



ЭНЕРГО РЕГИОН



Корпоративное издание
№11/декабрь 2016



10 ЛЕТ ВМЕСТЕ

1 января 2007 года началась операционная деятельность
Дальневосточной распределительной сетевой компании.
Сегодня АО «ДРСК» обеспечивает электроэнергией территорию
от Якутии до Тихого океана



**РАЗВИВАЯ ЭНЕРГЕТИКУ,
РАЗВИВАЕМ ДАЛЬНИЙ ВОСТОК**



АО «ДРСК»

**ДАЛЬНЕВОСТОЧНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ
СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ**

АО «ДРСК»
675000, Амурская область,
г. Благовещенск,
ул. Шевченко, 28,
тел.: 8(4162)397-359,
8-800-1000-397 - телефон
горячей линии
E-mail: doc@drsk.ru
www.drsk.ru



Ольга Амельченко,
помощник генерального директора
АО «ДРСК», редактор выпуска

Всякий раз, когда номер журнала сверстан, все споры позади, написаны тексты, стройными рядами упорядочены основные показатели, улеглись на страницы тайфуны, наводнения, грозы и обледенения, особняком, горделиво и чуть пафосно, выстроились новые объекты и выбраны из сотен достойных лучшие передовики, наступает момент, когда понимаешь... и в этот раз удалось не повториться. Снова получилось найти новое в ежедневной, порой рутинной работе по созданию новейшей истории дальневосточной энергетики. Значит, развиваемся и движемся вперед.

День энергетика в этом году у нас особенно торжественный – отмечаем 10 лет компании на фоне 85-летия завершения плана ГОЭЛРО, предусматривающего возведение 30 электростанций суммарной мощностью 1,5 млн. кВт, что и было реализовано к 1931 году. Люди, стоявшие у истоков отрасли, взяли не только высокий темп производства, но и заложили основы профессиональной гордости за дело, которым нам сегодня посчастливилось заниматься.

Говорят, перемены – это неизменность в меняющихся обстоятельствах. То, с какой скоростью меняются обстоятельства, в которых мы 10 лет живем и работаем, описывать, в общем, не нужно. И турбулентное нормативное регулирование, и политические вызовы, и обсуждаемая схема управления компанией, и, куда ж без них, кризисы – все это дает нам не повод для беспокойства, а стимул к тому, чтобы собраться, еще раз сверить часы и понять для себя: а главное для нас остается неизменным?

И каждый раз решение одно – главное, то есть забота о коллективе, принципы честного подхода к работе и отстаивание интересов компании на любом уровне – остается неизменным. И исходя из этого строится работа. Вот так просто, каждый день. Десять лет. На территории пяти субъектов.

■



НОВОСТИ

АКЦЕНТ

- 10 Десять лет на Дальнем Востоке
- 12 Бесценный опыт

СТРОИМ БУДУЩЕЕ

- 16 Схематическое планирование
- 20 Перспективы энергетики ДФО
- 24 На шаг впереди
- 28 Энергетика по схеме
- 32 2017 — Год экологии в России

МЫ ЭТО СДЕЛАЛИ

- 36 Паводок с приморским характером
- 44 Помогли Чукотке
- 46 Композитные опоры - экспериментальный проект ДРСК
- 49 Присоединяем на благо района

НАШИ ЛЮДИ

- 50 Под девизом «Вместе ярче»
- 52 Первая благотворительная ярмарка ДРСК
- 56 Творить добро легко?..
- 58 Фестиваль профессий для воспитанников детских домов
- 60 Рацпредложения: идеи приветствуются и поощряются
- 63 Мой коллектив - моя семья

ИСТОРИЯ

- 66 Жизнь в свете энергетики
- 73 Край сплошной электрификации
- 76 Албазино - первое русское поселение на Амуре

ВКУС ЖИЗНИ

- 80 С удочкой по жизни
- 82 Девушки с характером
- 84 Никогда не поздно начинать
- 86 Спорт настоящих мужчин
- 88 Маленькие традиции большого коллектива
- 92 Перемены...



База отдыха «Мухинка» Отдых круглый год



СП УТП «МУХИНКА». 675000, Амурская область, г.Благовещенск,
ул. Шимановского, 12; тел.: (8-4162), 49-09-72, 52-08-45.



ДРСК выдан паспорт готовности без замечаний



Компания получила паспорт готовности к периоду пиковых нагрузок в осенне-зимний период 2016-2017 гг., подписанный заместителем министра энергетики РФ Андреем Черезовым.

Затраты на выполнение ремонтной программы АО «ДРСК» для подготовки энергооборудования к осенне-зимнему периоду составили около 622 млн рублей. Специалистами компании отремонтированы 358 трансформаторных подстанций, более 1900 километров линий электропередачи всех классов напряжения, произведена расчистка просек от поросли, обрезка веток деревьев и кустарников на площади более 3000 га.

У нас два патента на изобретение в области энергетики

Разработана полезная модель стойки композитной опоры воздушной линии электропередачи.

В 2016 году Дальневосточная распределительная сетевая компания совместно с учеными Нанотехнологического центра композитов (г. Москва) получила два патента: на полезную модель стойки композитной опоры воздушной линии электропередачи и на способ изготовления композитного модуля для опоры воздушной линии электропередачи.

В рамках проведенной работы были разработаны технические требования, конструкторская и технологическая документация. Также были проведены прочностные расчеты разработанных конструкций, определены методы и материалы для изготовления изделий. Разработка технических требований проводилась в соответствии с требованиями ГОСТ Р 15.201, ГОСТ Р 52082, ПУЭ-7.

ДРСК проводит модернизацию распределительных сетей в п. Биджан

Филиал ДРСК «Электрические сети ЕАО» в рамках реализации инвестиционной программы выполняет реконструкцию сетей п. Биджан Ленинского района. Уже завершена работа по реконструкции линий электропередачи 0,4 кВ на участке протяженностью 11 километров. До конца текущего года энергетики построят новую комплектную трансформаторную подстанцию, протянут более 17 км линий электропередачи, обновят 6 КТПН. Также производится замена деревянных опор на железобетонные, вместо обычного провода монтируется самонесущий изолированный (СИП). На это будет потрачено более 28 мил-

лионов рублей. Приемка выполненных работ намечена на декабрь 2016 года.

В Биджане проживает более 3500 человек. Мероприятия по реконструкции распределительных сетей 0,4 кВ не только улучшат энергоснабжение потребителей поселка, но и создадут резерв мощности, что позволит в перспективе подключать новых потребителей.

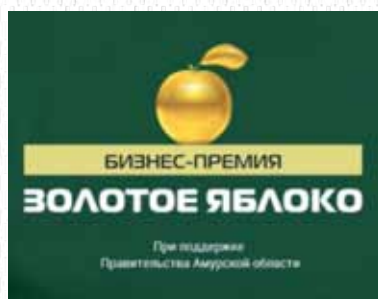
В 2017 г. в Ленинском районе начнутся строительные-монтажные работы по реконструкции подстанции 110 кВ «Ленинск» – мощность подстанции будет увеличена за счет установки дополнительного трансформатора.

В Алдане завершена реконструкция важного для города энергообъекта

Накануне периода пиковых нагрузок энергетики Южной Якутии завершили модернизацию фидера «Алдан – 3» в городе Алдане, введенного в эксплуатацию в 80-х годах. Реализация проекта позволила повысить не только надежность работы электросетевого хозяйства, но и качество отпускаемой электроэнергии путем замены морально и физически изношенного оборудования.

Реконструкция велась путем строительства четырех пусковых комплексов с возможностью ввода каждого комплекса отдельно друг от друга. В итоге на данном объекте возведены 19 КТП с установкой герметичных масляных трансформаторов общей мощностью 8210 КВА. Более 500 деревянных опор заменили на железобетонные на ВЛ 0,4-6 кВ.

Как рассказывает ведущий специалист отдела капитального строительства и инвестиций филиала АО «ДРСК» «ЮЯЭС» Олег Мартель: «Сложность строительства заключалась в том, что работы проводились в стесненных условиях с минимально возможным перерывом подачи электроэнергии потребителям. Этот фидер обеспечивает электричеством значительную часть города и социально важные объекты – школу, детские сады, котельную, поэтому приходилось все работы проводить в усиленном режиме».



Наш журнал «ЭНЕРГОРЕГИОН» стал обладателем бизнес-премии «Золотое яблоко»

В Благовещенске подведены итоги на соискание первой бизнес-премии в сфере коммуникаций «Золотое яблоко». Журнал АО «ДРСК» «ЭНЕРГОРЕГИОН» стал лауреатом в номинации «Лучшее корпоративное издание».

Участники мероприятия отметили, что победы дались им нелегко, но в то же время было интересно и азартно идти к ним, защищая презентации и отвечая на вопросы компетентных судей из Москвы, Самары, Владивостока, Хабаровска.

Организатором и учредителем бизнес-премии в сфере коммуникаций «Золотое яблоко» является издательский дом «Дважды два». Мероприятие проходит при поддержке правительства Амурской области и местных СМИ.



Творческий коллектив ДРСК отмечен дипломом конкурса «Познаем энергетику»

По результатам конкурса научно-популярных проектов, направленных на распространение знаний об энергетике среди школьников, творческий коллектив ДРСК награжден дипломом РАО «Энергетические системы Востока» за активное участие в популяризации знаний об энергетике среди детей школьного возраста.

Всего на конкурс «Познаем энергетику» было представлено более 20 работ от сотрудников всех ДЗО ПАО «РАО ЭС Востока». Уже по традиции от ДРСК поступило самое большое количество заявок.

ДРСК - «Лучший страхователь» на территории Юга Якутии



Наш филиал «Южно-Якутские электрические сети» стал победителем Всероссийского конкурса «Лучший страхователь-2015» по обязательному пенсионному страхованию среди крупных предприятий Южной Якутии.

Статус победителя в номинации «Лучший страхователь с численностью сотрудников свыше 500 человек» на территории Алданского района был присвоен впервые.

Лучшим работодателем становится тот, кто, заботясь о своих работниках, своевременно уплачивает страховые взносы в полном объеме на обязательное пенсионное медицинское страхование, в срок сдает отчетность, необходимую для назначения пенсии, а одним из базовых требований является отсутствие просроченной задолженности.

Допэмиссия «Русгидро» может составить 40 млрд руб

Реальный срок совершения сделки по докапитализации «Русгидро» — январь 2017 года, компания предлагает допэмиссию на 40 млрд рублей, плюс продажу казначейского пакета акций, сообщил вице-премьер РФ, председатель совета директоров компании Юрий Трутнев.

По его словам, совет директоров «Русгидро» одобрил общую структуру сделки по докапитализации и поручил правлению компании в течение двух недель завершить переговоры по ключевым параметрам сделки.

«Сделка включает в себя продажу казначейского пакета банку ВТБ. На сегодняшний день банк ВТБ предлагает наиболее выгодные для компании условия», — сообщил Трутнев.

Ранее в ноябре компания сообщала, что планирует привлечь в уставный капитал 55 млрд рублей, завершение сделки предполагалось до 1 января 2017 года, в качестве инвестора рассматривается ВТБ.

Сотрудник ДРСК в составе команды правительства области презентовал проект в РАНХиГС

Заместитель директора по экономике и финансам амурского филиала ДРСК Ирина Михальченко вошла в состав команды делегации правительства Амурской области и приняла участие в образовательной программе «Управленческое мастерство: развитие региональных команд».

Первый образовательный модуль прошел в РАНХиГС (Российская академия народного хозяйства и госслужбы) в мае, второй — в июле 2016 года. С 3 по 8 октября 2016 года проходил третий, заключительный, этап образовательной программы, в рамках которого команда правительства Амурской области с успехом презентовала проект «Туризм. Создание регионального бренда».

По итогам образовательного курса проект и презентация команды Амурской области удостоены высокой оценки жюри. Наша презентация, по мнению жюри, стала одной из лучших, она уступила лишь команде из Калуги. Кроме того, амурская команда отмечена дипломом «Лучшая команда».

В 2017 году ожидается рост тарифов на электроэнергию



По прогнозам Минэкономразвития РФ, тарифы на электроэнергию для потребителей будут расти не только в 2017, но и в последующих. Ведомство не может оценить рост цен на электричество. Причина кроется в недобросовестных сбытовых компаниях, которые часто банкротятся и оставляют многомиллионные долги перед поставщиками электричества. Именно из-за посредников, которые появились в цепочке поставок электроэнергии, тарифы уже выросли на 650%. Согласно оценкам минэкономразвития, тарифы для населения будут индексироваться на 5% в год, а для остальных потребителей индексация составит 3% в год.

Закупаем оборудование для ТОР «Михайловский»

Первые конкурсные процедуры уже завершены, по их итогам приморский филиал заключил договор на поставку силовых трансформаторов для двух новых подстанций 110 кВ — «Агрокомплекс» и «Ключи». Начало строительно-монтажных работ запланировано на первый квартал 2017 года.

Для ТОР «Михайловский» приморский филиал ДРСК построит четыре новые высоковольтные подстанции 35-110 кВ — «Агрокомплекс», «Дубки», «Ленинское», «Ключи», а также линии электропередачи 10-110 кВ общей протяженностью около 115 км. Суммарная максимальная мощность энергопринимающих устройств составит 56,65 МВт. Строительные площадки будут развернуты в трех районах Приморья — Михайловском, Спасском, Черниговском. Комплексный подход к строительству позволил энергетикам выбрать оптимальные схемные решения с учетом перспективной нагрузки, а также синхронизировать работу всех строительных площадок.

Кроме этого, ДРСК и Корпорация развития Дальнего Востока подписали договор на технологическое присоединение ТОР «Большой Камень». Для обеспечения электроэнергией объектов ТОР энергетиками будет построена новая подстанция 110 кВ «Садовая» и две кабельные линии.



Хабаровский филиал ДРСК стал призером краевого этапа МедиаТЭК

Филиал АО «ДРСК» «Хабаровские электрические сети» стал двукратным призером краевого этапа второго Всероссийского конкурса средств массовой информации, пресс-служб компаний топливно-энергетического комплекса «МедиаТЭК», проводимого при поддержке Министерства энергетики России.

Хабаровский филиал Дальневосточной распределительной сетевой компании принял участие во Всероссийском конкурсе СМИ, пресс-служб компаний ТЭК и региональных администраций, заявившись в двух номинациях: «Социальная и экологическая инициатива» и «Популяризация профессий ТЭК». В обеих энергокомпания заняла призовые места.

Расходы РАО ЭС Востока в 2016 году на техперевооружение и ремонт могут превысить 20 млрд рублей

Компании холдинга «РАО ЭС Востока» к концу 2016 года потратят более 20 млрд рублей на программы текущих ремонтов и технического перевооружения. Об этом рассказал генеральный директор ПАО «РАО ЭС Востока» Сергей Толстогузов, выступая на конференции «День поставщика РусГидро».

Ремонтный фонд ПАО «РАО ЭС Востока» на 2016 год составляет 11 435 млн рублей. Ожидаемый объем Программы технологического пере-

вооружения и реконструкции (ТПиР) ПАО «РАО ЭС Востока» за 2016 год составит 9 216 млн рублей.

«Важно понимать, что мы работаем в беспрецедентно тяжелых условиях, — отметил Сергей Толстогузов. — Именно поэтому мы с большим пристрастием выбираем подрядчиков и поставщиков оборудования. Надёжность должна быть стопроцентной. Вместе с тем мы всегда открыты к новому сотрудничеству и отдаем приоритет диверсификации портфеля поставщиков».

Амурские энергетики проплыли у побережья Сахалина

Наши отважные коллеги приняли участие в международном заплыве «Сахалинская эстафета Победы». Шесть амурских моржей отправились на Сахалин, чтобы принять участие в патриотической акции, в числе участников два сотрудника ДРСК — Евгений Мякишева и Эдуард Ходаковский. Заплыв посвятили 71-й годовщине окончания Второй мировой войны. За всю историю международного заплыва дистанция в Анивском заливе была назначена впервые. И это было сделано неспроста, ведь в сентябре 1945 года именно в Анивском заливе — как в воздухе, так и в море — шли ожесточенные бои за освобождение Корсакова и Анивы.

Помимо амурчан, холодную воду Охотского моря опробовали пловцы из Красноярского и Приморского краев, Сахалинской области, Республики Саха (Якутии), а также гости из Китая, Чили и США.



В общей сложности участники преодолели 25 километров. Каждый участник плыл 15 минут, затем он передавал эстафету следующему спортсмену, а через некоторое время опять возвращался в воду. В итоге дистанция была пройдена за шесть с половиной часов.

2017 ГОД — ГОД ЭКОЛОГИИ

В новом году энергетики компании запланировали проведение акции: «2017 — Год экологии». В рамках ее реализации разработан план организационных, технических и корпоративных мероприятий, направленных на охрану окружающей среды: проведение второго надзорного аудита на соответствие требованиям международного стандарта серии ISO 14001, экологическое обучение персонала, разработка необходимой нормативно-технической документации.



