сергей НИКИФОРОВ,
начальник управления режимов департамента эксплуатации:

– Июль у нас отметился «большой водой» на востоке страны. К паводку привели затяжные дожди в верховьях Амура. В Амурской области вводили режим ЧС. Большую часть излишков смогли аккумулировать Зейское и Бурейское водохранилища. При среднесуточном притоке почти в 6000 м³/с Бурейская ГЭС осуществляла сбросы меньше 900 м³/с, удержав 77% поступившей воды и обезопасив тем самым расположенные ниже по течению населенные пункты. В итоге свободной емкости в водохранилище практически не осталось, и Амурское БВУ приняло решение об увеличении расходов на станции свыше турбинного. Угрозы людям это не несет. Все рассчитано и сделано так, чтобы две волны — с Бурейской ГЭС и гребень паводка с Амура — не наложились по времени.

Резко выросла приточность в последние дни июля на Саяно-Шушенской ГЭС, но мы обратились к коллегам из «Системного оператора», чтобы они рассмотрели возможность повышенной загрузки станции. После проведения определенных режимных мероприятий в ОЭС Сибири станцию загрузили, и суточная выработка ГЭС увеличилась более чем в два раза.

Много воды было на Кавказе, который оказался во власти грозовых фронтов. В Кабардино-Балкарии вводили режим ЧС, но станции РусГидро работали в штатном режиме. На Волге и Каме июль был близким к норме. Суммарная приточность снижалась. В августе она ожидается чуть больше среднемноголетних значений. На Усть-Среднеканском гидроузле в течение августа запланирована сработка водохранилища до отметки 247,0 м для осуществления сцепки подъемного механизма с аварийно-ремонтным затвором третьего гидроагрегата. Гидроагрегаты до 20 августа будут выведены в вынужденный простой. Но это рабочий момент.

РЕГИОНЫ

САЯНО-ШУШЕНСКАЯ ГЭС

Игорь ПОГОНЯЙЧЕНКО,
начальник оперативной службы:

– В первой половине июля на Саяно-Шушенской ГЭС наблюдалась пониженная водность. Объем притока составил 2,97 км³ при норме в 4,18 км³. Однако после прошедших на территории Тывы ливневых дождей с 17 июля началось резкое увеличение приточности. Среднесуточная величина притока воды в водохранилище к 22 июля достигла 4600 м³/с. За период наблюдений с 1908 года большие значения фиксировались только трижды. Чтобы снизить интенсивность наполнения и сохранить свободную емкость водохранилища, Саяно-Шушенскую ГЭС перевели на среднесуточные расходы около 2200 м³/с. Коллеги из «Системного оператора» обеспечили загрузку станции выше 4000 МВт. В августе, по прогнозам Гидрометцентра России, приточность ожидается близкой к норме — 2500 м³/с при обычных 2560 м³/с.



Фото Александра Садовского

БУРЕЙСКАЯ ГЭС

Андрей ПОПОВ,
главный инженер:

– Паводковая ситуация в районе Бурейского водохранилища начала меняться в середине июля. После ливневых дождей приток к створу гидроэлектростанции значительно увеличился, его максимальное значение было зафиксировано 21 июля и составило 6045 м³/с. Всего за период с 15 по 31 июля притекло более 5,5 км³ паводковых вод.

К концу июля уровень приблизился к отметке 254 м, а, согласно правилам использования водных ресурсов, до 1 сентября он не должен ее превышать. С учетом этого было принято решение о начале расходов воды свыше турбинных, которые продлятся до улучшения гидрологической обстановки. С учетом времени «добегания» воды до Хабаровска это решение не усугубит гидрологическую обстановку в нижнем течении Амура.

На Бурейской ГЭС пришлось открыть затворы водосброса. Но «отдает» она в разы меньше, чем «принимает». Именно благодаря этому удалось предотвратить негативные последствия паводка для людей, проживающих ниже по течению.



В период лесных пожаров энергетики ведут круглосуточную борьбу с огнем.

Фото Ивана Алексеева

ЛЭП в окопах

Площадь пожаров в Якутии достигла гигантских масштабов – более 1,3 млн гектаров. Благодаря оперативным действиям работников Центральных электрических сетей Якутскэнерго, трассы высоковольтных линий от огня существенно не пострадали.

На конец июля в Якутии действовало 89 пожаров в 19 районах. Труднее всего энергетикам пришлось в отдаленных Томпонском и Усть-Майском улусах. В первом огонь подступил к трассе высоковольтной линии Л-112. На место незамедлительно прибыла бригада РЭС, которая организовала противопожарную окопку опор и тушение возгорания в круглосуточном режиме. В Усть-Майском улусе вместе со специалистами лесоохраны пришлось бороться с огнем на трассе ЛЭП Эльдикан – Солнечный. 23 работника Нюрбинского РЭС принимали участие в ликвидации последствий возгораний в Западной Якутии. Они произвели окопку 44 опор линии Хампах – Малыктай и еще 30 в районе села Мельжагар. По словам начальника районных электрических сетей Александра Егорова, в результате пожара были повреждены 4 опоры. Их временно укрепили.

Как отметили в руководстве Якутскэнерго, сотрудники компании продолжают вести постоянный мониторинг пожарной обстановки и находятся в полной готовности к устранению последствий ЧС, которые могут нанести угрозу объектам электросетевого хозяйства.

Анастасия Новгородова

Надежда и опоры

Юг Дальнего Востока в середине лета оказался во власти «большой воды». Местами вышедшие из берегов реки создавали угрозу сетевой инфраструктуре.



Сохранить энергоснабжение поселка во время паводка удалось благодаря смекалке.

Фото пресс-службы Хабаровских электрических сетей

Паводки пришли сначала в Амурскую область, потом сместились в Еврейскую автономную область, затем – в Хабаровский край. В зоне риска оказался поселок Чегдомын. В ночь с 20 на 21 июля из-за подмыва берега реки там упала опора воздушной линии 35 кВ. Запитав потребителей по резервной схеме, энергетики принялись за восстановительные работы. Однако уже на следующий день напора воды не выдержали еще две опоры. Несмотря ни на что, подачу света в дома удалось возобновить в максимально сжатые сроки. Чтобы остановить эту тенденцию, энергетики пошли на хитрость. Они демонтировали провода и кабель ВОЛС и, установив оттяжки, аккуратно уложили оказавшуюся на грани падения опору в заданном направлении. Это позволило избежать разрыва провода и оптоволоконного кабеля, который неизбежно произошел бы при самопроизвольном падении. Электроснабжение Чегдомына благодаря этому продолжалось без сбоев.

Татьяна Михалицина

Возвращение барсов в Осетию

Продолжение. Начало на стр. 1

На животных закреплены спутниковые ошейники, которые позволят вести наблюдение за Волной и Эльбрусом, отслеживать их местоположение и анализировать поведение. Этим будет заниматься специальная мобильная полевая группа. Дискомфорта хищникам, отмечают специалисты, ошейники не доставляют и охотиться не мешают.

К тому, чтобы стать родителями, леопарды будут готовы через год. Потомство должно быть здоровым и крепким. Для этого барсов подбирали из разных генетических линий. Волна появилась на свет от диких животных из Ирана и Туркмении. Родители Эльбруса – из лиссабонского зоопарка.

ОБЩЕЕ ДЕЛО

Переднеазиатские леопарды, как считалось, были полностью истреблены в Северной Осетии больше 100 лет назад. Но тут произошло нечто удивительное. В 2015 году камеры Гизельдонской, а через некоторое время и Зарамагской ГЭС зафиксировали появление рядом со станциями зверя, похожего на кавказского барса. Ученые развеяли все сомнения: это точно он. «Тогда-то, – рассказывает первый заместитель директора – главный инженер Северо-Осетинского филиала РусГидро Казбек Зангиев, – и было принято решение заняться восстановлением популяции красивейших животных и заключить договор с Институтом проблем экологии и эволюции Российской академии наук. Сегодня мы видим первые результаты этого соглашения и надеемся, что число леопардов в республике будет только расти».

По словам Вячеслава Рожнова, директора ИПЭЭ им. А.Н. Северцова РАН, который занимается научным сопровождением проекта, реализовать задуманное без поддержки РусГидро было бы невозможно. «И дело не только в финансировании исследований, но и в организации просветительской работы, которая позволила заинтересовать людей в проекте и объяснить важность сохранения редких зверей», – отметил он.

КСТАТИ

Кавказский барс изображен на гербах Республик Северная Осетия – Алания и Южная Осетия



Переднеазиатский леопард был одним из символов зимних Олимпийских игр в Сочи



life_is_fantastic / Shutterstock.com

ЦИФРА

870–1300

Таково, по оценкам ученых, количество переднеазиатских леопардов во всем мире.

Возрождение переднеазиатских леопардов, которые являются символом Северной Осетии, действительно стало в республике общенародным делом. В честь выпуска Эльбруса и Волны во Владикавказе прошел фестиваль «День барса», открытие памятного знака и закладка бронзовых оттисков следов леопардов, в которой принял участие глава Северной Осетии Вячеслав Битаров.

Дмитрий Авдеев,
фото пресс-службы РусГидро









СПРАВКА

Центр разведения и реабилитации переднеазиатского леопарда был построен в Сочинском национальном парке в 2007 году по поручению Владимира Путина. Там собраны чистокровные особи животных из разных стран, которые станут родоначальниками возрождающейся популяции кавказских барсов.

В нашей природе

Крупнейшие экологические проекты компании

РусГидро реализует в регионах присутствия сразу несколько экологических проектов. Их сверхзадача – сделать сбережение природы потребностью и привычкой как можно большего числа людей. Филиалы компании развивают сотрудничество с заповедниками, национальными парками и другими охраняемыми природными территориями, а также с учебными заведениями и экологическими организациями.

«оБЕРЕГАй»

Формирование у молодежи ответственного отношения к природе.

Очистка берегов рек и водоемов от мусора.



ГОД НАЧАЛА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА 2005

> 38 000 участников

1 892 тонны вывезенного мусора

ДЕСЯТКИ
благоустроенных пляжей и набережных

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРОПЫ

Экопросвещение.

Поддержка биологического разнообразия и естественной среды обитания редких и вымирающих видов животных и растений.

Организация совместно с заповедниками экологических туристических маршрутов.

Оборудование экологических троп, благоустройство зон отдыха.



ГОД НАЧАЛА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА 2012

22 экотропы

общая протяженность 86 км

15 регионов присутствия

ЗАРЫБЛЕНИЕ ВОДОЕМОВ

Повышение биоразнообразия водоемов.

Восполнение биоресурсов.

Воспроизводство ценных пород рыб.



ГОД НАЧАЛА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА 2003

≈30 акций

8 регионов присутствия

> 3 млн

выпущенных мальков разных пород рыб, в том числе особо ценных

СПРАВКА

РусГидро является организатором и активным участником просветительских акций:

Всемирный день воды
День Волги
День Енисея
Всемирный день охраны окружающей среды



В 2018 году планируется открытие еще нескольких экологических троп. Например, в Бурейском природном парке, созданном в 2015 году при участии Нижне-Бурейской ГЭС, с помощью станции завершается оборудование экологической тропы в урочище Малые Симичи. Протяженность туристического маршрута, который будет пролегать на высоком кряже параллельно берегу водохранилища, – 4,5 км. Во время прогулки можно будет увидеть едва ли не половину растений, произрастающих в Амурской области. Со смотровых площадок открываются захватывающие виды на водохранилище. Для тех, кто пожелает заночевать в лесу, предусмотрен хорошо оснащенный бивак.

Дан приказ ему на Север

Ветроэнергетические установки для строительства ветродизельного комплекса, не имеющего аналогов в России, прибыли в пункт назначения – арктический поселок Тикси.







Путь из Владивостока был не близкий и не простой. Сначала три ветроустановки производства японской Komaihaltec, которые для удобства транспортировки были разобраны на части, преодолели более 3000 км по земле. Гигантский конструктор общим весом более 200 тонн везли сразу на 18 специализированных тягачах. Затем еще почти 2000 км оборудование прошло на двух судах по реке Лене. Промедление грозило переносом всей операции на отдаленную перспективу. Навигация в Арктике заканчивается так же внезапно, как и начинается. Между тем уже в декабре планируется завершить монтаж установок суммарной мощностью 900 кВт и начать их опытную эксплуатацию. Затем в поселке будет построена современная дизельная электростанция и система аккумулирования энергии, что и позволит создать уникальный для нашей страны единый ветродизельный комплекс, управляемый автоматизированной системой. Он позволит существенно повысить надежность энергоснабжения изолированного полярного поселка Тикси и снизит его зависимость от дорогостоящего привозного топлива.

Иван Абрамов,
фото пресс-службы
«Передвижная энергетика»



Пора ставить кожух

Монтаж распределителей гидротурбин стартовал на Зарамагской ГЭС-1 в Северной Осетии.

На станции будут установлены две турбины ковшового типа по 173 МВт каждая. Они станут самыми мощными и крупными в нашей стране из себе подобных и будут использовать самый большой среди гидроэлектростанций России напор – 609 м. Сейчас начался монтаж важнейших элементов турбин – распределителей и верхних кожухов. Именно внутри стального кожуха размещаются рабочее колесо и сопла, а вокруг него монтируется система трубопроводов, подающих воду на сопла, – тот самый распределитель. После завершения этих работ строители приступят к укладке бетона и к возведению машинного зала станции.

Иван Слива,
фото Игоря Ягубкова

Малая, но ценная

В Карачаево-Черкесии начался монтаж напорного трубопровода Усть-Джегутинской МГЭС.

За строительство станции, которая добавит практического смысла сбросам воды с существующего уже более полвека водохозяйственного гидроузла на реке Кубань, взялись сразу с нескольких сторон. Казалось, совсем недавно укладывали бетон в фундамент здания ГЭС и возводили первый ярус, а сейчас уже делают сборку арматурного каркаса для второго. В нем будут установлены закладные части гидротурбин. Параллельно начался монтаж металлоконструкций напорного трубопровода, состоящего из двух ниток диаметром 2,2 м. Именно по нему на машины будет поступать вода. Под защитой временной перемычки и противофильтрационной шпунтовой стенки возводится фундамент водоприемника и рыбозащитного устройства. Уже подписаны контракты на производство электротехнического и вспомогательного оборудования. После пуска в эксплуатацию станция сможет выдавать 25,6 млн кВт·ч электроэнергии в год, что положительно скажется на энергобалансе республики.

Марат Мирзоев



На Колыме кипит работа

На Усть-Среднеканской ГЭС начат монтаж силового трансформатора гидроагрегата № 3.

Трансформатор будет повышать напряжение с 15,75 кВ, выдаваемых гидроагрегатом, до 220 кВ, необходимых для передачи электричества по ЛЭП в энергосистему Магаданской области. Пуск самого ГА запланирован на IV квартал 2018 года. После этого мощность ГЭС практически удвоится – с нынешних 168 до 310,5 МВт. Новая станция даст возможность оптимизировать режим работы Колымской ГЭС, которая расположена выше по течению, обеспечить энергобезопасность региона, реализовать крупные инфраструктурные проекты в Магаданской области и Чукотском АО. Также ГЭС возьмет на себя функции по обеспечению условий для судоходства на реке Колыме.

Юлия Карпова,
фото автора

В полную силу

На строительной площадке ТЭЦ в г. Советская Гавань начался монтаж котлоагрегатов № 2 и 3.



Завершить все работы по возведению ТЭЦ строители должны к концу следующего года, и для этого приходится трудиться не покладая рук. Одновременно с монтажом котлоагрегатов более 800 человек из 14 подрядных организаций ведут сооружение системы топливоподачи и возводят железобетонные конструкции зданий станции. Уже завершены фундаменты для котлоагрегатов № 1–3, электрофильтров, турбоагрегатов № 1 и 2, монтаж оборудования вентиляторной градирни.

Николай Емельянов,
фото пресс-службы РусГидро

Энергетики, продавцы и психологи

Год назад полномочия единого исполнительного органа ПАО «ДЭК» перешли к АО «ЭСК РусГидро». Какой результат это дало, как может измениться работа дальневосточных сбытовиков в ближайшем будущем, в чем секрет успеха в профессии, которой официально нет, – обо всем этом рассказывает исполнительный директор ДЭК Виктор Милуш.