2016 год:



71

свадьбу сыграли



227

детей родилось



5 153

сотрудника
обучилось
в этом году



около 622 млн рублей

затрачено на выполнение ремонтной программы
для подготовки энергооборудования к осенне-зимнему
периоду в 2016 году

358 тп

отремонтировано
специалистами
компании

1900 км

отремонтировано
линий электро-
передачи всех
классов
напряжения

3000 га

просек очистили от поросли,
произвели обрезку веток
деревьев и кустарников



ДРСК является активным пользователем социальной сети Facebook. Мы публикуем много интересной и познавательной информации из мира энергетики. У нашей странички больше сотни подписчиков. Присоединяйтесь, чтобы обсуждать актуальные темы и быть в курсе последних новостей!

10 лет на Дальнем Востоке



1 января 2007 года началась операционная деятельность Дальневосточной распределительной сетевой компании. Сегодня АО «ДРСК» обеспечивает электроэнергией территорию от Якутии до Тихого океана: крупные промышленные компании и предприятия транспорта и сельского хозяйства, социально значимые объекты, осуществляет технологическое присоединение новых потребителей к электрическим сетям.

Здесь лишь малая часть тех проектов и задач, которые были решены...

2007

Начало операционной деятельности ОАО «ДРСК»

2007-2008 г.г. Начало приемки на обслуживание муниципальных и сетевых комплексов сел и городов Амурской области

Во Владивостоке введена в эксплуатацию подстанция 110/35/6 кВ «Залив»

Завершено строительство ПС 35/кВ «Парк Гайдара» в Хабаровске

2009

В эксплуатацию введены линии электропередачи 10 кВ от подстанции 35/10 кВ «Милоградово»

На четырех подстанциях Владивостока – «Голубинка», «Вторая речка», «Бурун» и «Мингородок» – завершены масштабные работы по реконструкции

2010

В Красноармейском районе Приморского края завершено строительство линии электропередачи 35 кВ «Рощино-Незаметное-Измайлиха»

2011

Амурский филиал АО «ДРСК» реализовал проект по подключению сотовых станций вдоль федеральной трассы «Амур»

Завершена реконструкция перехода воздушной линии 35 кВ «Петровичи – Святогорье» (район имени Лазо Хабаровского края)

Введена в эксплуатацию подстанция 35/10 кВ «Измайлиха» с возведением распределительных сетей 10/0,4 кВ

В ДРСК начал работать единый Контакт-центр

2012

В Благовещенске открыт Центр по обслуживанию клиентов

В Южно-Якутском филиале введена в строй подстанция 35/6 кВ «Водозабор». Она является основным источником питания для водо-

забора, обеспечивающего водоснабжение более 23 тыс. жителей Алдана

Энергетики «ПЭС» поставили под напряжение подстанцию закрытого типа 110/35/6 кВ «Орлиная»

Завершена реконструкция распределительных сетей 0,4 кВ с. Ленинское (ЕАО)

Саммит АТЭС на о. Русском. Реализовано 14 инвестиционных проектов по обновлению электросетевых объектов, построено и реконструировано 73 километра линий электропередачи 35–110 кВ в воздушном и кабельном исполнении, сдано в эксплуатацию 3 новых подстанции: ПС 110/35/6 «Бурная», ПС 110/10 кВ «Казармы», ПС 110/35/6 кВ «Пушкинская», еще три городских подстанции подверглись серьезной реконструкции, объем введенной трансформаторной мощности составил 221 МВА.

2013

Самое масштабное наводнение на Дальнем Востоке за последние 120 лет. В июле-августе в период паводка было отключено от электроснабжения (частично или полностью) 27 населенных пунктов в Хабаровском крае, ЕАО и Амурской области.

Завершена реконструкция ПС 110/35/6 кВ «СМР» (г. Хабаровск)

Завершена реконструкция ПС 110/6 кВ «Здоровье» (г. Хабаровск)

Во Владивостоке завершены мероприятия по созданию энергокольца 110 кВ, которое связало основные центры питания: ВТЭЦ-1, ВТЭЦ-2, «Волна», «Залив». Энергокольцо строилось на протяжении нескольких лет. Энергокольцо 110 кВ обеспечило Владивостоку электросетевую базу для дальнейшего экономического и социального развития

2014

В Биробиджане и Владивостоке открыты Центры по обслуживанию клиентов.

Реконструкция подстанции «Угольная № 38» в Нерюн-

гинском районе для объектов ТОР в Южной Якутии (от ПС запитан угольный комплекс «Инаглинский», входящий в федеральную программу правительства «Развитие Сибири и Дальнего Востока»)

Подключение домов, построенных для подтопленцев во время паводка 2013 года. ДРСК в Амурской области построено почти 8,5 км ВЛ 10 -0,4 кВ и установлено 4 трансформаторные подстанции 10/0,4 кВ. Строительство нового жилья велось в 8 районах области

Филиал ДРСК «Приморские электрические сети» приступил к эксплуатации электросетевых объектов 35/10 кВ на о. Русский, построенных ОАО «ДВЭУК»

Завершено строительство ПС 110/6 «Городская» (г. Хабаровск) - один из крупнейших инвестпроектов ХЭС за последние годы. Теперь запасы мощности в состоянии покрыть растущие нагрузки в сетях в центре краевой столицы на ближайшие 2-3 года

2015

АО «ДРСК» получены сертификаты соответствия ИСМ компании международным стандартам ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007

В Хабаровске открыт Центр по обслуживанию клиентов

ДРСК подключила к централизованному электроснабжению поселок Глазковка в Лазовском районе Приморского края

Сдана в эксплуатацию база Смидовичского РЭС

В кампусе ДФУ на о. Русский прошел Восточный экономический форум. Филиал «Приморские электрические сети» обеспечил надежное электроснабжение объектов ВЭФ

«Приморские электрические сети» подготовили высоковольтные подстанции Владивостока к выдаче мощности от ТЭЦ «Восточной» - завершена реконструкция подстанции 110 кВ «А»

Филиал «Приморские электрические сети» принял в эксплуатацию энергообъекты 0,4-10 кВ на острове Русский

2016

В ДРСК прошел первый надзорный аудит ИСМ. Ведущие аудиторы независимой организации АО «Bureau Veritas Certification» оценили соответствие ИСМ требованиям международных стандартов ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 и OHSAS 18001:2007

ДРСК приступила к реализации крупного проекта по обеспечению электроснабжения объектов магистрального газопровода «Сила Сибири», расположенных на территории Амурской области и южной части Республики Саха (Якутия)

Энергетики компании приступили к подготовке объектов энергетической инфраструктуры для ТЭС в трех регионах Дальнего Востока

В Амурских электрических сетях реализовали пилотный проект по установке опор воздушных линий электропередачи из композитных материалов

Энергетики ДРСК строят подстанцию «Заводская» 35/10 кВ для подключения объектов Амурского газоперерабатывающего завода

Компания в цифрах



57 733 км ЛЭП
общая протяжённость воздушных линий электропередачи



710 ПС



1724
единиц техники



7511 чел.
среднесписочная численность персонала за 2016 год

от 25 до 45 лет – 53,1%,
старше 45 лет – 30,1% –
основная возрастная категория работников

до 25 лет – 3,21% –
молодые работники

42,8 года –
средний возраст работников



38,7%
преобладают работники с высшим образованием –

287 человек (3,75%) –
два и более высших образования

38,17% –
доля работников, имеющих среднее профессиональное образование



Бесценный опыт

Текст: Евгения
Левада

За последние несколько лет, когда Владивосток стал площадкой для проведения крупнейших международных мероприятий, компания АО «ДРСК» приобрела уникальный опыт организации электроснабжения событий такого уровня. Проведение саммита АТЭС-2012, двух Восточных экономических форумов потребовало от энергетиков координации усилий по работе не только с органами исполнительной власти Приморского края, но и с федеральными структурами. И конечно, максимальной концентрации собственных сил.

ПЕРВАЯ ЛАСТОЧКА

Первым серьезным испытанием для энергетиков стал саммит АТЭС-2012. Подготовка к нему началась задолго до его открытия. Результатом упорного труда энергетиков стали 14 объектов электросетевой инфраструктуры во Владивостоке и южном Приморье, более 72 км линий электропередачи 35-110 кВ, 221 МВА вводимой трансформаторной мощности, инвестиции в размере 2 миллиардов 850 миллионов рублей.

Технологии, применяемые при строительстве объектов, пришлось осваивать впервые. Энергетиками были решены трудные технические задачи – строительство в условиях плотной городской застройки, пронизанной наземными и подземными коммуникациями. Работа с собственниками земельных участков, взаимодействие с органами власти – все это позволило обрести опыт и знания, которые в обычном режиме, без сжатых сроков и форс-мажора, вряд ли можно получить.

Для каждого энергообъекта проектировщики разработали индивидуальные строительные решения. Оборудование подбиралось с учетом современных тенденций мировой энергетики.

Работа по подготовке к саммиту АТЭС позволила перераспределить потоки мощности электроэнергии во Владивостоке и, в конечном итоге, повысить уровень надежности электроснабжения потребителей краевой столицы и принципиально изменить схему электроснабжения города.

Кроме этого, уровень подготовки персонала велся на качественно новом уровне. Несколько лет коллектив компании жил в состоянии бесконечно меняющихся условий, появлялись новые задачи, на разном уровне применялись новые законы, менялись нормативные акты. С персоналом проводились регулярные инструктажи, внутренние и общесистемные тренировки.

Проведение во Владивостоке столь крупного международного события открыло новые перспективы для региона. Большой имиджевый государственный проект прошел успешно, а Владивосток превратился в центр международного сотрудничества стран Азиатско-Тихоокеанского региона.

В 2015 году перед компанией была поставлена задача подготовить объекты к Восточному экономическому форуму.

Среди основных задач ВЭФ – укрепление связей международного инвестиционного сообщества, российских предпринимателей, федеральных, региональных и местных органов власти, всесторонняя экспертная оценка экономического потенциала Дальнего Востока, презентация новых условий для инвестирования и ведения бизнеса в регионе.

Согласно указу Президента РФ от 19 мая 2015 года ВЭФ решено проводить ежегодно. И практически сразу после закрытия первого форума энергетики приступили к разработке мероприятий, обеспечивающих высокую готовность к электроснабжению второй международной конференции.

Организацией первого форума занималось Минвостокразвития, фонд «Росконгресс» выступил оператором второго ВЭФ. Все задачи, которые были поставлены организаторами перед энергетиками,

выполнены в полном объеме и строго в определенные сроки. Обеспечение бесперебойного электроснабжения на таком уровне ведется на самых важных международных мероприятиях, таких как Петербургский международный экономический форум, экономический форум в Сочи и других.

Ежегодный ВЭФ

Только за два месяца до начала первого Восточного экономического форума филиал «Приморские электрические сети» приступил к эксплуатации электросетевых объектов о. Русский, обеспечивающих электроэнергией кампус ДВФУ. Поэтому обследование объектов, выявление дефектов, устранение и передача энергообъектов велись одновременно с подготовкой оборудования к работе во время форума. Осложнялась эта задача еще и полным отсутствием проектной и исполнительной документации.

Специально на период проведения форума была разработана схема электроснабжения, которая соответствовала необходимым требованиям надежности. Специалисты обследовали оборудование, с оперативным персоналом провели тренировки и инструктажи, на подстанциях было организовано круглосуточное дежурство.

Согласно Указу Президента РФ от 19 мая 2015 года ВЭФ решено проводить ежегодно. И практически сразу после закрытия первого форума энергетики приступили к разработке мероприятий, обеспечивающих высокую готовность к электроснабжению второй международной конференции.

Для решения комплекса задач уже традиционно был сформирован штаб по обеспечению безопасности электроснабжения ВЭФ-2016 под руководством заместителя генерального директора - главного инженера ПАО «Россети» Александра Фаустова. В состав штаба были включены представители администраций Приморского края и г. Владивостока, МЧС России, ДВФУ, Системного оператора ЕЭС России, АО «ДВЭУК», ПАО «Россети» с дочерними и зависимыми обществами, предприятия холдинга ПАО «РАО ЭС Востока», ОАО «РЖД», ОАО «Оборонэнерго».

Ко второму ВЭФ специалисты филиала «Приморские электрические сети» привели схему электроснабжения в соответствие с требованиями повышенной надежности. Так, координация действий по обеспечению бесперебойного электроснабжения объектов и мест проведения ВЭФ-2016 была выполнена по особой группе – первой категории надёжности электроснабжения. На территории ДВФУ были установлены и подключены источники бесперебойного питания, дизель-генераторы с автоматическим включением резервного оборудования при отключении или повреждении основного, смонтировано оборудование для электропитания площадок университета.

Во время проведения форума был определен четкий порядок действий оперативного персонала при полном исчезновении напряжения с действующих энергоустановок и необходимости включения в работу дизель-генераторных установок для обеспечения питания корпусов объектов ДВФУ на о. Русский. В рамках подготовки к форуму была проведена общесистемная противоаварийная тренировка с участием оперативного персонала приморского филиала АО «ДРСК», ПАО «ФСК ЕЭС» ППМЭС, АО «ДВЭУК» и Приморского РДУ. В ходе тренировки были отработаны действия на случай возникновения нештатной ситуации в электроснабжении кампуса ДВФУ. К счастью, такие действия в реальности не потребовались.

Кроме того, специалисты приморского филиала ДРСК провели контрольные замеры параметров работы оборудования, включенного в схему электроснабжения форума, выполнили тепловизионный контроль внутримплощадочных электроустановок. Также была организована непрерывная тепловизионная диагностика и всего силового и выставочного оборудования.

За несколько дней до форума и во время его проведения приморский филиал АО «ДРСК» работал в режиме повышенной готовности: было увеличено количество оперативных бригад, дежурный персонал ключевых энергообъектов, обеспечивающих электропитание площадок ВЭФ, переведен на круглосуточный режим работы.



Проверка персонала на готовность к работе в особом режиме, начиная от организации взаимодействия между участниками и организаторами ВЭФ, службами безопасности, подрядчиками и поставщиками оборудования, прошла успешно.

Кроме этого, на предприятии был введен «режим технологической тишины». На время проведения форума были приостановлены все плановые переключения и ремонтные работы, кроме аварийно-восстановительных, на всей территории г. Владивостока запрещены земельные работы.

Качественно проведенная энергокомпанией подготовительная работа позволила обеспечить надёжное электроснабжение ВЭФ-2016, с отсутствием технологических нарушений в схемах внешнего электроснабжения, а приобретенный опыт, стоит отметить без лишней скромности, позволит энергетикам справиться с любым другим государственным проектом.

ЭНЕРГЕТИКИ – АКТИВНЫЕ УЧАСТНИКИ ФОРУМА

Кроме обеспечения надежного энергоснабжения ВЭФ руководители российских энергетических компаний сами стали активными участниками форума. Именно интеграция в энергетической сфере стала одной из самых обсуждаемых тем на мероприятии.

Так, во время форума были заключены важные соглашения в сфере развития электроэнергетики. Например, ПАО «РусГидро» заключило целый пакет документов с японскими партнерами. Соглашения касались технологического сотрудничества между РусГидро и японской компанией Mitsui. Направление проектов – развитие возобновляемой энергетики в изолированных зонах Дальнего Востока и геотермальных проектов в Камчатском крае. Кроме того,

партнеры будут сотрудничать в области проведения ТЭО по проектам строительства солнечных и ветровых электростанций. Оператором таких проектов в изолированных зонах на Дальнем Востоке выступит ПАО ЭС Востока.

Возможности и перспективы создания энергетического кольца между Россией, Японией, Кореей, Китаем и Монголией обсуждали участники ключевой сессии «Энергетическое сотрудничество в АТР: свести мосты».

– Под интеграцией мы понимаем совместную разработку проектов, использование самых современных технологий из стран АТР, – отметил глава ПАО «РусГидро» **Николай Шульгин**. – Создание энергетического кольца – не самоцель. Мы должны четко понимать, зачем и как это делаем, способы объединения энергосистем, возможные объемы мощности и энергии, необходимость строительства дополнительной генерации. И конечно, любой проект должен быть экономически обоснован и востребован.

О перспективах создания единого энергетического кольца говорил на форуме и Президент РФ Владимир Путин. Для динамичной реализации этого проекта планируется создать межправительственную рабочую группу.

В ходе ключевой сессии «Развитие рынков альтернативной и локальной энергетики на Дальнем Востоке» эксперты обсуждали, в каких регионах ДФО может развиваться альтернативная и локальная энергетика, насколько успешны инвестиции в нее и какие условия необходимо создать для того, чтобы проекты ВИЭ стали привлекательными для российских и иностранных инвесторов.