БЕЗ ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ

– В чем была логика передачи функций исполнительного органа Дальневосточной энергетической компании к Энергосбытовой компании РусГидро?

– Данное решение было принято с целью консолидации сбытовых активов Группы РусГидро на базе ЭСК и внедрения новой управленческой модели, единой методологии работы. Находясь в составе РАО ЭС Востока, ДЭК была не основной производственной единицей. Там основное внимание уделялось генерации и сетям, а мы находились как бы на периферии. А здесь мы вошли под управление специализированной компании, удается быстрее решать вопросы, которые требуют участия центрального офиса.

– Эффективность бизнес-процессов повысилась?

– Только на операционной деятельности в прошлом году мы сэкономили около 200 миллионов рублей. Пересмотрели расходы на ремонт, унифицировали оргструктуру в филиалах, убрали лишние ступени управления, объединили некоторые подразделения, отдельные функции которых дублировались. Кроме того, совместная работа с ЭСК РусГидро позволила нам за 6 месяцев этого года снизить дебиторскую задолженность почти на полтора миллиарда рублей.

– Каковы стратегические планы компании?

– Мы делаем ставку на расширение регионов присутствия. Например, сейчас активно готовимся к старту работы в городе Холмске на Сахалине, где будем принимать платежи за электричество, тепло, воду, вывоз мусора и другие коммунальные услуги. Это будет наш пилотный проект на острове, в сентябре открываем там свой офис. Если докажем сами себе и руководству региона, что справляемся, то сможем побороться за предоставление услуг на всей территории области.

В конечном счете мы ставим перед собой амбициозную задачу стать единой сбытовой компанией РусГидро в Дальневосточном федеральном округе, которая, помимо наших традиционных регионов присутствия, будет работать на Камчатке, Чукотке, в Магаданской области и Якутии.

СБЫТ К СБЫТУ

– В этом году ДЭК начала переход на единую квитанцию, объединив сбыт электро- и тепловой энергии. Как стартовал процесс?

– Это абсолютно новый для нас вид бизнеса, причем бизнеса масштабного: объем продаж теплоэнергии, который приходился на Дальневосточную генерирующую компанию, – порядка 25 млрд рублей в год. Теперь ДГК, заключив с нами агентский договор, сосредоточилась на генерации, а мы занимаемся тем, что мы умеем делать лучше всего – продавать энергию. Функции сбыта тепла уже переданы нам в Еврейской АО и Хабаровском крае. С 1 июля мы начали эту работу в Амурской области, идут проверочные расчеты по Приморью, готовимся «зайти» в Южную Якутию. Все это делается для повышения эффективности и экономии за счет упрощения цепочки расчетов.

СПРАВКА

Родился: 29 марта 1959 года.

Учился: Красноярский политехнический институт, Академия народного хозяйства при Правительстве РФ.

Работал: прошел трудовой путь от машиниста-обходчика по котельному оборудованию до первого заместителя главного инженера Красноярской ГРЭС-2. В 2001 году назначен на должность директора Приморской ГРЭС, в 2004 году стал заместителем генерального директора ОАО «ДВЭУК» – исполнительным директором ЗАО «ЛуТЭК». С 2009 года – генеральный директор ОАО «ДЭК». В 2017 году назначен на должность исполнительного директора ПАО «ДЭК».

Кандидат технических наук. Депутат Законодательного Собрания Приморского края.

– В чем специфика продажи тепловой энергии?

– В «электричестве» мы, в основном, работаем с приборами учета, которые есть практически у каждого потребителя. В «тепле» ситуация принципиально иная, большая часть на данный момент рассчитывается по нормативам. Но в перспективе мы и здесь придем к работе «по приборам». Перед нами стоит огромная задача по оснащению ими потребителей.

– Есть ли уже первые результаты проекта?

– В ЕАО и Хабаровском крае повысился уровень сборов и отработки «дебиторки», возникшей по расчетам за тепловую энергию. Удалось снизить издержки.

На первом этапе вызовом для нас стал наплыв посетителей в центры обслуживания, особенно в Хабаровском крае. Но мы оперативно открыли дополнительный пункт приема платежей. Кроме того, есть возможность оплатить квитанции на почте, в Сбербанке, через мобильные офисы в торговых центрах, лайт-офисы, терминалы. Все большей популярностью, особенно среди молодежи, пользуются и онлайн-сервисы – личный кабинет в Интернете и мобильное приложение.

– Чему вы учитесь у других сбытовых компаний РусГидро, а чему они могли бы поучиться у вас?

– Мы с интересом смотрим на красноярских коллег, которые успешно работают в жилищном секторе, занимаясь всем, от водоснабжения до эксплуатации зданий – это хороший дополнительный источник дохода. Вполне вероятно, что мы возьмем на вооружение их опыт, как это уже было с центром обслуживания потребителей, который Красноярскэнергосбыт сделал в Кодинске. Мы реализовали подобный проект в Райчихинске Амурской области, но уже на новом уровне, с применением последних технологий. В офисе в Комсомольске-на-Амуре у нас появился робот, который может отвечать на вопросы клиентов и помогать с оплатой.

Юридическим лицам мы предлагаем энергосервисные контракты, энергоаудит, подсказываем как экономно расходовать электроэнергию. Казалось бы, парадокс: ведь компания заинтересована в том, чтобы клиенты потребляли и платили больше. Но мы понимаем, что от рационального подхода выиграют все.

Энергия – такой же товар, как и все остальные. И чтобы его продавать, надо клиента заинтересовать и сделать покупку максимально удобной. Думаю, как раз этому подходу у нас и можно поучиться.

КОНТАКТНОЕ ЛИЦО

– Активное развитие онлайн-сервисов, по вашему мнению, не оставит сотрудников без работы?

– Интернетизация, действительно, набирает обороты, потребность в каких-то специалистах уменьшается, но внутри компании всегда найдется другая работа. Мы постоянно расширяем бизнес, начали заниматься теплом, а где-то, как в том же Райчихинске, договариваемся с ресурсоснабжающими организациями, включаем в единый платежный документ вывоз мусора, поставку горячей воды, плату за капитальный ремонт – всего семь видов услуг, и принимаем за них деньги.

> Мы строим много центров обслуживания потребителей. Развиваем электронные сервисы, стараемся в прямом смысле быть ближе к людям. И это позволяет нам увеличивать прибыль. Она, вслед за потреблением, растет несколько кварталов подряд.

– И наоборот, нехватка кадров вашей компании не грозит?

– Дефицита кадров мы не испытываем, работа у нас почетна, к нам в компанию идут с удовольствием. Другое дело, что сбытовиков в чистом виде нигде не готовят, и это, конечно, упущение. Выпускников вузов со специальной подготовкой мы бы брали с удовольствием. Когда-то наша компания имела договорные отношения с учебными заведениями, сейчас все это ушло в прошлое. Надеюсь, уже в рамках РусГидро мы возобновим такую работу.

– Что главное для «сбытовика»? Какими качествами он должен обладать?

– Главное – уметь контактировать с людьми, выслушивать, отвечать на многочисленные вопросы. Мы должны сделать так, чтобы потребитель заплатил за использованный ресурс и сделал это с радостью. В этом плане мы скорее не энергетики, а продавцы и психологи. Но вся наша работа посвящена тому, чтобы коллеги по энергетическому цеху своевременно получали деньги на развитие, ремонты, закупку топлива и так далее.

– На что должен ориентироваться молодой специалист, чтобы попытаться повторить ваши карьерные успехи?

– Надо понимать продукт, который ты продаешь, знать, как производится электро- и тепловая энергия, сколько труда в это вкладывается, какие объемы затрат. Это уже полдела. А дальше всего ничего: надо быть активным человеком, постоянно учиться, видеть, как функционирует компания, выстраивать отношения с коллегами, быть доброжелательным, уметь считать, знать, что такое баланс, потери, затраты, приборы учета, изучать законодательство. Вот это понимание производства, составляющих стоимости энергии, возможностей по сбору денег – то, что помогает нашим сотрудникам успешно работать.

Олеся Глот,
фото из архива ДЭК



Спасли от фашистов

10 августа исполняется 70 лет с момента пуска в эксплуатацию Свистухинской ГЭС – первенца большой гидроэнергетики Ставрополья с удивительной судьбой.

Сооружение Невинномысского канала и расположенной на нем станции началось в 1937 году. Работы прервала война, но возобновили их, учитывая стратегическую важность строительства, уже в феврале 1944 года. Самое ценное оборудование – генераторы и турбины шведского производства, которые были завезены еще до нападения фашистов, удалось сохранить. Во время оккупации юга России их спрятали в степи – попросту закопали в землю, а после освобождения региона от захватчиков раскопали и вернули на площадку.

Возводили станцию в основном женщины и военнопленные. Из техники только кирки, лопаты и гужевой транспорт. По окончании войны работы ускорились, и 10 августа 1948 года два первых пропеллерных гидроагрегата мощностью по 2,5 МВт были введены в строй.

– За весь период эксплуатации шведского оборудования мы не нарушили изоляцию обмотки статора, – рассказывает директор Каскада Кубанских ГЭС Геннадий Сергеев. – Это говорит о том, что оно отработало весь свой срок без замечаний. Только в 1992–1994 годах ему на смену пришли гидротурбины производства харьковского концерна «Турбоатом».

Именно тогда началось второе рождение станции: после турбин в 1995–1997 годах заменили два генератора, а к 2002 году – еще два. Сегодня установленная мощность станции составляет 11,8 МВт.

– Благодаря строительству нового холостого водосброса в 2005 году пропускная способность Свистухинского гидроузла увеличилась с 75 до 135 м³/с, – говорит главный инженер каскада Андрей Карпов.

В прошлом году на Свистухинской ГЭС провели ремонт фасада здания, сохранив его исторический облик, а также зон переменного уровня верхнего и нижнего бьефа. Ранее прошел капремонт гидроагрегатов и трех выключателей 100 кВ. А совсем скоро начнется строительство ОРУ-110 кВ с установкой КРУЭ-110 кВ.

Карина Такмакова,
фото Анатолия Терелюка



ПАМЯТЬ

Помним!

Девять лет назад, 17 августа, Саяно-Шушенская ГЭС серьезно пострадала в результате страшной аварии. 75 наших коллег и друзей не вернулись домой.

Во имя памяти об ушедших мы должны были сделать все, чтобы самая большая гидроэлектростанция страны восстановила былую мощь. В прошлом году комплексное восстановление Саяно-Шушенской ГЭС было завершено, она стала одной из самых передовых станций в мире. Но каждый день мы помним. И будем помнить всегда.

В память о 75 наших товарищах 17 августа, как и все предыдущие восемь лет, на всех предприятиях РусГидро от Санкт-Петербурга до Камчатки, от Якутии до Северного Кавказа объявляется минута молчания.



Простор для творчества

Внутри Хабаровского края могли бы легко уместиться Германия, Италия, Португалия вместе взятые и пара-тройка государств поменьше. Потребителей тепла и электричества на огромной территории уже 60 лет обслуживает Хабаровскэнергосбыт.

СПРАВКА

Хабаровскэнергосбыт – это:

954 сотрудника

279 населенных пунктов в зоне обслуживания

Потребители электроэнергии:
- >15 тысяч юридических лиц
- ≈500 тысяч физических лиц

Потребители теплоэнергии:
- ≈6,5 тысяч юридических лиц
- 351 тысяча физических лиц

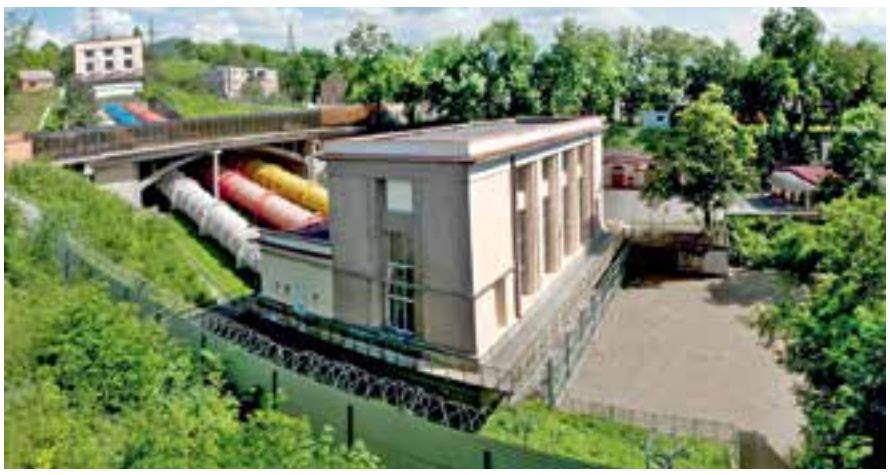
На 1950-1980-е годы выпал пик энергетического строительства. В Хабаровском крае были введены в эксплуатацию Амурская ТЭЦ-1, Комсомольская ТЭЦ-3, установлены новые турбины и водогрейные котлы на других ТЭЦ, строились ЛЭП, энергосистема региона вошла в ОЭС Дальнего Востока. Именно тогда возникла необходимость в создании единого предприятия по реализации электро- и теплоэнергии.

Датой его появления считается 14 августа 1958 года, когда было подписано распоряжение Хабаровского Совнархоза, согласно которому «Энергосбыт», находившийся при городской электростанции, передавался в состав РЭУ «Хабаровскэнерго». В состав предприятия входили энергоинспекция, абонентская служба и лаборатория по ремонту и обслуживанию счетчиков.

Сегодня Хабаровскэнергосбыт, филиал Дальневосточной энергетической компании, обслуживает сотни тысяч потребителей, занимаясь сбором средств с юрлиц и простых жителей за электричество и тепло. После перехода дальневосточной энергетики под управление РусГидро в крае началась реализация новых масштабных проектов. Так, в январе этого года в Комсомольске-на-Амуре открылся первый в федеральном округе Единый расчетно-информационный центр (ЕРИЦ), который работает по принципу «одного окна». С 1 апреля в 6 муниципальных образованиях стартовал эксперимент по введению единого платежного документа, с помощью которого потребители могут оплатить сразу и свет, и тепло.

Георгий Макаров,
директор Хабаровскэнергосбыта:
– В нашем коллективе трудятся профессионалы с уникальным опытом, которые начинали когда-то совсем молодыми в самых отдаленных районах края. Именно благодаря их знаниям, трудолюбию и технической смекалке воспитывается достойная смена.

Наталья Яновская



В интересах Владикавказа

История Дзауджикауской ГЭС, первый гидроагрегат которой был пущен в эксплуатацию 70 лет назад, 1 августа 1948 года, неразрывно связана со столицей Северной Осетии. Станция росла вместе с городом, обеспечивая его потребности в энергии.

Станцию построили в короткие сроки, несмотря на сложнейшие топографические и геологические условия, а также резкое изменение русла во время паводков, которые начинаются в апреле и завершаются в конце лета.

ДЗАУДЖИКАУСКАЯ ГЭС – ЭТО:

- 8 МВт установленная мощность
- 39 млн кВт·ч среднегодовая выработка

Стратегически важный объект, поскольку питает электроэнергией Владикавказский водозабор и южный район правобережной части города.

– Мы по праву гордимся персоналом ДзауГЭС, где рука об руку трудится молодежь и старшее поколение гидроэнергетиков, – говорит директор Северо-Осетинского филиала Таймураз Балатаев. – Уделяем большое внимание преемственности и стараемся привлекать лучших выпускников вузов. У нашей республики огромный гидропотенциал, и я надеюсь, что следующие поколения энергетиков успешно будут его использовать.

Интересно, что два из трех генераторов ГЭС произведены в США и доставлены в СССР по ленд-лизу. И агрегаты с этими генераторами до сих пор исправно вырабатывают электроэнергию.