На сегодняшний день ПАО ЭС Востока готовит типовые решения для инвесторов, чтобы они видели, как будут возвращаться вложения, и в этом направлении сделано уже многое.



К СВЕДЕНИЮ: ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ФОРУМЫ РОССИИ

В мире всегда есть те, у кого капитал в избытке, и те, кто в нем остро нуждается. Это дает стимул для формирования различных рыночных механизмов и каналов, с помощью которых спрос на инвестиции и их предложение могли бы беспрепятственно «встретиться». В развитых странах эту миссию выполняют в основном биржевые механизмы и многочисленные финансовые институты – банки, инвестиционные фонды, агентства регионального развития и т.п. В России и развивающихся странах такой площадкой стал институт региональных инвестиционных форумов.

В настоящее время региональные форумы по-прежнему сохраняют свою функцию информационно-диалоговой площадки для формирования неких сообщений и посланий инвестиционному сообществу и федеральному центру. Год от года в России растет число инвестиционных и экономических форумов. Параллельно с этим сами форумы становятся все более разнообразными по форме и содержанию: появились отраслевые, экологические, научные форумы. В настоящее время на территории России проводится больше 30 региональных форумов.

Популярность института форумов приводит и к тому, что тради-

ционные региональные инвестиционные площадки перерастают в международные проекты. Например, в сентябре 2011 года состоялся Первый инвестиционный форум «Россия-Израиль».

Первым экономическим форумом, проведенным в России, стал Российский экономический форум. Состоялся он 1996 году в Екатеринбурге.

Сегодня наиболее значимым является Петербургский экономический форум. Организаторами форума выступают Совет Федерации Федерального Собрания Российской Федерации и Межпарламентская Ассамблея государств – участников Содружества Независимых Государств при содействии Правительства Российской Федерации и участии Европейского банка реконструкции и развития. Форум проводится под патронатом Президента РФ.

Сочинский форум курируется Министерством экономического развития РФ.

Восточный экономический форум учрежден указом Президента Российской Федерации Владимира Путина. В соответствии с указом, Восточный экономический форум проводится ежегодно в городе Владивостоке.



— укрепление связей международного инвестиционного сообщества, российского бизнеса, федеральных, региональных и местных органов власти;

— всесторонняя экспертная оценка экономического потенциала российского Дальнего Востока, а также повышение конкурентоспособности и инвестиционной привлекательности региона как на российском, так и на международном уровне;

— презентация новых условий инвестирования и ведения бизнеса: территорий опережающего развития, Свободного порта Владивосток, господдержки перспективных инвестпроектов.

Руководителем организационного комитета Восточного экономического форума является заместитель председателя Правительства Российской Федерации – полномочный представитель Президента Российской Федерации в Дальневосточном федеральном округе Юрий Трутнев.

Схематическое планирование энергетики

Текст: Ольга
Амельченко

Правительство России утвердило обновленную Схему территориального планирования в области энергетики до 2030 года.

Обновленная схема, разработанная Минэнерго РФ на основе данных от участников рынка, заменит Схему территориального планирования РФ в области энергетики, утвержденную распоряжением Правительства от 11 ноября 2013 года №2084-р. Схема – ключевой документ госпланирования, однако включенные в нее сведения об объектах не являются обязательными. Инвесторы смогут менять характеристики или полностью отказываться от реализации проектов. Тем не менее Схема дает некое представление о возможном (теоретически) будущем отрасли. Пока что, в соответствии с документом, до 2030 года в России запланирован рост мощностей атомных станций на 12 ГВт, ГЭС – на 9 ГВт, а тепловой генерации – на 81 ГВт. Суммарная мощность всех зафиксированных объектов в Схеме – 106,5 ГВт, что равно практически половине установленной мощности ЕЭС России в настоящий момент (235,5 ГВт). При этом прогнозы по росту спроса на электроэнергию к 2030 году в проектах Энергостратегии-2035 и Генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики составляют лишь 15-20% к 2030 году.

Одна ГЭС, новые ТЭЦ в Артеме и Хабаровске, ЛЭП для экспорта в Китай с несуществующих объектов генерации – такова обновленная Схема развития энергетики на Дальнем Востоке

БЕЗ АТОМА И ВЕТРА, НО НЕМНОГО ВОДЫ

В новой Схеме не оказалось проектов в сфере ВИЭ, запланированных к реализации на Дальнем Востоке. В прежнем документе упоминался ветропарк у мыса Поворотный в Приморье. В обновленном документе ветряных станций на Дальнем Востоке не упомянуто вообще.

И в целом прогноз по вводам ветряной генерации, по сравнению со Схемой 2013 года, по всей России снижен на полтора гигаватта – до 4,5 ГВт. Перечень запланированных к постройке ГЭС также обновился. Из него ушли уже запущенная Богучанская ГЭС и находящаяся в высокой степени готовности Нижне-Бурейская станция. Но остались две станции

Мокского гидроузла в Бурятии, а также Нижне-Зейская ГЭС в Амурской области, которая может стать контррегулятором действующей Зейской станции. Согласно Схеме, новая станция должна заработать до 2025 года.

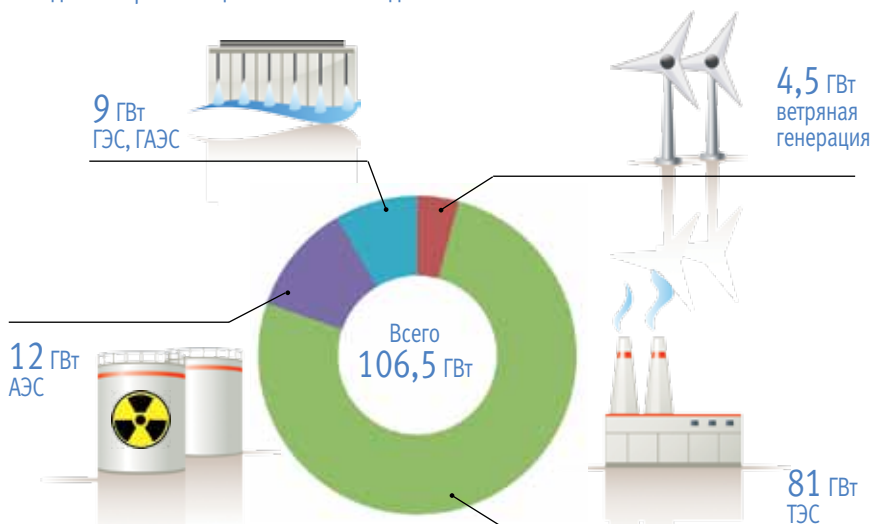
Из якутских ГЭС в Схеме осталась Светлинская станция (90 МВт) и добавилась Канкунская (1 ГВт), необходимая для «устранения потенциального дефицита электроэнергии в Южно-Якутском энергорайоне». Оба объекта запланированы к вводу уже в 2020 году.

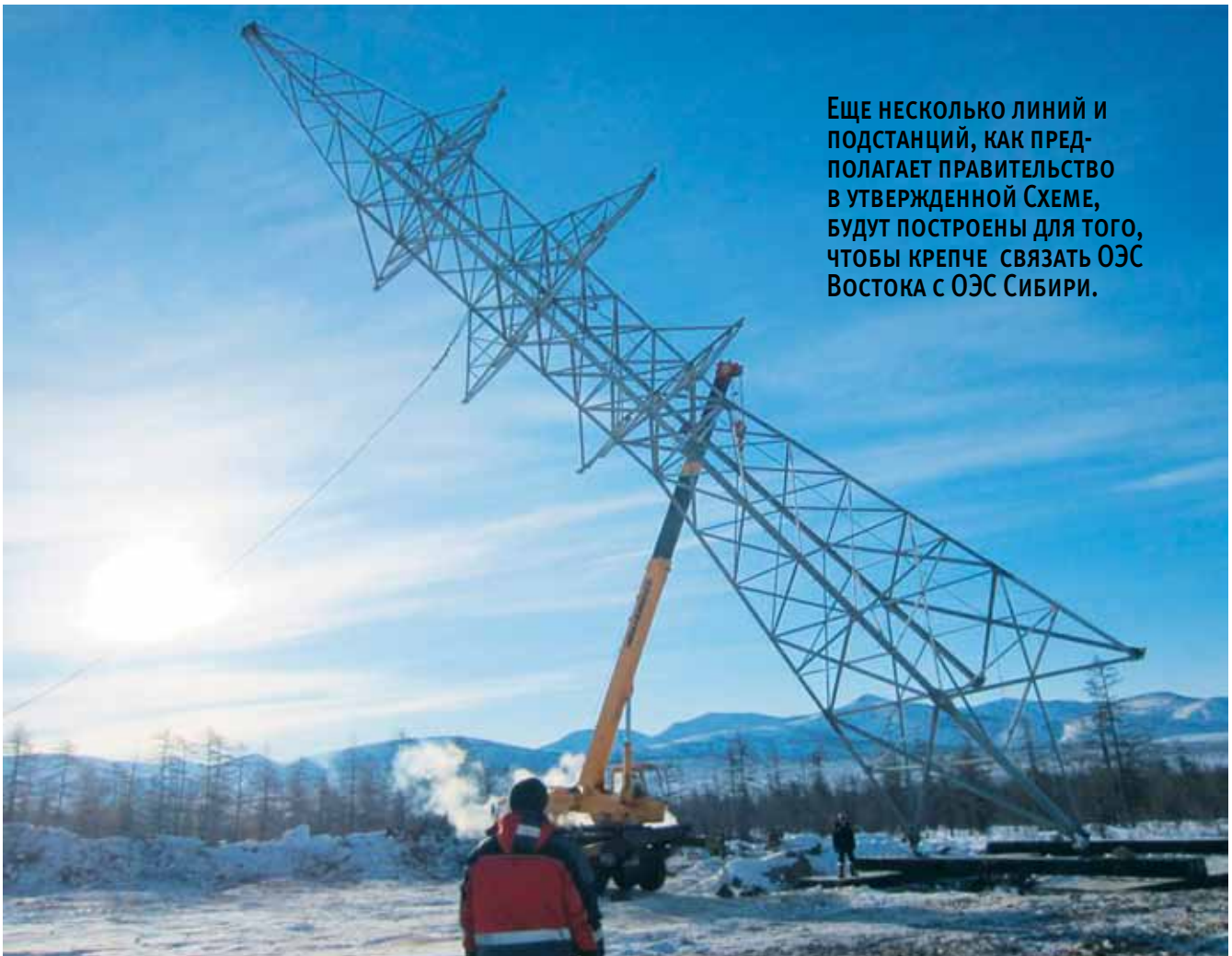
ТЕПЛОВАЯ ГЕНЕРАЦИЯ

Наиболее длинный список, естественно, составляют тепловые стройки. Четыре объекта, которые в соответствии с указом Президента РФ о развитии энергетики ДФО реализует «РусГидро» совместно с РАО «Энергетические системы Востока», конечно, остаются в перечне.

Из сахалинского списка «выпали» Томаринская ТЭС (200 МВт к 2020 году) и проект расширения мощности Ногликской ТЭС (с 48 до 121,6 МВт к 2020 году). В обновленной Схеме не нашлось места и для Ургальской ТЭС в Верхнебурейском районе Хабаровского края, которую вместе с Ерковецкой станцией в Приамурье (она в Схеме осталась) «Интер РАО» рассчитывало возвести под экспорт в Китай. В целом же список энергостроек в Хабаровском крае вообще существенно сократился. При этом в нем нашлось место для Хабаровской ТЭЦ-4 мощностью 370 МВт, необходимой для замещения выбывающей ТЭЦ-1 в краевой столице. Как сообщают в «РАО ЭС Востока», работы по проектированию новой станции были начаты в 2015 году, проектирование включено в инвестиционную программу компании и ведется за счет ее собственных средств. Сейчас работы находятся на стадии выбора основных технических решений. Предпроект-

Ожидаемый рост мощностей в России до 2030 г.





Еще несколько линий и подстанций, как предполагает правительство в утвержденной схеме, будут построены для того, чтобы крепче связать ОЭС Востока с ОЭС Сибири.

ные работы прошли технологический и ценовой аудит.

Новый объект в Схеме добавился и в Приморье – Артемовская ТЭЦ-2 (будет работать на местном угле), необходимая для снабжения промышленных и прочих потребителей Артема. Ее планируется построить в три очереди, первую – мощностью 670 МВт – завершить к 2022 году. В целом же практически все тепловые стройки, прописанные в Схеме, направлены на решение локальных и давних проблем дальневосточной энергетики: резервы, надежность, новые мощности и т.п.

СЕТЕВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Планы по строительству или модернизации энергетической инфраструктуры так или иначе синхронизированы с проектами в сфере генерации.

В Восточной Сибири и на Дальнем Востоке в этих перечнях преобладают подстанции и линии электропередачи,

необходимые для снабжения электроэнергией объектов трубопроводной системы ВСТО и крупных проектов (например, Тарыннахского горнообогатительного комбината АО «Комплексное развитие Южной Якутии» – оценивается как самое крупное из известных месторождений на востоке России. Его разведанные запасы превышают 1 млрд т при среднем содержании железа 27,8%), запланированных к разработке крупных месторождений («Сухой Лог» в Иркутской области) и выдачи мощности с новых ГЭС и ТЭС.

Еще несколько линий и подстанций, как предполагает правительство в утвержденной Схеме, будут построены для того, чтобы крепче связать ОЭС Востока с ОЭС Сибири. Некоторые проекты призваны решить сугубо локальные задачи. Например, два автотрансформатора 220/110 кВ на ПС 500 кВ «Дальневосточная» в Черниговском районе Приморского края к 2020 году помогут снять сетевые ограничения в краевой энергосисте-

ме. А такая же подстанция в Билибино на Чукотке, но напряжением 220 кВ, к 2020 году обеспечит надежное электроснабжение горнодобывающих предприятий Билибинского района. Несколько крупных ЛЭП запланировано проложить в ближайшие годы в Приморье – для повышения надежности электроснабжения промышленных и бытовых потребителей. 415-километровая ЛЭП 220 кВ «Милюково – Усть-Камчатск» с этого года должна будет обеспечивать потребности в электроэнергии изолированных энергоузлов Камчатки.

А 364 км линии 220 кВ Оротукан – Палатка – Центральная соединят Магадан с Ягоднинским районом Колымы и обеспечат выдачу мощности строящейся Усть-Среднеканской ГЭС в южную часть Магаданской области (строительством занимается ДВЭ-УК). В перечень новых ЛЭП попали 137-километровая линия 220 кВ Кекура – Песчанка в том же Билибинском районе Чукотки со сроком ввода



Кому больше выгоден экспорт электроэнергии?

Ответ на этот вопрос сегодня определяется особенностями функционирования энергосистемы Дальнего Востока и в первую очередь её изолированностью, слабо развитой сетевой инфраструктурой, наличием избыточных генерирующих мощностей и ограниченным внутренним спросом на электроэнергию.

В таких условиях экспорт, безусловно, выгоден дальневосточным генерирующим предприятиям и сетевым компаниям, которые получают дополнительный доход от продажи и доставки дополнительных объемов электроэнергии, бюджету, который получает дополнительные налоги, потребителям в виде снижения платы за содержание мощностей.

Дополнительную (сверхплановую) электроэнергию в изолированной энергосистеме Дальнего Востока продать больше некому. Если экспорт в Китай не производится, электростанции, часть энергии которых уходила в Китай, просто не работают или работают вхолостую – в случае ГЭС. При этом потребители внутри региона продолжают оплачивать содержание этих избыточных энерго мощностей. То есть отсутствие экспорта оборачивается убытками для потребителей.

В 2007-2008 годах экспортные поставки электроэнергии в Китай не осуществлялись, поскольку на переговорах с Китаем не был достигнут приемлемый уровень экспортной цены. В результате холостые сбросы на ГЭС Амурской области (Зейская и Бурейская) привели к подтоплению ряда населенных пунктов Амурской области. Состояние гидротехнических сооружений самих станций от подобных холостых сбросов также не улучшается.

в 2019 году (необходима для подключения к централизованному электроснабжению Баимского ГОКа).

СЕТЕВОЙ ЗАДЕЛ ДЛЯ ЭКСПОРТА

Судьба ряда новых ЛЭП, очевидно, под большим вопросом – из-за того что нужны они будут только для выдачи мощностей новых объектов генерации. Например, 100 км линии для передачи постоянного тока от Ерковецкой ТЭС до приграничного с китайской стороны Шеньяна будут нужны только в случае строительства самой станции. А ее перспективы, как и судьба аналогичных проектов (Ургальской ТЭС в Хабаровском крае, Олонь-Шибирской станции в Бурятии, а также Хараноской ТЭС-2 и Татауровской ТЭС в Забайкалье), целиком и полностью зависят от того, договорится ли российский холдинг «Интер РАО» по цене с Китаем.

Россия и Китай пока изучают возможность подписания межведомственного соглашения по проекту строительства Ерковецкой тепловой угольной электростанции. Строительство в Амурской области Ерковецкой ТЭС мощностью 1,2 ГВт (ранее предполагалось 5-8 ГВт), ориентированной на экспорт электроэнергии в центральные районы Китая (район Пекина), куда планируется построить высоковольтную ЛЭП по китайским технологиям. Однако пока проект не

реализован и находится под вопросом. Помимо «Интер РАО» в проекте участвует ГЭК Китая.

Строительство всех этих станций, включенных еще в утвержденную в 2010 году Генсхему размещения объектов электроэнергетики до 2030 года, должно было начаться в 2012 году. Но с тех пор постоянно откладывалось.

Ведь кроме контрактной цены на электроэнергию и позиции «Интер РАО», на строительство новых генерирующих мощностей влияет и позиция «РусГидро».

Глава «РусГидро» Николай Шульгинов накануне заявил, что в странах Азиатско-Тихоокеанского региона в настоящее время не наблюдается острого дефицита производства электроэнергии, что делает нецелесообразными для России экспортные проекты в эти страны в среднесрочной перспективе.

«Мы убеждены, что развитие электроэнергетики на Дальнем Востоке должно быть ориентировано прежде всего на нужды российской промышленности, развитие территорий опережающего развития и надежное снабжение электроэнергией и теплом потребителей дальневосточного региона», — прокомментировал Шульгинов РИА «Новости».

«В долгосрочной перспективе исключительно экспортоориентированное

строительство новых энерго мощностей может рассматриваться только при условии экономической целесообразности таких проектов и подтвержденного спроса со стороны иностранных потребителей. По нашей информации, в странах АТР в настоящее время не наблюдается острого дефицита производства электроэнергии, что делает экспортные проекты в среднесрочной перспективе нецелесообразными», — отметил глава «РусГидро».

Как известно, экспорт в Китай осуществляется по трем линиям электропередачи: 110 кВ Благовещенская-Хэйхэ, 220 кВ Благовещенская-Айгунь и 500 кВ Амурская-Хэйхэ. Поставки идут в рамках долгосрочного контракта Восточной энергетической компании (входит в «Интер РАО»), заключенного в 2012 году и предусматривающего поставки на север Китая не менее 100 млрд кВт/ч в течение 25 лет. По сообщению Минэнерго, Россия в 2016 году сократит экспорт электроэнергии в Китай на 9%, до 3,3 млрд кВт/ч по сравнению с фактическим показателем по итогам 2015 года.

При этом суммарная пропускная способность ЛЭП позволяет поставлять до 6 млрд кВт/ч в год. Но угольная генерация будет стоить дороже, чем поставки излишков с Зейской и Бурейской ГЭС. Все это и предопределяет подвисящую судьбу проектов ТЭС в Забайкалье и Амурской области.

Примечательно, что в обновленной схеме не упоминается не только Ургальская, но и Олонь-Шибирская ТЭС в Забайкалье, в то время как необходимые для выдачи мощностей этих станций именно в Китай ЛЭП и подстанции в списках остались. Эксперты такие несоответствия в списках объясняют просто: попадание объекта в Схему позволяет компании вести в отношении него разработку разрешительной документации. Так что, очевидно, под сетевую инфраструктуру решено оставить больший задел, чем под генерацию. Неудивительно, что ряд новых линий запланирован для экспорта в Китай. Так, 280 км ВЛ 500 кВ от Бурейской ГЭС до подстанции «Амурская №2» до 2020 года должны будут повысить надежность выдачи мощности Бурейской ГЭС и «обеспечение экспорта электроэнергии в Китай».

Стоит оговориться, что в текущем году ожидается утверждение обновленной Генеральной схемы размещения объектов энергетики. И

прописанные в обновленной Схеме территориального планирования в области энергетики объекты могут в ней в итоге и не оказаться.

Стагнация в отрасли не дает наращивать ни мощности, ни потребление.

В целом по России существующую ситуацию в отрасли едва ли можно назвать благоприятной. Как отмечают эксперты Аналитического центра при Правительстве РФ, проблемы в отрасли начались в результате неверного прогноза ещё в 2007 году, когда была разработана «Генеральная схема размещения объектов электроэнергетики до 2020 года». В частности, в документе предполагалось, что темпы роста потребления электроэнергии в России будут составлять ежегодно 4,1%-5,2%, а к 2015 году уровень производства электроэнергии достигнет 1482 млрд кВт/ч.

На волне ожиданий в отрасль вливались инвестиции и строилась новая инфраструктура. Однако ожидания оказались завышены почти в полтора раза — реальный показатель производства и потребления составил всего лишь 1050 млрд кВт/ч в 2015 году.

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ТРЕНД

Однако на Дальнем Востоке тренд прироста мощностей и ожидаемого потребления энергии все же устремлен вверх. Впервые за долгие годы это обусловлено не экспортными категориями, а исполнением государственной программы по «освоению» Дальнего Востока. Резиденты, изъявившие желание работать в нашем регионе, заявляют о своих потребностях в новых мощностях. Даже сейчас, когда ТОРы еще остаются на бумаге и в презентационных фильмах, территории, находящиеся в обслуживании ДРСК, показали рост полезного отпуска за 10 месяцев текущего года на 334 млн кВт/ч (1,9%). Прирост дают угольные, золотодобывающие компании, предприятия РЖД, нефтепереработка. Отдельно стоит остановиться на проектах ТОР (об этом наш материал на стр. 20). На эти проекты делает ставку правительство, они призваны не только дать толчок экономике, но и остановить отток населения с Дальнего Востока.

По материалам *Eastrussia*,
INTERFAX,
официальные сайты компании
интер РАО, РусГидро

КОММЕНТАРИЙ



СЕРГЕЙ ДРУВОВ, ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР ФИЛИАЛА АО «СО ЕЭС» ОДУ Востока:

— Согласно утвержденным в марте текущего года схемам и программам перспективного развития электроэнергетики ЕЭС России, на период 2016 – 2022 годов в Объединенной энергосистеме Востока прогнозируется рост потребления электрической энергии. Если в прошлом году потребление составило 32,2 млрд кВт/ч, то к 2022 году объем спроса на электрическую энергию ожидается на уровне 42,5 млрд кВт/ч со среднегодовым темпом прироста 4,0%. Прогноз учитывает предстоящее присоединение к ОЭС Востока изолированных энергорайонов Республики Саха (Якутия) — Западного и Центрального. Без учета этого события потребление электроэнергии, как прогнозируется, составит в 2022 году 36,5 млрд кВт/ч со среднегодовым приростом 1,8%. Для сравнения: соответствующий показатель по ЕЭС России составляет 0,6%. Опережающие темпы здесь связаны прежде всего с предстоящей реализацией на Дальнем Востоке новых масштабных проектов — потенциальных резидентов промышленно-производственных зон.

До 2022 года предполагается ввод 1285,5 МВт новых генерирующих мощностей, из них 320 МВт — доля Нижне-Бурейской ГЭС, остальное приходится на тепловую генерацию. При этом за указанный период прогнозируется вывод из эксплуатации Партизанской ГРЭС мощностью 41 МВт. Таким образом, можно говорить об опережающем развитии генерации в ОЭС Востока.

ПЕРСПЕКТИВЫ ЭНЕРГЕТИКИ ДФО

Текст: Ольга
Амельченко

На Дальнем Востоке заработали новые механизмы по созданию благоприятного инвестиционного климата. Усилия правительства, направленные на восток страны, демонстрируют сосредоточение экономических интересов, логистических проектов, развитие сельскохозяйственных, золотодобывающих, промышленных кластеров и наличие федерального университета.

Весной 2015 года вступил в силу Федеральный закон «О территориях опережающего социально-экономического развития в РФ», давший старт запуску различных государственных программ и стимул для развития экономики Дальнего Востока.

У дальневосточников большие ожидания связаны с созданием ТОСЭР, недоверие постепенно сменяется надеждой. Предполагается, что организация этих площадок позволит реализовывать серьезные проекты на выгодных условиях за счет особого налогового режима и других преференций, а людям — улучшить условия жизни за счет развития инфраструктуры и создания новых рабочих мест.

В соответствии с потребностями территорий опережающего социально-экономического развития должна развиваться и соответствующая инфраструктура. Важно построить электросетевую инфраструктуру в районах создания ТОСЭР, вслед за энергетикой подтянутся и остальные производственные сферы. На данном этапе реализации закона на всех территориях активно ведется подготовка к строительству транспортных магистралей, возведению объектов ТОСЭР и инженерной инфраструктуры.

Специалисты компаний уже приступили к подготовке объектов



энергетической инфраструктуры в шести регионах Дальнего Востока. Благодаря принятым законам о ТОСЭР эта работа стала возможна в Амурской и Сахалинской областях, Приморском, Хабаровском и Камчатском краях, Республике Саха (Якутия), Чукотке. Все объекты должны быть подключены к электроснабжению в 2016-2018 годах.

Наши коллеги активно заказывают проекты будущих энергообъектов, оборудование, прокладывают на картах трассы новых ЛЭП, ищут подрядчиков на строительство — в общем, заняты реализацией заявок на технологическое присоединение будущих объектов ТОСЭР, газо-

транспортной системы «Сила Сибири» и Амурского газоперерабатывающего завода.

— Одна из ключевых проблем дальневосточной энергетики — малое количество крупных потребителей. Сегодня ситуация несколько меняется, — отмечает генеральный директор холдинга «РАО ЭС Востока» **Сергей Толстогузов**. — Строительство новых энергообъектов — показатель промышленного и экономического роста региона. Впереди огромная работа. Требуется вложить достаточно большие финансовые и человеческие ресурсы. Но постепенно, шаг за шагом, мы выполним задачу, поставленную пе-

Льготные тарифы страховых взносов

7,6% общий размер взносов на 10 лет резидентам в течение 3-х лет после принятия закона

Льготные арендные ставки для резидентов

0,4 коэффициент от базовой ставки



финансирование строительства объектов инфраструктуры ТОР за счет бюджетных средств



ред нами государством. При оценке масштабов строительства объектов в рамках ТОСЭР энергетикам стало очевидным несоответствие существующей электросетевой инфраструктуры предъявляемым требованиям. По имеющимся в ДРСК заявкам на подключение объектов на ТОСЭР до конца 2018 года дополнительно ДРСК необходимо обеспечить заявителей нагрузкой в объеме 210 (255) МВт.

– Компания уже приступила к подготовке новых энергообъектов для развития ТОСЭР в трех регионах Дальнего Востока. Важно подчеркнуть, что энергетика является исходной точкой строительства не только

самой ТОСЭР, но и всей инфраструктуры для неё. Перед нами поставлены короткие сроки. Поэтому сегодня мы рассчитываем на поддержку и согласованность действий органов власти и инвесторов, – подчеркнул генеральный директор АО «ДРСК» **Юрий Андреев**.

ТОСЭР

Среди наиболее крупных заявителей на осуществление технологического присоединения к электрическим сетям в Амурской области – ТОСЭР «Приамурская», ориентированная на создание импортозамещающих производств строительных материалов и нефтепродуктов, а также на оказание

транспортно-логистических и прочих услуг. В рамках создания данной территории планируется строительство Амурского нефтеперерабатывающего завода в районе посёлка Березовка Ивановского района. Заявленная присоединяемая мощность завода составит 50 МВт, энергетикам предстоит построить ЛЭП 110 кВ длиной 35 километров и новую подстанцию 110 кВ. Кроме того, ТОСЭР «Приамурская» включает цементный клинкерный завод и инфраструктуру железнодорожной станции.

Для электроснабжения маслоэкстракционного и комбикормового заводов агропромышленной амурской ТОСЭР «Белогорск» суммарной нагрузкой 7 МВт потребуются реконструировать ПС 35/10 кВ «Промышленная» и построить ЛЭП-10 кВ с подстанцией 10/0,4 кВ.

В Приморском крае планируется подключение к сетям ДРСК таких крупных проектов, как ТОСЭР «Михайловский», «Надеждинская» и «Большой Камень». ТОСЭР «Михайловский» специализируется на размещении агропромышленных производств и центров переработки и логистики сельхозпродукции в Черниговском, Спасском и Михайловском муниципальных районах Приморского края. Максимальная мощность составит 56,65 МВт. До конца 2017 года специалистам ДРСК предстоит построить подстанцию 110 кВ «Агрокомплекс» и линию 35 кВ, а также две подстанции 35 кВ – «Дубки» и «Ленинское» – с размещением внутриплощадочных сетей 10 кВ до объекта заявителя. Проведены закупочные процедуры на поставку силовых трансформаторов для будущих объектов.

Для свинокомплекса, рассчитанного на 540 тысяч голов в год, включая организацию производства комбикорма, ДРСК построит подстанцию 110 кВ «Ключи». Сейчас уже заключены договоры на проектные, кадастровые работы и выполнение проекта планировки территории, выбрана линейная трасса.

Для ТОСЭР «Большой Камень», где создается судостроительный кластер на базе Дальневосточного центра судостроения и судоремонта, мощность подключаемых объектов составит порядка 33,6 МВт. Этот проект в Приморском крае позволит повысить эффект от развития судостроения на базе комплекса «Звезда».

В Хабаровском крае для развития ТОСЭР «Хабаровск» ведутся работы

Кроме работы в рамках ТОСЭР, энергетики ДРСК готовятся к масштабному строительству подстанций и ЛЭП для подключения к электроснабжению объектов газотранспортной системы «Сила Сибири» и Амурского газоперерабатывающего завода.

по обеспечению электроснабжения аэровокзального комплекса международного аэропорта Хабаровска и коммерческой зоны. Аэропорт краевой столицы в течение ближайших четырех лет станет одним из крупнейших авиаузлов международного значения на Дальнем Востоке, для которого понадобятся дополнительные энергопотребности. С этой целью проводятся мероприятия по комплексной реконструкции питающей аэропорт подстанции 110/35/6 кВ «ГВФ», уже завершаются работы по монтажу нового современного оборудования. На сегодняшний день завершена установка третьего силового трансформатора 110 кВ, что позволит увеличить мощность подстанции на 25 МВА, или 50 процентов от существующих показателей, смонтировано все оборудование КРУМ, стоимость которого составляет около 30 миллионов рублей.

Завершить реконструкцию подстанции 110/35/6 «ГВФ» специалисты ДРСК планируют к концу текущего года.

Также в рамках ТОСЭР «Хабаровск» идут подготовительные работы по подключению объектов для площадки «Ракитное», в частности, завода по вторичной переработке стального лома цветных металлов заявленной мощностью объекта 55 МВт, выполнены проектные работы, закуплено оборудование 110 кВ.

Кроме этого, в 2016 году хабаровские энергетики приступили к масштабной модернизации ПС 35/6 кВ «Городская» и ПС 110/6 кВ «Береговая» Комсомольска-на-Амуре, а также к строительству соединяющей их кабельной линии 35 кВ. Для этих целей



в 2015 году было закуплено электрооборудование 110/35/6 кВ на сумму более 103 млн рублей. Реконструкция данных энергообъектов займет ближайшие три года.

В стадии проработки вопросы организации электроснабжения объектов площадки «Парус» ТОСЭР «Комсомольск» (мощность 9 МВт) в городе Комсомольск-на-Амуре.