Залина Гетоева,
фото пресс-службы РусГидро

Мы с тобой одной цели

«Форсаж» – место контрастов. В палаточном лагере на опушке соснового леса у реки молодежь РусГидро в течение недели с раннего утра до позднего вечера прорабатывает свои самые смелые идеи, которые имеют все шансы стать уникальными проектами. Здесь есть возможность как проявить себя, так и стать отличным командным игроком. Здесь есть взлеты, когда кажется, что наконец-то нащупал что-то стоящее, и падения – после того как опытные эксперты разнесут твою гениальную идею в пух и прах. Здесь есть новые встречи и трудные расставания... В общем, все то, из чего и состоит жизнь.



«Форсаж» – это Международный форум энергетиков и промышленников с многолетней историей. РусГидро участвует в форуме со дня его основания, но в этом году на «Форсаже» впервые были представлены почти все основные производственные объекты Группы.

Формат «Форсажа» неизменный: участники генерируют идеи, вокруг которых затем формируются команды. В течение недели команды свои идеи дорабатывают, упаковывают в проект и презентуют его перед жюри. Но каждый год организаторы задают участникам новое направление мысли: в фокусе «Форсажа-2018» была тема развития территорий присутствия компаний-участниц.



Директора департамента развития и стандартизации производственных процессов РусГидро Тимура Хазиахметова молодые специалисты Группы буквально завалили вопросами в ходе экспертной сессии по технологическому лидерству.

Проектная работа постоянно чередуется с общением с экспертами как с внешними – из самых разных сфер, от коммуникаций до современных технологий – так и с представителями своих компаний. Например, эксперты РусГидро рассказали нашей молодежи о стратегии компании, технической политике, планируемом механизме поддержки рациональных предложений в Группе и потребностях в инновациях.

Реперной точкой работы над проектом является краш-тест – своего рода проверка идеи на прочность, ее тестирование в формате презентации перед тремя экспертами разного профиля. Организаторы перед началом краш-теста инструктируют экспертов: не будьте «черными шапками» – то есть критиками, которые при оценке идеи фокусируются только на негативе, – лучше путем уточняющих и наводящих вопросов дайте понять ребятам, в каком направлении доработать проект.

На окончательную упаковку идеи отводятся оставшиеся полтора дня, в последний день форума – защита проектов. Оценивали презентации ведущие эксперты, топ-менеджеры крупных компаний и представители региональных властей.

Команда РусГидро выступила блестяще. Судите сами. Из 25 проектных идей, представленных на «Ярмарке решений», пять получили наивысшие баллы от экспертов и были удостоены подробного разбора на заключительной сессии. Из этих пяти проектов три были разработаны с участием молодых специалистов РусГидро. Это проект создания модульной композитной дороги, направленный на повышение транспортной доступности отдаленных регионов ДФО, проект по развитию агропромышленного комплекса Дальнего Востока – 2030, предполагающий улучшение социально-экономических показателей региона и создание дополнительной загрузки для мощностей Колымской ГЭС, Магаданской ТЭЦ, а также проект с интригующим названием «Деньги со дна реки», целью которого является восстановление пропускной способности русла реки и повышение выработки гидроэлектростанции.

Участники защищали не абстрактные проекты, а те, которые они сами готовы на местах продвигать, реализовывать. Схожие цели – вовлечение молодежи в реализацию волонтерских и образовательных программ, проектов по улучшению социальной среды регионов присутствия, рационализаторство – и у Сообщества молодых работников РусГидро, которое также было сформировано на «Форсаже». Направлениями деятельности сообщества определены технологическое лидерство, профессионализация, развитие регионов, здоровье и безопасность.

Екатерина Трипотень,
фото Анастасии Барей, «Форсаж»

От Волги до Колымы за мечтой

В 2017 году Вера Гончарук закончила Волжский филиал МЭИ и мечтала попасть на Волжскую ГЭС, где неоднократно бывала на практике. Но, к сожалению, в тот момент на станции не было вакансий. Вы думаете, это заставило девушку отказаться от планов стать гидроэнергетиком? Нет. Мечта была такой сильной, что ради нее Вера не побоялась уехать на Колыму.

ПО-БРАТСКИ

Специальность Вера Гончарук выбрала по примеру старшего брата – электроэнергетика и электротехника. «Еще в школе мне казалось очень интересным все то, что он изучал в институте, – рассказывает она. – Поступив в МЭИ, ни разу не разочаровалась в своем выборе, даже наоборот, все оказалось еще более захватывающим, чем виделось мне со стороны». На третьем курсе девушка выбрала направление «Гидроэлектростанции», так как предполагала, что в дальнейшем будет работать на Волжской ГЭС. Во время учебы студенты часто посещали станцию, общались с сотрудниками, которые рассказывали об особенностях эксплуатации гидротехнических сооружений и оборудования. «Они до глубины души поразили меня своим профессионализмом, – вспоминает Вера, – привили любовь к гидроэнергетике. Моим куратором по преддипломной практике была Диана Клагиш, инженер участка мониторинга оборудования Волжской ГЭС. Своим примером она окончательно убедила меня в правильности выбора профессии. Я поняла, что даже в этом, в общем-то, мужском мире женщина может стать ценным, высококвалифицированным специалистом».

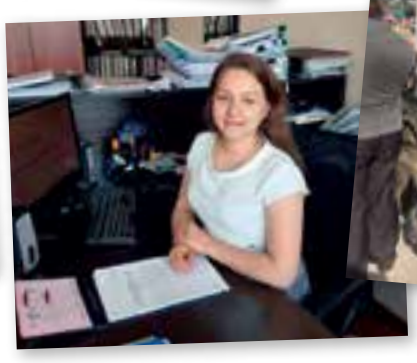
ПРИЕЗЖАЙТЕ К НАМ НА КОЛЫМУ

Когда Вера получила диплом, свободных рабочих мест на Волжской станции не оказалось, и тогда выпускница МЭИ решила разослать свое резюме на другие гидроэлектростанции. Ответ пришел из «Колымаэнерго». «Я не была готова расстаться с мечтой только ради того, чтобы остаться в своем городе. Поэтому с огромным желанием работать отправилась в суровый северный край», – сказала Вера.

Вчерашняя студентка работает инженером производственно-технического отдела, взаимодействуя с сотрудниками сразу двух станций – Колымской и Усть-Среднеканской. Горячо отвергает все слухи о том, что знания, полученные в институтах, не имеют ничего общего с реальностью. «Все, что я узнала в МЭИ, – говорит она, – систематизировалось и стало прочной базой, которая помогает в принятии важных решений. В институте мы много времени уделяли освоению автоматизированных программ, мне это было очень интересно, и сейчас работа с этими программами – неотъемлемая часть моих трудовых будней».









СВОЯ СРЕДИ СВОИХ

Коллектив, по словам Веры, принял ее отлично. С первых дней с ней общались на равных, были готовы помочь, научить, подсказать. Особенно помогли наставления непосредственного руководителя – начальника отдела ПТО, который объяснял, как оперативно и качественно выполнять производственные задачи. Понравилась Вере и сама станция. «Почет и уважение отважным строителям ГЭС. На Крайнем Севере, да еще и в скале, возвести такую станцию – великое дело», – отметила она.

В поселке Синегорье тоже, как оказалось, можно жить. И жить интересно. Есть горнолыжный спуск, спорткомплекс, летом можно ездить на велосипеде. «Единственное, чего тут не хватает, – говорит Вера, – это высокоскоростного Интернета. А это ключ к самосовершенствованию. Работая здесь, я поняла, что для дальнейшего профессионального развития и карьерного роста мне не хватает экономического образования. В ближайшие годы я планирую его обязательно получить».

Юлия Карпова,
фото из личного архива Веры Гончарук

Республика Саха (Якутия)



Инфо: Республика Саха (Якутия) входит в состав Дальневосточного федерального округа. Граничит с девятью регионами РФ, а на севере омывается морем Лаптевых и Восточно-Сибирским морем. Столица – г. Якутск.

Климат: резко континентальный. Разница температур самого холодного и теплого месяцев составляет 70–75 градусов. Более 40% территории Якутии находится за Северным полярным кругом.

Энергетика: Энергосистема Республики Саха (Якутия) состоит из нескольких изолированных друг от друга энергорайонов и обширной зоны децентрализованного энергоснабжения.