Перспективные объекты	Нагрузка, МВт
Территории опережающего развития	
ТОР Белогорск	6,9
ТОР Приамурская	53,1
ТОР Надеждинская	61
ТОР Михайловский	56,7
ТОР Большой Камень	31,7
ТОР Хабаровск	108
ТОР Комсомольск	4,5
ТОР Камчатка	8,2
ТОР Кангалассы	3,8
ТОР Южная (Сахалин)	32,4
Тор Горный воздух	8,6
Объекты газопровода (Сила Сибири)	
Чаяндинское НГКМ	51,0
КС-1 «Салдыкельская»	6,9
КС-2 «Олекминская»	8,3
КС-3 «Амгинская»	7,2
КС-4 «Нимырская»	8,0
КС-5 «Нагорная»	7,0
КС-6 «Сковородинская»	6,5
КС-7 «Сивакинская»	7,8
КС-7а «Зейская»	14,1
Объекты переработки газа	
Амурский ГПЗ	244
Амурский ГХК	320
Завод СПГ	110
Прочие объекты	
Порт «Зарубино»	54
Албынский рудник	36,6
ГМК Тимир	10
УК Инаглинский	11,5



Идет реконструкция ПС 100/35/6 кВ «ГВФ» для надежного энергоснабжения аэропорта г. Хабаровск, который станет одним из крупнейших авиаузлов международного значения на Дальнем Востоке

ТОСЭР «БЕЛОГОРСК»
(АМУРСКАЯ ОБЛАСТЬ):

агропромышленная специализация, завод по глубокой переработке сои

ТОСЭР «ПРИАМУРСКАЯ»
(АМУРСКАЯ ОБЛАСТЬ):

промышленно-логистическая специализация. Производство импортозамещающих производств строительных материалов; глубокая переработка лесных ресурсов; производство энергосберегающих приборов

ТОСЭР «НАДЕЖДИНСКАЯ»
(ПРИМОРСКИЙ КРАЙ):

мультимодальные перевозки, контейнерная логистика. Подготовка площадки для объектов промышленного высокотехнологичного производства, проектов производств строительных материалов

ТОСЭР «МИХАЙЛОВСКИЙ»
(ПРИМОРСКИЙ КРАЙ):

размещение крупных агропромышленных производств и центров глубокой переработки и логистики сельхозпродукции

ТОСЭР «БОЛЬШОЙ КАМЕНЬ»
(ПРИМОРСКИЙ КРАЙ):

развитие судостроения и судоремонта

ТОСЭР «ХАБАРОВСК»
(ХАБАРОВСКИЙ КРАЙ):

размещение высокотехнологичных производств, современный транспортно-логистический и мощный агропромышленный комплексы, в дальнейшем появятся новый международный, а также грузовой терминалы в хабаровском аэропорту

ТОСЭР «КОМСОМОЛЬСК»
(ХАБАРОВСКИЙ КРАЙ):

состоит из двух площадок: проект по производству деталей для воздушных судов из стальных, алюминиевых и титановых сплавов методами механической обработки и проект по развитию центра глубокой переработки древесины на основе производства шпона и пиломатериалов

ТОСЭР «КАМЧАТКА»
(КАМЧАТСКИЙ КРАЙ):

комплексное развитие портово-промышленной зоны и туристско-рекреационного комплекса в Петропавловске-Камчатском и Елизовском районе

ПРОЕКТ ТОСЭР «КАНГАЛАССЫ»
(ЯКУТИЯ):

производство пенополистирола, котлов длительного горения, полиэтиленовых труб, стеклопакетов, пластмассовой тары, производство биологических нефтесорбентов, химическое производство

ТОСЭР «БЕРИНГОВСКИЙ»
(ЧУКОТСКИЙ АО):

добыча угля, металлических руд, сырой нефти и природного газа, прочих полезных ископаемых, производство кокса и нефтепродуктов

ТОСЭР «ЮЖНАЯ»
(САХАЛИН):

агропромышленное производство

ТОСЭР «ГОРНЫЙ ВОЗДУХ»
(САХАЛИН):

услуги в сферах горнолыжного, бальнеологического, лечебно-оздоровительного, рекреационного, экстремального и иных видов туризма. База для подготовки сборных команд России к Олимпийским играм

На шаг впереди

Текст: Инга
Шилова,
Ольга Гордиенко

В Приамурье уже сейчас объем производства электроэнергии в расчете на одного жителя сопоставим с уровнем ее производства на одного человека в США. А в дальнейшем ожидается увеличение как производства, так и потребления электроэнергии.

Строится Нижне-Бурейская ГЭС, завершено строительство второй очереди Благовещенской ТЭЦ, планируется строительство еще трех малых ГЭС. Среди крупных потребителей электроэнергии – уже действующий космодром Восточный, заходит Газпром, развивается аграрное производство и переработка, строительство, другие производства, которым требуется электроэнергия. За 9 месяцев 2016 года по договорам технологического присоединения в Амурской области присоединили более 2330 заявителей на общую мощность более 92 МВт. Для этого построили более 100 км линий электропередачи и 33 ТП. В ближайшие годы ожидается еще более масштабное строительство электросетей.

ПОДКЛЮЧАЕМ ГАЗОВИКОВ

Энергоинфраструктура Амурской области прирастает новыми подстанциями и высоковольтными линиями электропередачи – ДРСК реализует крупный проект по подключению к электроснабжению объектов газотранспортной системы «Сила Сибири» и Амурского газоперерабатывающего завода (ГПЗ). С учетом выполнения всех поступивших на сегодня заявок на технологическое присоединение от газопроводов нагрузка в сетях амурского филиала ДРСК вырастет почти на 10%. В область заходит крупный промышленный энергопотребитель – Газпром. Строительство новых энергетических объектов – еще одно доказательство экономического развития региона.

Сегодня Дальневосточная распределительная сетевая компания

заказывает проекты будущих энергообъектов, оборудование, прокладывает на картах трассы новых ЛЭП, ищет подрядчиков на строительство. В общем, компания активно занята реализацией заявок на технологическое присоединение строительной площадки будущего завода и газовой «трубы». В амурский и южно-якутский филиалы ДРСК уже поступило 33 заявки на технологическое присоединение объектов магистрального газопровода «Сила Сибири» и 11 заявок по объектам Амурского ГПЗ. Общая заявленная мощность – более 65 МВт. Это сравнимо с энергопотреблением в самый максимум нагрузок зимой с городом Зея и Зейским районом или с городом Свободным и всем Свободненским районом.

На начало октября семь объектов уже подключены к электрическим сетям, причем со значительным опережением сроков. В основном это



ПРОЕКТ ПС «ЗАВОДСКАЯ»





«Сила Сибири» станет общей газотранспортной системой для Иркутского и Якутского центров газодобычи и будет транспортировать газ этих центров через Хабаровск до Владивостока. Амурский ГПЗ — важное звено технологической цепочки поставки природного газа в Китай по «восточному» маршруту. На завод по газопроводу «Сила Сибири» будет поступать многокомпонентный газ Якутского и Иркутского центров газодобычи, которые Газпром создает в рамках Восточной газовой программы для газохимической и других отраслей промышленности. Маршрут трассы ГТС пройдет вдоль трассы действующего магистрального нефтепровода «Восточная Сибирь — Тихий океан», что позволит оптимизировать затраты на инфраструктуру и энергоснабжение.

строительные площадки и временные жилые городки.

В ноябре началось строительство подстанции «Заводская» 35/10 кВ для подключения объектов Амурского газоперерабатывающего завода. Она возводится на 11 км севернее города Свободного. Проект прошел госэкспертизу, в октябре получено разрешение на строительство и в первых числах ноября подрядчик приступил к подготовке площадки.

Подстанция «Заводская» обеспечит технологическое присоединение к электрическим сетям двух объектов ООО «Газпром переработка Благовещенск». Один из них

— площадка временных зданий и сооружений поселка строителей в составе стройки «Амурский газоперерабатывающий завод». Второй — строительная площадка и вспомогательные объекты данного завода. В рамках реализации этого проекта по подключению объектов Амурского ГПЗ помимо строительства подстанции потребуется строительство ВЛ 35 кВ и реконструкция подстанции в Свободном.

Сейчас проектируются еще две новые подстанции напряжением 35/10 кВ и одна подстанция 110/10 кВ, а также высоковольтные линии электропередачи. Они будут обеспечивать

поставку электроэнергии для работы газопровода «Сила Сибири».

● ПС 110/10 кВ «КС-7» в районе п. Сиваки с двумя одноцепными ВЛ 110 кВ от подстанции 220 кВ «Сиваки». На новой подстанции будет установлено два трансформатора по 10 МВА каждый.

● ПС 35 кВ «КС-6» в районе п. Невер с двумя одноцепными ВЛ 35 кВ от подстанции 220 кВ «Сковородино» также с двумя трансформаторами по 10 МВА.

● ПС-35 кВ «Линейная», ВЛ-35 кВ «Невер-Линейная», КЛ-10 кВ.

По планам строительство начнется в конце 2017 года.



**ЮРИЙ АНДРЕЕНКО,
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
АО «ДАЛЬНЕВОСТОЧНАЯ
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ
СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ»:**

— Одна из ключевых проблем дальневосточной энергетики — малое количество крупных потребителей. Сегодня ситуация несколько меняется, мы приступаем к строительству энергообъектов в Приамурье, в Южной Якутии, которого не было уже несколько десятков лет. Строительство новых энергообъектов — показатель промышленного роста региона. При оценке масштабов строительства объектов в соответствии с поступающими заявками Газпромпереработки и Газпромтрансгаза стало очевидным несоответствие мощности существующей электросетевой инфраструктуры их запросам, поэтому в ближайшие годы и на всем Дальнем Востоке предстоит масштабное строительство. Будем строить подстанции и линии электропередачи.



**ВИТАЛИЙ СТОРОЖЕНКО,
ДИРЕКТОР ФИЛИАЛА ПАО
ДЭК «АМУРЭНЕРГОСБЫТ»:**

— Появление нового крупного потребителя электроэнергии всегда положительно сказывается как на рядовых потребителях, так и на развитии региона в целом. Во-первых, это окажет сдерживающее влияние на тариф: «новичок» принимает на себя часть затрат на обеспечение, соответственно, снижается нагрузка на всех остальных потребителей. Во-вторых, новые игроки на рынке обеспечат области дополнительные налоговые отчисления в бюджет. Кроме того, строительство сетей и сопутствующей инфраструктуры для обеспечения электроэнергией «Силы Сибири» и Амурского ГПЗ увеличит надежность поставок энергии для существующих потребителей этих районов.



**ЕВГЕНИЙ СЕМЕНЮК,
ДИРЕКТОР ФИЛИАЛА АО
«ДРСК» «АМУРСКИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ»:**

— Последние лет пять у нас в области активнее идет проектирование и строительство энергообъектов, причина тому — экономическое развитие региона. К нам в область приходит крупный бизнес, развиваются собственные производства. И без электричества ни одна компания не может обойтись. В Благовещенске расширяется тепличный комбинат. В целях обеспечения их запросов проводим реконструкцию ПС «Чигири», увеличиваем мощность этой подстанции, и теперь там будут стоять трансформаторы мощностью 25 мегавольт-ампер. В центре города мы готовим подстанцию «Портовая» для подключения возможных заявителей. Меняем трансформаторы на 25 МВА. Если в целом говорить, в этом году мы присоединили более 2330 заявителей на общую мощность более 92 МВт. Построили более 100 км линий электропередачи, 33 ТП. Мы держим руку на пульсе, идем впереди развития народного хозяйства и уверены, что наши потребители не почувствуют, что есть какие-то проблемы с подключением к электрической энергии.

За последние 15 лет
«Шахтаум»
 стала первой амурской
 подстанцией,
 построенной с нуля.



Новая подстанция «Шахтаум» начала свою работу в ноябре

Столице БАМА – новый свет!

В Тынде энергетический прорыв, завершено строительство новой подстанции «Шахтаум». За последние 15 лет «Шахтаум» стала первой амурской подстанцией, построенной с нуля.

Город, где проживает около 35 тысяч человек, до этого времени имел единственную подстанцию 110/10 «Эльга». Говорить о надежности электроснабжения при таких условиях было невозможно. Любое отключение на единственной подстанции приводило к тому, что практически весь город оставался без электричества.

— Новая подстанция изменит ситуацию. Тында будет питаться

теперь от двух подстанций, то есть "Эльга" разгрузится наполовину. Новая подстанция "Шахтаум" мощностью в 20 МВА обеспечит надёжное электроснабжение микрорайона «Таежный» и всей северной части города, — говорит директор филиала АО «ДРСК» «Амурские электрические сети» **Евгений Семенюк**. А кроме того, это резервное питание для всего города Тынды.

К строительству подрядчик приступил 1 сентября 2015 года. Объект расположен на незастроенной

территории в северной части окраины города Тынды, недалеко от улиц Северная объездная и Ясная. Подстанция должна оптимизировать схему электроснабжения Тынды и перераспределить нагрузку прилегающего района. Строительство велось в рамках инвестиционной программы филиала ДРСК «Амурские электрические сети» на 2015 – 2016 годы. В октябре 2016 года, строительство практически завершилось, в ноябре подстанция начала свою работу.

Новые ЛЭП

В следующем году начнется строительство ВЛ 35 кВ «Игнатьево – Водозабор», которая необходима для повышения надежности электроснабжения и снижения недоотпуска электроэнергии потребителю — водозабор «Амурский». Водозабор «Амурский» обеспечивает водой значительную часть населения г. Благовещенска. В ходе реализации проекта будет построена ВЛ-35 кВ протяженностью 25 км и выполнена реконструкция РУ-35 кВ ПС 110 кВ «Игнатьево» и ПС 35 кВ «Водозабор» для подключения построенной линии.

В планах 2017 года продолжить строительство ВЛ 110 кВ «Среднебелая – Березовка», которое началось в ноябре 2014 года, но было приостановлено из-за нерешенных вопросов по земле.

Еще запроектирована одна линия электропередачи 110 кВ «Журавли – Тамбовка», однако сроки начала строительства перенесены на 2019 год.





Энергетика по схеме

Текст: Татьяна
Кравченко

Сегодня в энергетике недостаточно просто владеть и накапливать информацию, важно распорядиться ею так, чтобы каждый килобайт сведений ежедневно помогал эффективно работать сотням специалистов. В Приморских электрических сетях эту задачу решает универсальная геоинформационная система (ГИС). В ней консолидированы разноплановые сведения обо всех электросетевых объектах филиала, начиная от координат опор ЛЭП, заканчивая отображением термоточек вблизи энергообъектов. ГИС электрических сетей стал совместным проектом энергетиков и специалистов по информационным технологиям Приморского филиала ДРСК.

Новая жизнь старой идеи

Идея отобразить сетевые объекты на карте края у приморских энергетиков появилась еще в 90-е годы. Первую попытку ее реализации осуществили в службе вычислительной техники и телемеханики Южных электрических сетей ОАО «Дальэнерго» на базе AutoCAD с дополнительным блоком энергетического направления NTO CAD. Эта система была функциональной, но плохо масштабируемой, с приблизительной точностью. Основная

часть работ выполнялось вручную, картографического материала было мало, приборов позиционирования не было. Серьезного продолжения идея не получила, но необходимость в таком инструменте осталась.

В 2013 году к проекту вернулись. В реализацию его запустили после запроса Минэнерго о предоставлении GPS-координат для линий 110 кВ. Предполагалось проделать огромную работу по сбору информации, поэтому оставить собранные данные лишь в виде ответа на за-

прос было бы неправильно. Решили, что такой ценный материал должен работать и приносить пользу. К тому же появились оптимальные технические и программные условия не только для совмещения координат 110 кВ с картой Приморья, но и развертывания полноценного ГИС Приморских электрических сетей. Самое главное – сейчас проект стал актуален для энергетиков, даже больше, чем 20 лет назад.

Специалисты IT-службы оперативно создали базовый функционал

Блиц-опрос

Андрей Боровский, ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ПРИСОЕДИНЕНИЮ:

– Минимальный срок направления оферты договора технологического присоединения 15 дней с даты поступления заявки. Заявок у нас очень много и, если по каждой выезжать на место, не получится уложиться в сроки. ГИС электросетей помогает дистанционно оценить мероприятия по строительству. В системе удобно считать перспективу при комплексном освоении участков, электронная карта имеет очень высокую точность.

ГИС. К моменту получения координат ЛЭП 110 кВ система была готова для их загрузки. Следом разработали систему автоматизированной обработки GPS-данных и отображения их на карте. Это самый первый базовый этап. Основные пользователи ГИС определились еще на этапе формирования основных технических решений – служба технической эксплуатации, служба технологического присоединения и перспективного развития. Дальнейший функционал системы создавался на основании заявок от этих служб. Информационные слои добавляли постепенно, исправляли ошибки. Проект начал поэтапно развиваться.

Контур электронной карты

Около полугода потребовалось, чтобы автоматизировать сбор информации и размещение данных в информационной системе. Сразу же началась тестовая эксплуатация полученной электронной карты. Резюме первых пользователей: удобно! Безусловно, эта компьютерная технология не заменила классических электрических схем, однако смогла ее информационно дополнить.

Сначала на карте отразили опоры, опоры соединили в линии электропередачи, потом появились подстанции, сняли координаты линий 35 кВ, дорисовали абонентские подстанции, линии связи, нанесли газопровод. Позже добавили кадастровую карту, охранные зоны ЛЭП. При приемке сетей о. Русский координаты снимали одновременно с трассировкой

кабельных линий. В 2016 году начали снимать координаты линий 0,4 кВ. Сегодня на карте в онлайн-режиме отображаются пожары, возникающие на территории Приморья в течение суток. Термоточки отображаются как отдельный слой данных, информация берётся со спутников NASA. В случае возникновения пожара в пяти километрах от энергообъектов есть техническая возможность организовать sms-оповещение персонала.

В ГИС возможно сформировать расчет трассы ЛЭП с учетом рельефа местности, существует возможность прикреплять к объектам текстовые и графические файлы. Система очень гибкая и позволяет добавлять информационные слои в зависимости от возникающей необходимости. Модератором ГИС Приморских электрических сетей стала служба технической эксплуатации, специалист контролирует точность вносимых данных, может их корректировать.