Энергоснабжение региона обеспечивают подконтрольные организации РусГидро:

- ПАО «Якутскэнерго» (Каскад Вилюйских ГЭС, Якутские ГРЭС и ГРЭС-2, Якутская ТЭЦ, Западные и Центральные электрические сети, Энергосбыт Якутскэнерго) и входящие в него АО «Сахаэнерго» и АО «Теплоэнергосервис».
- АО «Дальневосточная генерирующая компания» (филиал «Нерюнгринская ГРЭС» в составе ГРЭС, Чульманской ТЭЦ, котельной).
- АО «Дальневосточная распределительная сетевая компания» (филиал «Южно-Якутские электрические сети»).

Кроме того, РусГидро осуществляет строительство ветродизельного комплекса мощностью 3,9 МВт в пос. Тикси.











Энергообъекты Группы РусГидро:

Суммарная установленная электрическая мощность – **2200 МВт**

Суммарная установленная тепловая мощность – **3686,4 Гкал/ч**

Общая протяженность электросетей – **24 675,8 км**

Численность персонала – **11 879 чел.**

Площадь Республики Саха (Якутия):
3 083 523 км²

Население:
964,3 тыс. чел.

Плотность населения:
0,3 чел. на км²

Оленек
2 100 жителей
СЭС 2,1 МВт

Дулгалах
СЭС 0,1 МВт

Депутатский
Депутатская ТЭЦ 7,5 МВт 76,4 Гкал/ч

Батагай
3 700 жителей
СЭС 0,1 МВт

Хонуу

Черский

Сангар
СЭС 0,3 МВт
200 жителей

Батамай

Каскад Вилюйских ГЭС 680 МВт

Чернышевский
5 000 жителей

Мирнинская ГРЭС 24 МВт 19 Гкал/ч (в консервации)

Мирный 35 000 жителей

Якутская ГРЭС-2 193,5 МВт 469,6 Гкал/ч

Якутская ГРЭС 368 МВт 548 Гкал/ч

Якутская ТЭЦ 12 МВт 497 Гкал/ч

Якутск
303 000 жителей

СЭС 0,9 МВт
Теплый Ключ 800 жителей

СЭС 0,1 МВт
Ючегей 300 жителей

Тойон-Ары
100 жителей
СЭС 0,03 МВт

1 300 жителей Токко
СЭС 0,3 МВт

Куду-Кюёль
400 жителей
СЭС 0,1 МВт

Чульманская ТЭЦ 48 МВт 165 Гкал/ч

Чульман 8 000 жителей

Нерюнгри
57 200 жителей

Нерюнгринская ГРЭС 570 МВт 820 Гкал/ч

Чокурдах

Каскад Вилюйских ГЭС им. Е. Н. Батенчука, который эксплуатируется Якутскэнерго, включает в себя Вилюйские ГЭС-1 и ГЭС-2, объединенные единой каменно-набросной плотиной. Станция строилась в условиях вечной мерзлоты, ее первый агрегат был пущен в 1967 году.

680 МВт

Якутская ГРЭС-2, первая очередь – одна из четырех электростанций на Дальнем Востоке, которые РусГидро строит в соответствии с Указом Президента РФ. Строительство завершено в 2017 году.

193,5 МВт **469,6 Гкал/ч**

Якутская ТЭЦ – самый крупный источник теплоэнергии в г. Якутске. Введена в эксплуатацию в 1937 году. Установленная тепловая мощность котельных ЯТЭЦ – 70,7 Гкал/ч.

12 МВт **497 Гкал/ч**

Якутская ГРЭС введена в эксплуатацию в 1970 году, поставляет электроэнергию в г. Якутск и в 10 улусов Центрального энергорайона Якутии, а также производит тепло для столицы республики.

368 МВт **548 Гкал/ч**

Нерюнгринская ГРЭС заработала в 1983 году. На площадке станции распространена островная многолетняя мерзлота мощностью до 30 метров. Установленная тепловая мощность котельных ГРЭС – 400 Гкал/ч.

570 МВт **820 Гкал/ч**

Чульманская ТЭЦ введена в эксплуатацию в 1962 году, обеспечивает электроэнергией горнодобывающую промышленность Алданского района, теплом – промышленные предприятия и жилой фонд поселка Чульман.

48 МВт **165 Гкал/ч**

Западные и Центральные электрические сети обеспечивают транспортировку электроэнергии до потребителей. Кроме того, сети эксплуатируют резервные дизельные электростанции.

107 МВт **34 Гкал/ч** **21 366,4 км** **1121,42 км**

Энергосбыт ПАО «Якутскэнерго» осуществляет реализацию электрической и тепловой энергии, а также сбор средств за услуги горячего и холодного водоснабжения на территории г. Якутска и 19 районов республики.

КОЛИЧЕСТВО АБОНЕНТОВ ЭНЕРГОСБЫТОВОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

физические лица – **284 839**
юридические лица – **15 009**

АО «Теплоэнергосервис» эксплуатирует 91 котельную и является поставщиком тепловой энергии, услуг водоснабжения и водоотведения в шести районах республики, а также в Охотском районе Хабаровского края.

21,6 МВт **762,2 Гкал/ч**

КОЛИЧЕСТВО АБОНЕНТОВ ЭНЕРГОСБЫТОВОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

физические лица – **18 262**
юридические лица – **920**

АО «Сахаэнерго» эксплуатирует 143 электрические станции, в том числе 136 дизельных, 3 газопоршневых, 4 газомикротурбинных, Депутатскую ТЭЦ мощностью 7,5 МВт, а также 20 солнечных электростанций, ветроэлектрическую установку, 4 котельные, 682 дизель-генератора в 23 районах республики. Кроме того, предприятие осуществляет передачу и продажу энергии.

200,1 МВт **84,9 Гкал/ч**

КОЛИЧЕСТВО АБОНЕНТОВ ЭНЕРГОСБЫТОВОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

физические лица – **32 733**
юридические лица – **2055**

Филиал «Южно-Якутские электрические сети» АО «ДРСК» осуществляет передачу электрической энергии по распределительным сетям на территории Южной Якутии.

1 755,7 км **12,9 км**

Протяженность воздушных линий электропередачи

Тепловая мощность

Протяженность кабельных линий электропередачи

Электрическая мощность



Со всей ответственностью

Один день дежурного инженера по обслуживанию подстанций Воткинской ГЭС

Мы провели один рабочий день с Александром Чулановым с Воткинской ГЭС. Недавно он победил в номинации «Лучший дежурный электромонтер» на отборочном этапе Восьмых Всероссийских соревнований оперативного персонала ГЭС по региону «Восток» и скоро ему предстоит побороться с коллегами по цеху в финале. Его трудовые будни почти не отличаются от испытаний на соревнованиях.

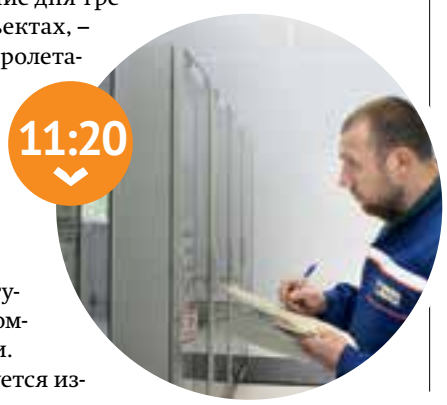
УТРЕННИЙ ПРИЕМ

За полчаса до начала рабочего дня Александр уже на ГЭС. Надевает спецодежду, проходит предсменный контроль (он заключается в проверке пульса и реакции – на мониторе компьютера появляется зеленый круг, и нужно максимально быстро нажать на клавишу мыши, чтобы он пропал), проводит приемку: берет у сдающего пост ключи, инструменты и средства связи, знакомится с состоянием оборудования и изменениями на станции, которые произошли с момента последнего дежурства. Если все ОК (как и в этот раз), то запись в оперативном журнале, доклад начальнику смены – и вперед!



Дали разрешение поработать тебе – разреши другим. День дежурного инженера начинается в комнате допусков. Именно Александр решает, кто из обслуживающего персонала и сотрудников подрядных организаций готов сегодня к выполнению обязанностей. Задача одной из бригад сопряжена с особым риском. Она занимается капитальным ремонтом кровли вспомогательного корпуса ГЭС, и требования здесь, конечно, более жесткие. Александр сам идет со строителями на место, проверяет удостоверения, знакомит с содержанием наряда на день, обращает внимание на опасные факторы. Затем надо собрать со всех подписи и самому сделать пометки в оперативном журнале и журнале учета работ. Так, на стройке летом можно провести целый день, рассказывает Александр: «Зимой ремонтов значительно меньше, и допуск бригад обычно завершается к 9 утра. Летом же объектов много, бригады сменяют одна другую, поэтому порой прерываешься только на осмотр оборудования и выполнение срочных заданий руководства». В зоне ответственности Александра Чуланова все, что находится вне стен машинного зала – два открытых распределительных устройства 110 и 220 кВ, КРУЭ 500 кВ, панели защит и противоаварийная автоматика в помещениях релейных щитов распредустройств 110, 220, 500 кВ, трансформаторная площадка здания ГЭС. «Участие оперативников в течение дня требуется практически на всех этих объектах, – говорит Александр. – Рабочий день пролетает незаметно».

ВСЕ ПО УСТАВКЕ



Поступает команда изменить режим работы противоаварийной автоматики одной из ВЛ 220 кВ. Войдя в помещение релейного щита, подходим к шкафу, который помечен аббревиатурой «МКПА» – микропроцессорный комплекс противоаварийной автоматики. Александр объясняет: «От меня требуется изменить уставки автоматики ограничения перегруза оборудования. Они зависят от температуры воздуха, времени суток, состояния схемы смежных участков сети». После осмотра оборудования и перевода переключателя в нужное положение идет доклад руководству: «Временем 11:31 уставки АОПО ВЛ 220 кВ Воткинская ГЭС – Ижевск 1-я и 2-я цепь изменены на режим работы Т = +35: 262-Р, SA3 – в положение 4; 263-Р, SA3 – в положение 4».

На другом конце провода начальник смены станции слово в слово повторяет все, что услышал. Это необходимо, чтобы информация была принята без искажения. «Правильно», – отвечает Александр, кладет трубку и записывает выполненную команду в оперативный журнал.



Доклад начальнику смены станции.

Допуск бригады строителей на ремонт кровли.

Осмотр дренчерного узла пожаротушения.

СПРАВКА

УСТАВКА – это значение, выбранное при настройке; заданное пороговое значение величины или параметра, по достижении которого должно произойти срабатывание оборудования.



ЛОЖНАЯ ТРЕВОГА

«На главный щит управления поступил сигнал о срабатывании противопожарной сигнализации насосной пожаротушения КРУЭ 500 кВ. Я получил команду осмотреть помещение: нет ли там возгорания или задымления», – бросает после нового телефонного звонка Александр, и мы срываемся с места.

Прибежали – все нормально: ни возгорания, ни задымления. Случайное срабатывание автоматики. Редко, но бывает. Переведя дух, заходим в здание КРУЭ для осмотра оборудования и контроля соблюдения правил охраны труда. Сегодня сотрудники релейной службы проводят маркировочные работы. Нареканий нет никаких.

ШКОЛА ОТВЕТСТВЕННОСТИ



Возвращаемся от открытого распредустройства 110 кВ. Александр проверял рабочее место бригады, которая производила техническое обслуживание коммутационных аппаратов выведенной в ремонт ячейки выключателя. «Конечно, заранее день дежурного инженера расписать нельзя. То тут возникла необходимость выполнить какую-то работу, то здесь, то изменился состав бригады, а это значит – новое оформление наряда и допуска. Но в этом и заключается суть оперативной работы – быстро реагировать на все изменения. А сегодня вот еще и приходится оперативно реагировать на ваши вопросы», – улыбается Александр.

Он пришел работать на ГЭС в 2009 году, окончив колледж в Чайковском, а потом и институт по специальности «энергообеспечение предприятий». Сначала работал в компании «Электроремонт-ВКК», участвовал в восстановлении Саяно-Шушенской и Баксанской станций. Со временем набрался опыта и захотел развиваться дальше. Вот уже почти три года трудится в оперативной службе Воткинской ГЭС.



Комната допусков. Есть замечания – нет допуска к работе.

«Я и раньше работал на этом оборудовании, знаю его хорошо, только ответственность в моей новой должности выросла в разы, – говорит он. – Но в коллективе оперативной службы создана удивительная атмосфера, на работу идти приятно. Считаю, что это настоящая школа человеческих взаимоотношений и отношения к делу. Мне приходилось бывать на других станциях, там тоже все хорошо, но наша ГЭС – лучшая!»

На мой вопрос, как восприняли в коллективе его недавнюю победу в номинации «Лучший дежурный электромонтер», Александр смеется: «Как должное!» и поясняет: «Оперативники всегда в состоянии подготовки. Например, финал соревнований оперативного персонала – через два месяца, через три – очередной экзамен на должность, через четыре – защита диплома. Чтобы везде успеть, нужно все грамотно спланировать. Конечно, насколько это возможно при специфике нашей работы».



Ознакомление начальника смены станции с нарядом.

ПОСТ СДАЛ

Близится конец смены. Александр вновь идет на трансформаторную площадку и к ОРУ 500 кВ, чтобы осмотреть рабочие места и оборудование. Особое внимание уделяет маслонаполненной технике: проверяет состояние изоляции ввода трансформаторов и реакторов, величины температур, наличие протечек масла через уплотнения, режим работы охлаждающих устройств – ничего нельзя упустить из виду. Позже на главном щите управления он докладывает начальнику смены станции обо всех выявленных замечаниях и отклонениях от нормального режима, делает записи в журнале дефектов и в оперативном журнале.

Спустя час Александр сверяет все оперативные схемы на соответствие реальному состоянию оборудования. Пришедший на смену дежурный инженер должен быть в курсе всех изменений, которые произошли за время его отсутствия. Подводя итоги дня, Александр признается: «Наш коллектив – это настоящая семья. А ГЭС – это маленькое чудо! Техническое чудо. Какая точность при таких размерах! Мне всегда это нравилось. И я счастлив, что работаю здесь!»

Сергей Макаров, фото автора



Наша консерватория

РусГидро – команда талантливых людей, а талантливые люди, как известно, талантливы во всем. Например, наши сотрудники владеют тайнами консервирования. И некоторые даже готовы поделиться рецептами.

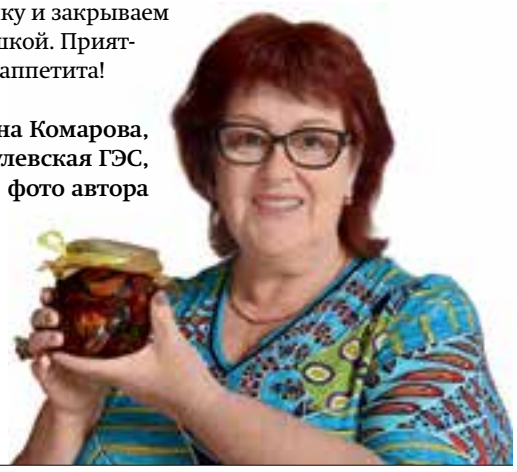
Средиземноморская пикантная закуска

Побывав в Италии, я обратила внимание на то, что помидоры там в основном не маринуют или солят, а вялят. И когда томатов много – это настоящее спасение. Приготовленная по итальянскому рецепту закуска будет всегда кстати на вашем столе. Вкусная и полезная, она отлично сочетается с макаронами, картофелем и овощными салатами. А с заготовкой справится любой, даже начинающий кулинар.

ИНГРЕДИЕНТЫ:
2 кг помидоров
Базилик, специи, соль, чеснок по вкусу
Растительное масло

РЕЦЕПТ
Томаты нужно нарезать кружочками и посушить, слегка присыпав солью, – в духовке, сушилке для овощей или просто на солнце. Когда помидоры станут вялеными, плотно утрамбовываем их в банке, перекладывая чесноком и базиликом. Нагреваем оливковое масло (или любое другое растительное без запаха). Главное – не дать ему закипеть, чтобы не обжечь верхний слой помидоров. Теперь аккуратно заливаем масло в банку и закрываем крышкой. Приятного аппетита!