Чтобы собрать координаты всех объектов филиала, требуется много времени. Ни людей, ни технику специально для этого не выделяли, все проводилось параллельно с текущими работами, плановыми осмотрами линий. По мере поступления координат от СП в электронную карту вносят произошедшие изменения: координаты реконструированных объектов, новые технические характеристики.

За три года проект существенно расширился, удалось создать универсальную информационную систему, которая помогает оптимизировать многие рабочие процессы. Это востребованный инструмент уже для сотен специалистов – дис-

петчеров, юристов, службы технической эксплуатации, специалистов по земельным отношениям, службы технологического присоединения, отдела управления инвестициями, структурных подразделений, РЭСов.



ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА СЛУЖБЕ ЭНЕРГЕТИКИ

– ГИС Приморских электрических сетей – проект своевременный и нужный, собранная в нем информация, позволяет в первую очередь понять конфигурацию существующей сети. В систему сейчас занесено более 3 500 ТП, 265 подстанций, 130 000 опор, все линии 6-110 кВ, информация по линиям 0,4-10 кВ дополняется постоянно, – рассказывает главный инженер филиала **Сергей Корчемагин**. – ГИС доступна с внутреннего сайта филиала, пользоваться ею может каждый сотрудник, в том числе и в РЭСах, и в исполнительном аппарате. Доступная и визуализированная информация об энергообъектах помогает повысить производительность труда специалистов в разных направлениях работы филиала.

Сегодня система просто незаменима при работе с заявителями. Соблюдать установленные законом сроки подключения стало гораздо проще, все необходимые сведения для выдачи техусловий есть в базе ГИС. Опираясь на данные карты, разрабатываются достаточно точные технические рекомендации для подключения к сетям 110 – 6 кВ. С помощью ГИС за неделю были

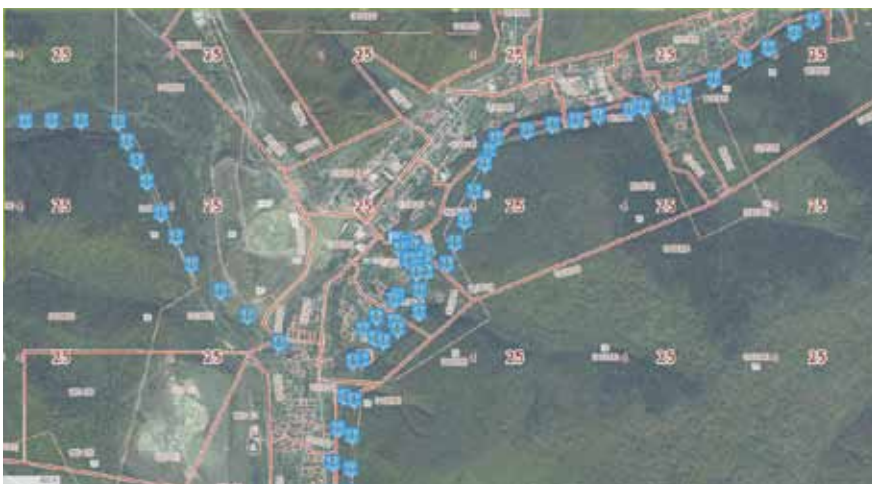
Блиц-опрос

Вячеслав Гнилomedов, ЗАМ. ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА ПО УПРАВЛЕНИЮ СЕТЯМИ:

– Система мониторинга пожаров сейчас автоматизирована. При отработке аварийных ситуаций по карте можно определить маршрут бригады до места повреждения с погрешностью в 2 метра, указать заезд к просеке, рассчитать расстояние до ближайшего мастерского участка.



◀ Обозначение трассы ЛЭП в ГИС



◀ В системе кадастровые данные и данные об электросетевых объектах наглядно дополняют друг друга

подготовлены схемные решения и определены объемы строительства для подключения ТОР «Михайловский». Необходимо отметить, что физические объемы данного договора полностью совпадают с первичным обследованием. Благодаря оперативной работе был заключен договор на сумму 1,3 млрд рублей.

Используя электронную карту сетей, удалось существенно сэкономить при регистрации охранных

зон линий 110 – 35 кВ. Подготовка картоплана и сопроводительных документов для регистрации охранной зоны одной ЛЭП доходила до 1,9 млн руб. Средняя стоимость регистрации одного километра охранной зоны в 2011 году составляла около 250,08 тысячи руб. Заменяв сбор сведений кадастровыми инженерами данными из ГИС достаточно высокой точности, мы снизили стоимость оформления одного километра охранной зоны до 6,11 тысячи рублей. Таким образом предприятие сэкономило более 1 млрд рублей.

Технические службы активно используют карту в текущей работе. Например, при подготовке проектов производства работ или проверке картографических данных, поступающих от проектных или строительно-монтажных организаций. В системе достаточно информации, чтобы без выезда на место определить габариты, расстояния до ЛЭП, возможные пересечения и тут же провести сравнение с требова-

ниями нормативно-технической документации.

Для расчета наведенного напряжения и организации безопасного выполнения работ также удобно пользоваться возможностями системы. Достаточно знать характеристику местности и расстояние до ближайшей параллельно идущей или пересекаемой линии, все сведения также можно получить из ГИС сетей.

При взаимодействии с органами власти, надзорными органами специалисты активно пользуются данными электронной схемы сетей. Для подтверждения наличия наших объектов на том или ином участке уже не выезжаем на место, а набираем в строке поиска кадастровый номер или адрес объекта и готовим ответ.

ПЕРСПЕКТИВА: РЕШАТЬ ЗАДАЧИ ОДНИМ «КЛИКОМ»

Работа над ГИС электрических сетей Приморья не закончена, есть идеи по ее расширению и дополнению новой информацией. Тем и хорош этот электронный продукт, что его можно постоянно подстраивать под текущие запросы филиала и это не потребует серьезных временных и материальных затрат.

В 2016 году Приморские сети работали над занесением в карту

Блиц-опрос

СЕРГЕЙ ЯКИМОВ, начальник Владивостокского РЭС:

– При выдаче разрешений на проведение работ вблизи охранной зоны ЛЭП очень удобно пользоваться электронной картой. Через функцию «Поиск» находим нужную линию, видим границы охранной зоны. При выделении административными земельными участками по кадастровому номеру определяем, есть ли на нем обременение.

данных сетей 0,4 кВ. Прорабатывался вопрос выгрузки данных ГИС сетей в смартфоны, планшеты специалистов, чтобы иметь возможность работать с картой без привязки к рабочему месту. К тому же информации, собранной в ГИС, достаточно для того, чтобы составлять полетные карты для беспилотных летательных аппаратов, которые выполняли бы

осмотры труднодоступных участков ЛЭП. Приморские энергетики впервые использовали данные ГИС для составления маршрута воздушного осмотра линии в 2015 году. Во время прохождения тайфуна «Гони» была смыта опора ВЛ 110 кВ «Новицкое-Тайфун», линия проходит по тайге. Тогда место повреждения смогли найти только с помощью

авиации. Маршрут для вертолета составлялся при помощи выгрузки GPS-координат из ГИС сетей.

Кроме того, техническими службами совместно со службой информационных технологий рассматривается возможность интеграции в ГИС данных из других программных комплексов: УПА ТОиР, СКА-УТ, ПК УПЭ и др.



СЕРГЕЙ СЕМЕНОВ, ВЕДУЩИЙ ИНЖЕНЕР-ЭЛЕКТРОНИК СЛУЖБЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ:

– На базе чего была создана ГИС Приморские электрические сети?

– Система электрических сетей приморского филиала создана на основе программного обеспечения проекта OpenStreetMap. Это некоммерческий картографический проект по созданию открытой карты мира силами всех желающих. Данные находятся в открытом бесплатном доступе, ими может воспользоваться любой. Карты OpenStreetMap сопоставимы с картами Яндекса и Гугла, а в отображении дикой природы и сельской местности ощутимо у них выигрывают.

– Каковы ее программно-аппаратные требования?

– Аппаратные требования ГИС сетей скромные, а с программным обеспечением пришлось потрудиться, написать несколько программ под специфику электросетей. Например, для того чтобы на карте отобра-

зить ЛЭП, недостаточно просто снять координаты навигатором. Нужен определенный алгоритм, который бы позволил из набора маршрутных точек получить линию. Автоматику преобразований писали сами, инженер службы эксплуатации получает уже на 95% готовую линию, проверяет и загружает в систему. В перспективе рассматривается возможность импортировать в ГИС данные АИИСКУЭ, на базе собранной телеметрии делать анализ, привязать систему к УПА ТОиР.

– Востребована ли система сотрудниками филиала и структурных подразделений?

– Мы не отслеживаем, сколько пользователей в течение дня работали в ГИС. В свое время попробовали сделать вход по паролю. Практически сразу эта идея была отвергнута, так как тормозилась работа многих служб. При сбоях сразу поступает масса вопросов от сотрудников филиала, структурных подразделений. Совсем недавно для Северных электрических сетей сделал возможной работу в системе без интернета. В некоторых северных РЭС сложилось пользоваться полной версией ГИС из-за проблем со скоростью, но отказываться от виртуальной карты сетей они из-за этого не стали.

– Отличается ли собственный продукт от аналогичных программ, предлагаемых на рынке?

– По набору функций продукт, созданный сотрудниками службы ИТ Приморских электрических сетей, подобен другим проектам, что предла-

гают компании-разработчики, но большая часть функций уникальна и сделана специально для Приморского филиала ДРСК. Принципиальное отличие в том, что мы используем технологию с открытым кодом, можем сами внедрять дополнительные функции. Так как базовый проект OpenStreetMap открыт, в интернете много информации. Сообщество всегда может помочь, если обратиться к нему с вопросом. У нас есть свобода маневра. В программу, приобретенную у сторонней организации, сложно внести изменения, к тому же требуются затраты на ее обслуживание, возникают трудности при смене подрядчика.

Амурские электрические сети создали у себя аналогичную систему, основываясь на нашем опыте. Мы поделились своими наработками, и коллеги смогли в кратчайшие сроки развернуть у себя подобный IT-сервис. Идею отражать на карте пожары разрабатывали уже совместно с сотрудниками службы ИТ Амурских электрических сетей. Обмен опытом проходил достаточно плодотворно.

– Соответствует ли созданный продукт требованиям безопасности?

– Доступа к данным ГИС электросетей через интернет нет, во всемирную сеть они не выставляются. ГИС работает в нашей локальной сети. Вопрос ее безопасности зависит от безопасности локальной сети в целом, в прошлом году она прошла проверку, организованную исполнительным аппаратом. ■



2017 ГОД ЭКОЛОГИИ В РОССИИ

Текст: Надежда Ольшанская

Власти уже давно обеспокоены тем, что экологическая ситуация в стране ежегодно стремительно ухудшается, поэтому 2017 год указом президента объявлен в России Годом экологии. Для того чтобы как можно больше людей прониклось ответственностью за состояние экологии, внимание к проблеме собираются привлекать на федеральном, а также на региональном и муниципальном уровнях.

Год экологических реформ

В политических кругах наступающий год именуют «годом экологических реформ». Какие именно перспективы нас ожидают? В 2017 году произойдет существенное ужесточение нормативно-правовых норм, регламентирующих деятельность государственных и коммерческих структур в части их влияния на состояние окружающей среды. Новые условия должны будут побудить предприятия более ответственно относиться к предотвращению любого негативного воздействия на все виды природных ресурсов.

В XXI веке экономическая реальность меняется так же стремительно, как картинки в калейдоскопе: кризисы следуют один за другим, а изменение климата и рост населения подталкивают правительство к жестким регулятивным мерам.

В частности, начнут действовать поправки, внесенные в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления». Закон будет стимулировать предприятия использовать наилучшие технологии, доступные на сегодняшний день, которые причиняют природе наименьший вред.

Все это сделано для того, чтобы как можно больше людей обратило внимание на проблемы экологии.

Что нас ждет?

В рамках предстоящего Года экологии планируется провести 234 мероприятия. 55 мероприятий направлены на внедрение на российских предприятиях наилучших доступных технологий. Также предусмотрено 54 мероприятия, направленные на строительство и реконструкцию объектов в сфере обращения с отходами. Один из приоритетных разделов касается охраны уникальных экосистем Байкальской природной территории. Остальные мероприятия затрагивают вопросы экологической реабилитации водоемов, лесовосстановления, Арктики и климата, развития особо охраняемых природных территорий и экологического просвещения.

ЭНЕРГЕТИКИ – ЗА!

Мировые лидеры сообща подписали парижское соглашение по борьбе с глобальными изменениями климата лишь недавно, в АО «ДРСК» давно почувствовали значимость и важность решения проблем экологии. Социальная и экологическая ответственность компании объясняется желанием расти, учитывая не только возможности, но и риски новой эпохи.

В марте 2015 года система экологического менеджмента АО «ДРСК» успешно прошла сертификацию на соответствие международному стандарту ISO 14001:2004. В 2016 году пройден первый надзорный аудит, по результатам которого не выявлено несоответствий, что подтвердило работоспособность внедренной системы. В 2017 году запланирован второй надзорный аудит на соответствие стандарту ИСО 14001:2004. Переход на новую версию стандарта ИСО 14001:2015 запланирован на 2018 год.

Компания выполняет требования законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды, участвует в выполнении Россией обязательств, вытекающих из ратифицированных государством

МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА



*СЕРГЕЙ ДОНСКОЙ,
ГЛАВА МИНИСТЕРСТВА
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И
ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ:*

– Для «экологических двоечников» грядущий год будет трудным. Для тех компаний, которые уже ведут ответственную экологическую политику, появятся новые перспективные возможности роста и стимулы сохранять выбранный вектор развития. Уверен, что положительные изменения будут заметны каждому!

международных конвенций в области охраны окружающей среды. ДРСК стремится к постоянному снижению влияния на окружающую среду. Для обеспечения этой работы компания выделяет значительные финансовые средства, располагает соответствующими высококвалифицированными кадрами и технологиями.

Свою деятельность в этом направлении АО «ДРСК» реализует, исходя из экологической политики, утвержденной генеральным директором. Этот документ направлен на предупреждение и минимизацию негативного воздействия на окружающую среду, на приоритетность мер, предупреждающих опасные экологические последствия.

В рамках реализации экологической политики ежегодно формируется программа мероприятий организационного и технического характера, обеспечивающих минимизацию воздействия на окружающую среду. Одной из первоочередных мер программы является система контроля выполнения природоохранного законодательства. Она включает в себя производственный экологический контроль, а также проведение внутренних и внешних экологических аудитов с целью анализа деятельности филиалов

31 октября 2016 года Дальневосточной распределительной сетевой компании была выдана лицензия «На осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV классов».

В августе 2016 года ДРСК обратилась с заявлением в Управление Росприроднадзора по ДФО для получения лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV классов опасности в части транспортирования отходов I – IV классов опасности.

На первом этапе контролирующим органом была проведена документальная проверка в от-

ношении соответствия сведений и документов, представленных специалистами ДРСК, лицензионным требованиям при осуществлении деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов I – IV классов опасности.

Далее во всех филиалах компании были проведены внеплановые выездные проверки территориальными управлениями Росприроднадзора с целью соответствия технических средств, оборудования, иных объектов, которые предполагается использовать при выполнении работ по транспортированию отходов.

По итогам проведенных проверок не было выявлено ни одного нарушения.



компании по соблюдению природоохранного законодательства РФ.

Специфика экологического воздействия АО «ДРСК» в том, что при передаче электрической энергии прямое влияние на окружающую среду минимально. В технологии транспортировки электрической энергии практически отсутствуют процессы, приводящие к выбросам вредных веществ в атмосферу и сбросам загрязняющих веществ в водоемы. Процессы, связанные с обращением с отходами производства и потребления, организованы так, что попадание их в окружающую среду возможно только при авариях либо грубых нарушениях технологических процессов при обслуживании и ремонтах электросетевых объектов. Деятельность АО «ДРСК», принимаемые технические и организационные решения всегда направлены на обеспечение безопасной и безаварийной транспортировки электрической энергии. Компания постоянно улучшает экологические показатели деятель-

ности. По итогам 2015 и девяти месяцев 2016 годов, в АО «ДРСК» не зафиксировано ни одной аварии с экологическими последствиями.

При проектировании подстанций учитывается возможное акустическое воздействие на территории жилых домов, расположенных в непосредственной близости от источников шума, а также на границе территории объекта. При выходе границ зоны акустического дискомфорта за черту территории проектируемой подстанции для смягчения звукового воздействия работающих трансформаторов предусматриваются шумозащитные экраны.

Таким образом, по итогам 2015 и девяти месяцев 2016 годов, в АО «ДРСК» не зафиксировано ни одной аварии с экологическими последствиями.

Полигонов.NET

Однако существуют и проблемы. На сегодняшний день на территории Дальнего Востока отсутствует необходимое количество зарегистрированных в госреестре полигонов для размещения отходов производства и потребления. Это серьезная проблема, которая создает условия для нарушения экологического законодательства по причинам, не зависящим от производственной деятельности в значительной степени. В настоящее время энергетики несут потери прибыли за счет начисления сверхлимитных платежей, которые связаны с невозможностью размещать отходы в районах производственной деятельности.

Сложившаяся ситуация создает административные барьеры для ведения экономической и инвестиционной деятельности, ведет к необоснованным управленческим и финансовым издержкам не только для АО «ДРСК», но и для всех компаний, входящих в холдинг ПАО «РАО ЭС Востока». В итоге это приводит к дополнительным затратам при выработке тепловой и

электрической энергии для конечных потребителей. При этом вред окружающей среде не снижается.

В октябре этого года представитель ПАО «РАО ЭС Востока» Светлана Старкова выступила на X международном экологическом форуме «Природа без границ». Предложения холдинга по решению данной проблемы, озвученные на экологическом форуме, были включены в резолюцию, которая будет направлена для включения в доклад президенту в декабре 2016 года.

Год экологии в ДРСК

В новом году энергетики компании запланировали проведение акции: «2017 – Год экологии». В рамках ее реализации разработан план организационных, технических и

корпоративных мероприятий, направленных на охрану окружающей среды: проведение второго надзорного аудита на соответствие требованиям международного стандарта серии ISO 14001, экологическое обучение персонала, разработка необходимой нормативно-технической документации. В число технических мероприятий входит замена оборудования, содержащего опасные и токсичные вещества (замена масляных выключателей), ремонт систем и устройств маслосборников, оборудование мест временного накопления отходов. Также энергетики планируют проведение акции «Экологический субботник», конкурса детских рисунков, а также фотоконкурса «Природа Дальнего Востока».

Система экологического управления ДРСК, выстроенная в соответствии с положениями международного стандарта ISO 14001, находится в постоянном развитии. Эффективно функционирующая система управления охраной окружающей среды является залогом экологической эффективности, высокого уровня компетентности и ответственности специалистов, а также основой экосостоятельности компании в долгосрочной перспективе. Масштабная работа на благо окружающей среды в ДРСК стала уже доброй традицией.

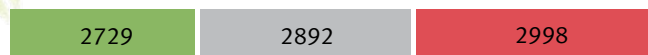
■

Фактическое потребление ресурсов в АО «ДРСК» 2013-2015 гг.

■ 2013 год
■ 2014 год
■ 2015 год



Расход бензина (т)



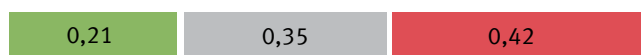
Использование свежей воды из природных источников и водоканалов (тыс. м³)



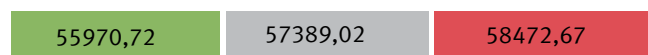
Расход дизельного топлива (т)



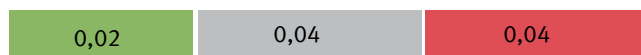
Сброс загрязненных сточных вод (в т.ч. на рельеф) и/или передача на очистку другим предприятиям (тыс. м³)



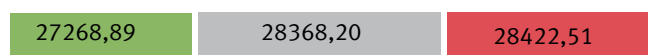
Расход электроэнергии на хозяйственные нужды (тыс. кВт*ч.)



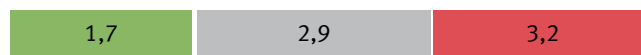
Выброс загрязняющих веществ в атмосферу (тыс. т)



Расход тепловой энергии на хозяйственные нужды (Гкал)



Объем образовавшихся отходов: I-IV классы опасности (тыс. т)



Паводок с приморским характером

Текст: Татьяна Кравченко

Приморье до сих пор приходит в себя после тайфунов «Лайонрок» и «Неймтаун», которые один за другим обрушились в начале сентября. Из-за продолжительных ливней реки быстро вышли из берегов, были затоплены автодороги, смыты мосты, разрушены переправы. Пострадали электросетевые объекты. Тайфуны 2016 года для приморской энергетики стали самыми разрушительными.

Почти на всей территории Приморья дожди начались в понедельник, 29 августа, но всю свою мощь тайфун показал 31 августа. Ночью поднялся штормовой ветер, начался ливень, реки стали выходить из берегов, смывая дороги, затапливая жилые дома. Мощные потоки воды сметали все на своем пути.

Днем 31 августа в 13 муниципалитетах Приморья был объявлен режим чрезвычайной ситуации. Уже 2 сентября ЧС был присвоен федеральный уровень, а территория зоны паводка значительно расширилась. К середине сентября особое положение действовало в 25 из 34 муниципалитетов.

Электрические сети первыми из объектов инфраструктуры приняли удар стихии, практически одновременно 31 августа отключились десять линий 35-110 кВ, без питания остались крупные подстанции, без света 45 населенных пунктов. В режиме повышенной готовности приморский филиал работал 28 дней.

Еще до начала тайфуна в Лазовский и Ольгинский районы были перебазированы дополнительные бригады. А в первые дни непогоды на помощь коллегам из Северных электрических сетей прибыли бригады из западного и центрального подразделений филиала.

Благодаря оперативной работе приморских энергетиков в течение трех суток было восстановлено электроснабжение на большей части подтопленных территорий. Число отключенных потребителей удалось со-

кратить с 27 200 до 1 957 человек. В населенные пункты в зоне паводка первыми прибывали именно энергетики – определяли характер и объемы повреждений, начинали восстановительные работы. Уже следом за энергетиками двигались дорожники и связисты.

Паводок в Приморье имеет свои особенности. В крае около 6 000 рек, две трети из них имеют протяженность менее 10 километров и ярко выраженный горный характер. Основное питание реки получают за счет дождей. Кроме этого, 80% территории края – это хребты Сихотэ-Алиня. Все вместе – обилие рек и гористая местность – в период тайфунов дает непредсказуемый и неуправляемый паводок, когда огромные потоки воды несутся с сопков, переполняют небольшие речки, которые быстро выходят из берегов.

28 ДНЕЙ В РЕЖИМЕ ЧС

Большая часть поврежденных энергообъектов пришлось на зону ответственности СП «Северные электрические сети». Кавалеровский, Чугуевский, Дальнегорский РЭС находились в эпицентре стихии. Энергетики этих подразделений хорошо знакомы с тайфунами и умеют работать в экстремальных условиях. Однако «Лай-





онрок» и следующий за ним тайфун «Неймтаун» ставили непростые задачи, справиться с которыми нужно было оперативно.

– Ночь 31 августа была сложной, – рассказывает Сергей Баладин, директор СП «Северные электрические сети». – Дождь лил уже третьи сутки, реки начали выходить из берегов, вода зашла в населенные пункты, фиксировались многочисленные отключения в распредсетях. В три часа ночи оперативная бригада вернулась с подстанции 35 кВ «Богополь», где выполняла переключения по фидерам, которые пока было невозможно восстановить. Спустя всего три часа проехать на подстанцию уже было невозможно, дороге полностью смыло.

Последствия приморских тайфунов прогнозировать сложно, в период их активности за сутки паводковая ситуация может кардинально измениться. Большая часть работ выполнялась в зависимости от текущих внешних условий – погоды, возможности проезда на имеющейся технике. В первую очередь занимались теми объектами, которые можно было быстро восстановить. Имеющиеся возможности энергетики старались использовать максимально эффективно, и в течение первых трех суток налажено электроснабжение большей части отключенных потребителей.

Милоградский участок Кавалеровского РЭС небольшой – мастер, электромонтер и дежурный подстанции. В тайфун рядом с Милоградом случился прорыв дамбы, смыло 7 опор линии 10 кВ, транспортного сообщения с участком не было, а без электроснабжения остались населенные пункты Морьяк-Рыболов, Маргаритово, Щербаковка, Бровки. Мастер участка Федор Мороз понимал, что на помощь коллеги смогут приехать не скоро. Администрация поселка Милоград помогла найти спецтехнику, своими силами Милоградский мастерский участок восстановил поврежденную линию по временной схеме.

На села Чугуевского района паводковая волна пошла поздно вечером 31 августа. Вода стала быстро затопливать Шумное, Уборку, Павловку, Кокшаровку, Ленино, Антоновку. Смывало гаражи, сараи, дачные домики. В Ленино, Шумном, Уборке унесенные водой строения врезались в опоры ЛЭП, ломали их. Отключать населенные пункты в Чугуевском районе пришлось по телемеханике, проверить состояние энергообъектов в зоне затопления было невозможно, дороги смыло очень быстро.

Объем повреждений на линиях был огромный, много повреждений на переходах ЛЭП через реки, добраться до которых можно было только на лодках. С транспортировкой по разлившимся рекам в Чугуевском районе энергетикам помогали приморские спасатели, спасатели ЕАО, Владивостокский клуб любителей охоты и др. Используя плавсредства, энергетики снимали деревья с проводов, перетягивали провод, доставляли материалы к месту ремонтных работ.

ЛЭП 35 кВ «Фадеево-Извилка-Бреевка» – одна из главных в Чугуевском районе, разлившаяся река смыла переходную опору, оборвало провод. Из-за паводка длина пролета восстановленного участка увеличилась до 400 метров. Без лодки восстановить электроснабжение шести населенных пунктов было невозможно. Помог энергетикам Алексей Пешков, житель села Булыга-Фадеево. На своей лодке он переправлял бригады через реку, помогал выполнять перетяжку провода. Работы были завершены поздно ночью 10 сентября.

Алексей Пешков – руководитель лесоперерабатывающего предприятия в с. Булыга-Фадеево Чугуевского р-на в период тайфуна организовал пункт временного размещения для пострадавших сельчан. Вместе с сотрудниками своего предприятия он оповещал и эвакуировал жителей, выполнил укрепление моста, предоставлял технику для проведения восстановительных работ.

Через несколько дней, когда вода начала спадать, в населенных пунктах было организовано подключение потребителей.

– Рабочий день заканчивался поразному, и в одиннадцать вечера, и в час ночи, а на работу шли уже в семь утра. С главами поселений связь поддерживали постоянно. Как только спад воды начался, бригады «прорывались» в населенный пункт – дорог еще не было, на некоторых аварийных участках трасс дежурила полиция, – рассказывает начальник Чугуевского РЭС Николай Каракуца. – Мы осматривали свое оборудование, проверяли на готовность к включению. Где-то помогали администрациям и населению выполнять осмотры жилых помещений, где-то главы передавали нашим сотрудникам уже готовые списки с адресами.

И ВБРОД, И НА ВЕРТОЛЕТЕ

– Все-таки основная сложность была не в характере повреждений объектов, наши сотрудники имеют опыт восстановления линии после тайфунов, работали при паводках, – рассказывает директор СП «Северные электрические сети» **Сергей Балядин**. – Основная сложность в том, что повреждений было очень много и рассредоточены они на огромной труднопроходимой территории. Станции сотовых операторов работали нестабильно, во многих случаях связь с бригадами можно было поддерживать только по спутниковому телефону. Четкого представления о возможности проезда до наших объектов не было: мосты разрушены, реки поменяли русла, дороги размыты. Приступить к восстановительным работам в таких условиях непросто. Старые маршруты до объектов стали уже бесполезны, а новые еще неизвестны.

К 4 сентября без электроэнергии все еще оставались села Лазовского, Кавалеровского, Ольгинского, Чугуевского районов. Потребители в зоне доступности уже были обеспечены электроэнергией. Бригады, отправленные на осмотр еще отключенных линий, чаще всего докладывали диспетчеру: «Дальше проезда нет, вода!» К устранению повреждений на некоторых труднодоступных участках ЛЭП в Чугуевском, Кавалеровском, Лазовском, Дальнегорском районах можно было приступить только после вертолетных осмотров.

Так 4 сентября был выполнен вертолетный осмотр линии 110 кВ «К-Богополь-Ракушка». На следующий день на технике высокой проходимости к обнаруженному месту повреж-



Тайфун нанес ущерб 65 сотрудникам филиала «Приморские электрические сети». Паводок повредил жилье, дворовые постройки, уничтожил урожай. Большая часть пострадавших сотрудников проживает в Кавалеровском, Чугуевском, Красноармейском районах. Все пострадавшие получают материальную помощь от компании. Сумма выплат зависит от размера ущерба. Материальную поддержку окажет профсоюзный комитет приморского филиала ДРСК и Электропрофсоюзы из Тюмени, Ставрополя, Твери, Рязани, Лучегорского угольного разреза, Приморских тепловых сетей.



дения были отправлены бригады, необходимые материалы и инструменты. Добирались до места на трех автомобилях, преодолевали вброд разлившуюся речку, вытаскивали вязнувшие в грязи автомобили при помощи лебедки. Во время тайфунов механики, водители, бульдозеристы – важнейшее звено. От их мастерства и опыта зависит многое – сохранность техники, сроки устранения аварии и включения потребителя. Линию «К-Богополь-Ракушка» включили на следующий день после вертолетного осмотра.

По этой же схеме были организованы восстановительные работы на труднодоступных участках поврежденных линий в Чугуевском, Лазовском, Дальнегорском, Тернейском районах.

В ЭПИЦЕНТРЕ СТИХИИ

Финальный этап аварийно-восстановительных работ проходил в Ольгинском районе: подключали села Михайловку, Молдавановку, Горноводное, Фурманово. На нескольких линиях от ПС «Ольга» долго нельзя было приступить к восстановительным работам.

Речки Аввакумовка и Минеральная, зажатые между сопков, бушевали настолько сильно, что переправляться через них было опасно. Во время вертолетного осмотра было видно, как поднявшиеся реки несли поваленные ветром деревья, которые застревали под мостами, образуя запруды. Вода находила новый путь, при этом смывала опоры ЛЭП, расположенные вдоль речки. 12 сентября энергетики возобновили электроснабжение Молдавановки по временной схеме, а в Михайловке, Горноводном, Фурманово подключили ДГУ, доставленные из Росрезерва.

– Ставить новые опоры мы начали еще в разгар тайфуна, а как только была организована безопасная переправа, Молдавановку сразу подключили, – рассказывает начальник Кавалеровского РЭС Юрий Годун. – Больше всего в Ольгинском районе досталось линиям 10 кВ, особенно на лесных участках. Линия на Горноводное переходит реку трижды, и все три перехода были смыты. В самом Горноводном линии 0,4 кВ вода не тронула, а на линии 10 кВ за поселком семь опор рекой снесло, а оборванный провод найти мы так и не смогли. Линию на Горноводное восстанавливали двумя бригадами. Первой шла бригада Северных электрических сетей, в день выставляла по пять-семь опор, расчищала проезд. Следом шла



Восстановление энергоснабжения п. Горноводное, Ольгинский район

вторая бригада, прибывшая на помощь из Централных электрических сетей, они уже монтировали провод.

Вечером 19 сентября последний потребитель, село Горноводное, был подключен к централизованному электроснабжению. В режиме повышенной готовности приморские энергетики отработали 23 дня.

ТАЕЖНАЯ ВАХТА ЭНЕРГЕТИКОВ

Линия 110 кВ «Горбуша-Черемшаны-Пластун» – один из ключевых энергообъектов северного Приморья. Большая часть линии проходит по тайге. Во время тайфуна ЛЭП была серьезно повреждена. Без централизованного электроснабжения оказался поселок Пластун с населением более 5 000 человек. Потребителей подклю-

чили к ДГУ предприятия «Тернейлес». В поселке электроэнергия подавалась строго по графику: днем – предприятию «Тернейлес», а вечером – населению.

По погодным условиям для осмотра отключенной линии вертолет смог вылететь только 4 сентября. Место повреждения удалось определить с воздуха – падение опор 236, 237, обрыв провода в пяти пролетах. Доставить материалы для ремонта и бригады к смытым опорам можно только вертолетом. Из-за нелетной погоды на оперативном штабе филиала решили, что бригадам нужно пробовать добраться до места повреждения на собственной технике. Из Черемшан и Пластуна на встречу друг другу бригады вышли 5 сентября. Дорогу энергетики прокла-

дывали самостоятельно, продвигались медленно: расчищая завалы, отводили русла рек, формировали брод.

В период тайфуна вертолет был самым востребованным видом транспорта. С его помощью поддерживали связь с внешним миром: эвакуировали жителей с затопленных территорий, завозили продукты. 8 сентября появилась возможность доставить вертолетом ремонтные бригады в нужную точку на линии 110 кВ, несколько раз вылет переносили. Только во второй половине дня сводная бригада энергетиков Дальнегорского и Спасского РЭСов высадились на просеке. Еще два рейса выполнил вертолет, чтобы доставить временные опоры и бухту с проводом.