Елена Комарова, Жигулевская ГЭС, фото автора



«Царское ассорти» из Якутии

Все заготовки я делаю из выращенных мною овощей, постоянно экспериментирую. Готовлю всевозможные вариации лечо, аджики, зимние салаты, помидоры с чесноком в собственном соку, зеленые помидоры в горчице, огурчики с красной смородиной. Одним из самых простых в исполнении и вкусных является овощное ассорти «Царское».

ИНГРЕДИЕНТЫ:
Морковь
Сладкий и горький стручковый перец
Цветная капуста
Брокколи
Чеснок
Репчатый лук
Патиссоны
Кабачки
Огурцы
Помидоры
Яблоки
Укроп
Лавровый лист



Маринад:
на 1 литр воды – 4 ч. л. соли,
6 ч. л. сахара, 1 ст. л. уксусной эссенции.

РЕЦЕПТ
Морковь нарезать кружочками и пробланшировать в кипящей воде 2–3 минуты. Сладкий и горький стручковый перец порезать кружочками. Цветную капусту и брокколи разобрать на соцветия. Чеснок (лучше всего крупный) очистить. Репчатый лук разрезать на четыре части. Патиссоны и кабачки очистить от кожицы, порезать. Приготовить маленькие огурчики, мелкие помидоры и, по желанию, яблоки.

Взять двухлитровую банку, положить в нее перец горошком, зелень по вкусу, лучше всего зонтики укропа или его семечки.

Уложив в банку овощи, добавить 3 лавровых листа, 4 шт. горького и 5 шт. душистого перца, залить горячим маринадом. Банки перед использованием необходимо хорошенько простерилизовать. Удачных вам заготовок!

Александра Фоминская, Якутскэнерго, фото автора

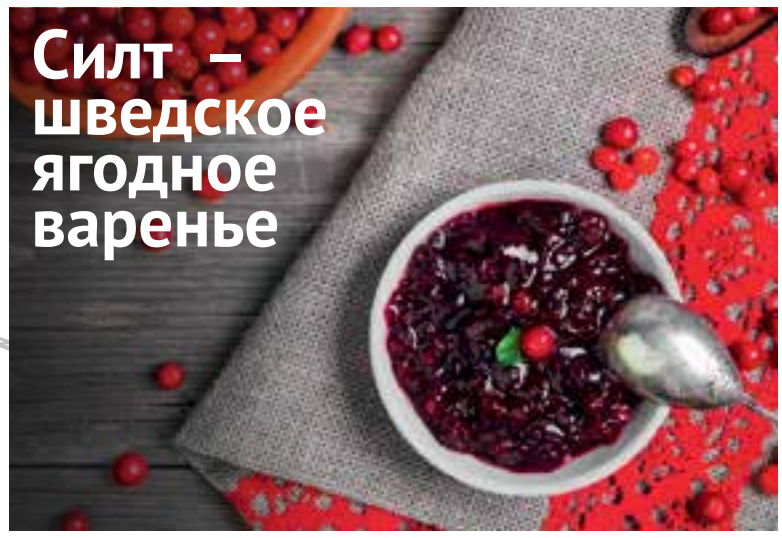
Маринованный чеснок

Рецепт семейный, ему четверть века. Чеснок сохраняет все полезные свойства, удивляя богатым вкусом. Еще один плюс – он не оставляет запаха после еды и не дает тяжести в желудке.

ИНГРЕДИЕНТЫ
(на трехлитровую банку):
25 головок чеснока
1 л виноградного сока (любого)
0,5 л минеральной воды с газом
1 ст. л. соли (с небольшой горкой)
1 ч. л. 9%-ного уксуса

РЕЦЕПТ
Берем головки чеснока целиком, без шелухи, моем, кладем в кастрюлю, заливаем кипятком. После того как он остыл, сливаем и перекладываем чеснок в банки. Стерилизовать их не нужно. Затем заливаем содержимое рассолом из виноградного сока (700 мл) и минеральной воды (300 мл). Добавляем соль, уксус и перемешиваем. Банку оставляем на кухне или на балконе, накрываем марлей и по мере впитывания подливаем рассол. Через 2 месяца хрустящий ароматный чеснок готов. Банку надо закрыть полиэтиленовой крышкой и поставить в холодильник или в погреб. Хранить можно 3 года.

Ирина Стрелкова, Нижегородская ГЭС, фото Оксаны Бачиной



Силт – шведское ягодное варенье

Удивительный рецепт, непревзойденный по простоте. При этом ягоды не разваривaются, а великолепно сохраняют форму, цвет и аромат.

ИНГРЕДИЕНТЫ:
Ягоды
Сахар – 600–800 г (в зависимости от кислоты плодов) на 1 кг ягод

РЕЦЕПТ
Ягоды чистим-моем, засыпаем в кастрюлю и ставим на небольшой огонь. Если сок выделяется не очень хорошо, можно содержимое немного помять. Минут через 15–20 после закипания снимаем с огня, засыпаем в горячую массу сахар, размешиваем до растворения, раскладываем в подготовленные стерильные банки, закрываем крышками. Хранить лучше в прохладном месте.

Анна Васильева, Волжская ГЭС

Аджика

Как известно, самые полезные соленья, варенья и прочие заготовки – натуральные, что называется, без печки, без варки. Сохраняют все витамины и вкусовые качества. Аджика, которую я готовлю, проста в приготовлении и очень вкусная, поэтому стала непременным атрибутом всех наших праздничных застолий. Она как нельзя лучше подходит и к шашлыку, и к вареной картошечке, и к борщу, если положить ее на хлеб толстым слоем.

ИНГРЕДИЕНТЫ:
1,5 кг помидоров
300 г красного болгарского перца
100 г очищенного чеснока
5–6 горьких перцев
Укроп, петрушка, кинза и базилик по 2 средних пучка
1 ч. л. уксусной эссенции
Соль по вкусу



РЕЦЕПТ
Пропустить овощи и зелень через мясорубку, добавить уксусную эссенцию (можно чуть больше, кто как любит) и соль. Аджика готова! Остается только переложить в банки и поставить в холодильник. Там она может храниться до Нового года и дольше.

Ирина Мягкова, Карачаево-Черкесский филиал РусГидро, фото автора

Колымские помидоры

Колымская природа не всегда жалует садоводов-любителей, помидоры могут и не успеть вызреть к заморозкам, поэтому рецепт засолки универсальный – подходит как для уже спелых помидоров, так и для зеленых.

ИНГРЕДИЕНТЫ
(на три литра):
1 ч. л. уксуса
3 ст. л. соли
3 ст. л. растительного масла
7 ст. л. сахара
Черный перец (горошек)
Лист смородины
Чеснок, лук репчатый (кольцами)
Укроп



РЕЦЕПТ
На дно стерильной банки кладем хрен и помидоры срезом вниз, добавляем растительное масло и заливаем рассолом. После этого стерилизуем банку 5 минут, закрываем крышкой, укутываем в одеяло и оставляем для полного остывания. Хранить в прохладном месте.

Анатолий Быков, Колымаэнерго, фото автора

Ежемесячное корпоративное издание «Вестник РусГидро», № 8, июль, 2018 год | Учредитель: ПАО «РусГидро» | Издается с января 2006 года | Свидетельство о регистрации: ПИ № ФС77–33139 от 19.09.2008, выдано в Роскомнадзоре | Адрес редакции: 127006, г. Москва, ул. Малая Дмитровка, д. 7 | Электронная почта: press@rushydro.ru | Телефон департамента корпоративных коммуникаций: +7 (800) 333-80-00 | Главный редактор: Е. И. Трипотень | Издатель: ООО «ФутураМедиа», 105120, г. Москва, ул. Нижняя Сыромятническая, д. 10/9, офис 320 | Типография: ПК «Экстра М», 143400, Московская обл., Красногорский р-н, п/о «Красногорск-5», а/м «Балтия», 23-й км. Тел.: +7 (495) 785-72-30 | Тираж: 11 000 экз. | Номер подписан в печать 09.08.2018; 18:00 | Распространяется бесплатно | Электронная версия газеты: www.vestnik-rushydro.ru