– Сразу после высадки отправились осматривать участок линии от 233 до 239 опоры, – рассказывает главный инженер Дальнегорского РЭС **Марк Морозов**. – Ребята тем временем разгружали опоры, готовили рабочее место для монтажа. Сроки у нас были очень сжатые, поэтому все делали одновременно – одни монтировали опору, другие расчищали просеку. В пролетах после схода воды остались огромные завалы – длиной до 100 метров и высотой до 4 метров. Все это в пик паводка по тайге несла разлившаяся речка Черемуховая. Работать начинали в восемь утра, вечерами включали световые башни и продолжали монтаж. За три дня было смонтировано и установлено две опоры, подвешено 800 метров провода.

Под проливным дождем жить и работать на просеке нелегко. Важно было не только наладить рабочий процесс, но и организовать быт. Набор са-



Тажный десант в короткие минуты отдыха.

Осы потянулись на запах... лука. Хорошо, что не медведи...



КОММЕНТАРИЙ



*СЕРГЕЙ КОРЧЕМАГИН,
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
ФИЛИАЛА «ПРИМОРСКИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ»:*

– Тайфун «Лайонрок» затронул почти всю территорию Приморского края, повредил огромное количество электросетевых объектов. Восстановительные работы продолжатся до весны. Действия персонала в период наводнения заслуживают высокой оценки. Энергетики в районах показали высокий профессионализм, способность принимать правильные решения в нестандартных ситуациях, умение работать в экстремальных условиях.

В зоне ответственности Дальнегорского РЭС повреждения на высоковольтных линиях могли быть гораздо серьезнее.

В разгар тайфуна речка Рудная и ручей Партизанский вышли из берегов, на ВЛ 35 кВ «Горбуша-Садовое» стало подмывать фундамент опоры №6, на ВЛ 110 кВ «Горелое-Николаевка» фундамент опоры №25. Энергетики успели закрепить опоры на оттяжки и предотвратить их падение.





КОММЕНТАРИЙ



*СЕРГЕЙ ЧУТЕНКО,
ДИРЕКТОР ФИЛИАЛА
«ПРИМОРСКИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ»:*

– Сложно переоценить работу наших энергетиков в период паводка. Они сделали все возможное, чтобы восстановить объекты и вернуть электроэнергию в отключенные поселки. В круглосуточном режиме сведения с мест передавались в оперативный штаб филиала, оперативно принимались правильные организационные и технические решения на местах. Каждый сотрудник понимал важность и необходимость своего участия в аварийно-восстановительных работах.

Выражаю благодарность всем работникам филиала, которые принимали участие в восстановлении электросетевых объектов после сентябрьских тайфунов: электромонтерам, мастерам, начальникам РЭСов, руководителям, специалистам структурных подразделений и аппарата управления.

мого необходимого для жизни в тайге бригадам собирали специалисты службы снабжения. Генератор, световые башни, палатки, матрасы, запас продуктов – все это было доставлено вертолетом.

– Спали все мы в двух палатках. Назначили ответственных за приготовление пищи. Продукты были самые простые: тушенка, картошка, макароны, овощи. Еды хватало, иногда успевали приготовить обед из двух блюд, – вспоминает Марк Морозов. – После отбоя заступали на ночное дежурство: пока все спят, двое несут вахту, через два часа менялись. Рядом с лагерем мы нашли следы медве-

дицы и медвежонка, поэтому и днем тоже старались быть внимательнее.

Особенно тяжелым был последний день. Не переставая лил дождь, наряд на производство работ закрыли в 02:48. Однако попытка включить линию оказалась безуспешной. Утром 11 сентября после обхода обнаружили новый поврежденный участок – из-за порывистого ветра подмытое дерево упало на линию и оборвало провод. В течение дня ремонтные работы были выполнены, и вечером электроэнергию подали в поселок Пластун.

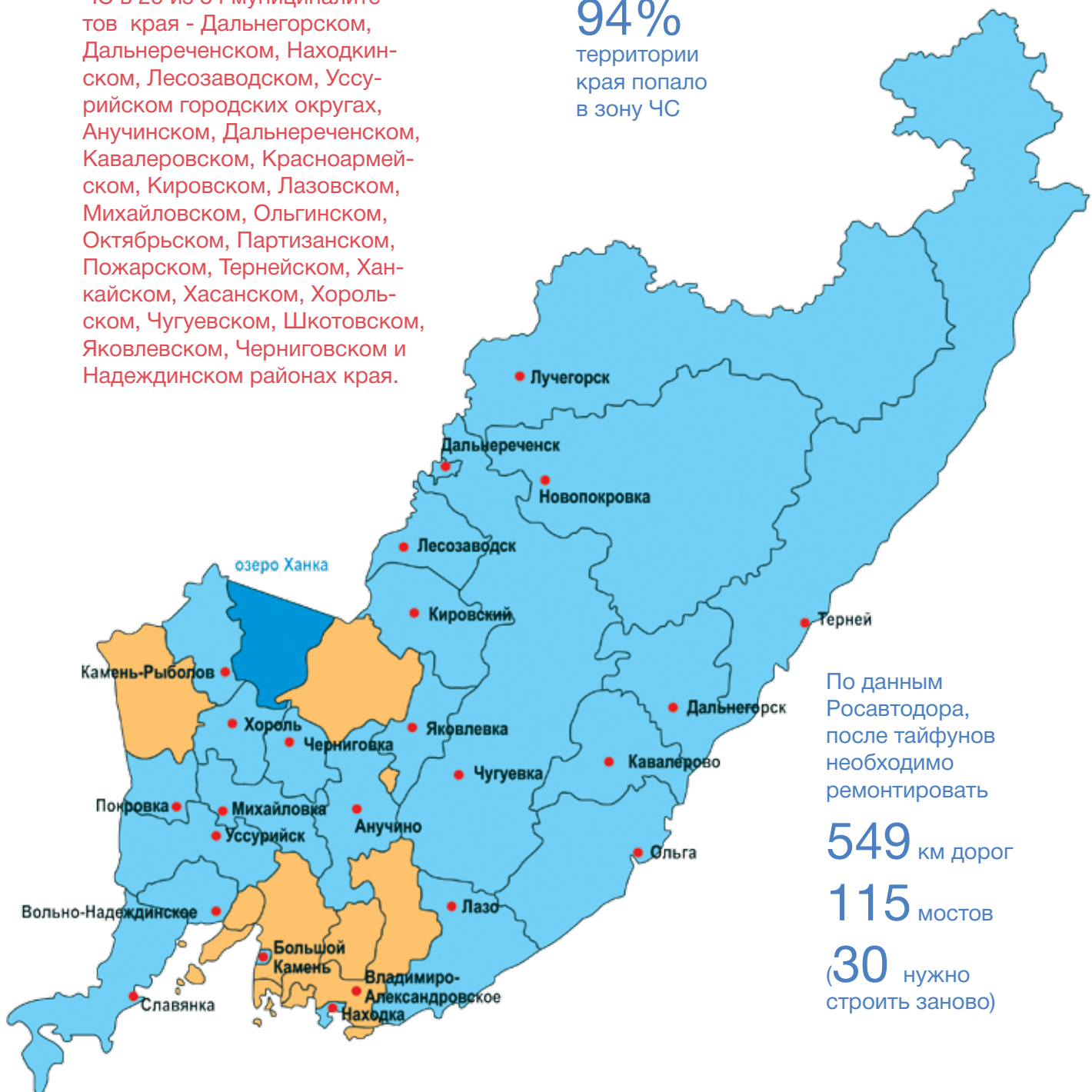
Выбирались из тайги энергетики уже самостоятельно. В двух километрах от «строительного городка» их

ждал автомобиль, ближе подъехать было невозможно, течение реки было все еще сильным. Первая группа выехала 11 сентября. За остальными машина пришла через сутки, к тому времени воды стало меньше и удалось забрать весь оставшийся такелаж.

2 сентября – веден ЧС федерального уровня

ЧС в 25 из 34 муниципалитетов края - Дальнегорском, Дальнереченском, Находкинском, Лесозаводском, Уссурийском городских округах, Анучинском, Дальнереченском, Кавалеровском, Красноармейском, Кировском, Лазовском, Михайловском, Ольгинском, Октябрьском, Партизанском, Пожарском, Тернейском, Ханкайском, Хасанском, Хорольском, Чугуевском, Шкотовском, Яковлевском, Черниговском и Надеждинском районах края.

94%
территории
края попало
в зону ЧС



По данным Росавтодора, после тайфунов необходимо отремонтировать

549 км дорог

115 мостов

(30 нужно
строить заново)

31.08 – 10.09
активный подъем воды
в реках Приморья

до **4,5** метров

В зоне ЧС
проживает около

97%

населения
Приморского края

С 29 августа по 20 сентября 2016 года в филиале был введен РПГ (режим повышенной готовности)

5 СЕНТЯБРЯ:

включено
34 населенных пункта. Осталось отключенным **0,7** МВт



ОСНОВНЫЕ ОБЪЕМЫ АВАРИЙНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ РАБОТ ЗАВЕРШЕНЫ



Главная проблема восстановления оставшихся объектов: нет возможности проезда!



5 раз привлекался вертолет для осмотра ЛЭП и доставки бригад



400 сотрудников ПЭС участвовало в восстановительных работах

31 АВГУСТА:

максимальное единовременное количество отключений:

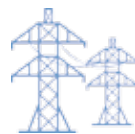
45 населенных пунктов в **11** муниципальных образованиях, без электроснабжения - **27200** человек



58 ВЛ- 35-110кВ, ВЛ-6-10кВ, 9 ПС-35 -110, 254ТП

Отключенная мощность **17,7** МВт

Самые масштабные и сложные работы были развернуты на участке ВЛ 110 кВ «Горбуша-Черемшаны-Пластун», Тернейский район



2 опоры сломаны, обрыв провода. Нет возможности проезда, смыты мосты, сильный дождь



С привлечением вертолета удалось провести осмотр линии, доставить материалы и аварийные бригады до места повреждения

Организация в тайге «строительного городка», аварийные работы заняли **5** дней



22 человека участвовало в аварийно-восстановительных работах

26 октября завершена выноска участка ЛЭП из русла реки

25 СЕНТЯБРЯ:

включен последний потребитель село Куналы Тернейский р-н

За период РПГ включено после осмотра и устранения повреждений **209** вл, **1580** тп



УЩЕРБ: **47** млн рублей



уйдет на полное восстановление энергообъектов **8** месяцев



7 единиц спецтехники выделил филиал для строительства дорог в Чугуевском и Лазовском районах

Предоставили спецтехнику МЭС Востока «Приморское ПМЭС» при проведении АВР на ВЛ 220 кВ «К-Горелое» и ПС 220 кВ «К»



Помогли Чукотке

Текст: Инга
Шилова

Две недели экстремальной работы на Чукотке. Пятеро сотрудников амурского филиала ДРСК были направлены в ноябре 2016 года на край земли, в помощь коллегам из АО «Чукотэнерго» для проведения аварийно-восстановительных работ на ВЛ 110 кВ.

С 26 октября высоковольтная линия электропередачи 110 кВ «ЭГРЭС – Иультин», соединяющая поселок Эгвекинот и село Амгуэма, стояла обесточенная. В Иультинском районе ЧАО на горном участке автодороги произошел сход снежных лавин. Непогоду сопровождало и аномальное льдообразование на проводах ЛЭП. По рассказам местных энергетиков, диаметр оледенения на проводах достигал 15 см. В результате схода снежной массы была завалена дорога Эгвекинот – Иультин, а повышенное льдообразование на проводах вызвало обрушение 20 опор. Это и стало причиной отключения линии. Сразу после урагана обесточенное село подключили к электропитанию по резервной схеме от дизельной электростанции.

На помощь вылетели пятеро специалистов — из Благове-

Диаметр оледенения
на проводах достигал
15 сантиметров.



щенского, Селемджинского РЭС и Свободного: электромонтеры по ремонту воздушных ЛЭП, электросварщик и мастер. Для ликвидации последствий стихии были выбраны профессионалы с опытом работы в устранении повреждений на объектах энергетики.

Амурские энергетики совместно с чукотскими устанавливали временные металлические опоры, занимались ремонтом поврежденных деревянных опор, подвешивали оборванный провод, освобождали от снега и льда провода на линии. Завершить все работы на линии не дала погода. Новый снегопад перекрыл дорогу, и бри-

В результате схода снежной массы была завалена дорога Эгвекинот – Иультин, а повышенное льдообразование на проводах вызвало обрушение 20 опор.



Чукотский АО занимает территорию суши между низовьями Колымы на западе и мысом Дежнева на Чукотском полуострове, а также острова: Врангеля, Айон, Аракамчен, Ратманова, Геральда и другие. На суше регион граничит с Республикой Саха (Якутия), Магаданской областью и Камчатским краем. От штата США Аляски Чукотка отделяется Беринговым проливом.

Округ расположен на крайней северо-восточной оконечности материка Евразия, врезаясь клином между Тихим и Северным Ледовитым океанами. Около половины территории автономного округа находится за Полярным кругом.

гада вернулась домой. После их отъезда осталось смонтировать провод между одиннадцатью опорами.

Александр Анатольевич Рулёв, мастер Селемджинского РЭС, руководил амурской бригадой. Сам он в энергетике с 1993 года. Но подобная командировка в другой регион – первая для него.

– На работу выходили в семь утра, на «вахтовке» довозили до места. В них и грелись, когда замерзали. Сильный колючий ветер мешал работе, каски срывал с головы. У нас все-таки легче, мороз давит, но работать можно. А на Чукотке – и мороз, и ветер. В общем-то, мы привыкли к тяжелым условиям работы, но трудновато было. Снег другой, плотный, идешь и не проваливаешься. У нас в Селемджинском районе навалит снег, там и по пояс провалиться можно. Трактор чистил от снега площадку под опору, на этих участках собирали временные металлические опоры, вытаскивали провод из снега, правили опоры, ремонтировали. Занимались обычными работами, связанными с ремонтом. Сварщик работал на ГРЭС, сваривал опоры. Мы занимались на линии – ремонтировали провод, сращивали провод, двое правили опоры на вышке. Занимались натяжкой проводов. Впервые увидели гололед на проводах.

Бригады ДРСК не первый раз оказывают помощь своим коллегам в проведении аварийно-восстановительных работ. Несколько раз руководство компании направляло специалистов на Сахалин для устранения повреждений после циклонов.



Композитные опоры – экспериментальный проект ДРСК

Текст: Инга
Шилова

За композитными материалами будущее, в том числе и в энергетике, решили в Дальневосточной распределительной сетевой компании и приступили к реализации инновационного проекта. Прочные и легкие, они уже применяются в атомной отрасли, электросетях, ветроэнергетике и нефтегазовой промышленности. Композитные опоры имеют превосходные механические характеристики, малый вес, высокие диэлектрические свойства, длительный срок службы, что значительно снижает эксплуатационные расходы.

Пилотный проект по установке опор воздушных линий электропередачи из композитных материалов уже реализован в Амурской области. Это совместная разработка специалистов Дальневосточной распределительной сетевой компании и «Нанотехнологического Центра композитов» («НЦК»), получившая патент в этом году.

В селе Волково Благовещенского района установлены первые двадцать опор – десять на ВЛ 0,4 кВ, и десять на ВЛ 10 кВ. На ближайшие годы район установки новых опор стал своеобразным опытным участком, специалисты в течение всех сезонов года будут наблюдать, как идет эксплуатация опор из композитных материалов. Опоры для воздушных линий электропередачи на классы напряжений 0,4 кВ и 6-10 кВ представляют собой конструкцию, сочлененную из элементов в

виде полых цилиндров в форме усеченных конусов, выполненных из композитных материалов. В ходе установки шло обучение оперативно-ремонтного персонала. Новые опоры значительно отличаются от привычных моделей, и в дальнейшем потребуется обучение всего персонала, работающего на строительстве и ремонте линий электропередачи.

Композитные опоры – новый тип мачтовых конструкций, опыт применения пока небольшой, но их отличительные характеристики представляют определенный интерес с точки зрения снижения затрат на монтаж и повышения эксплуатационной надежности воздушных линий электропередачи.

Воздушные линии электропередачи наиболее уязвимы к воздействию неблагоприятных природных условий. А распределительные сети

низких классов напряжения имеют упрощенные элементы конструкции со сравнительно низким запасом прочности, но высокой удельной массой. Это железобетонные стойки опор и стальные траверсы.

– Разработка и использование инновационных технологий в промышленности предприятиями с государственным участием проводится согласно решению Правительства РФ, – рассказывает главный инженер АО «ДРСК» Александр Михалев. – Специалисты ДРСК совместно с НЦК разработали новую технологию создания опор, которая позволяет сократить трудозатраты по установке и в целом снизить затраты на строительство и реконструкцию линий электропередачи. По заявлению разработчиков, срок эксплуатации таких опор 50-60 лет. Для примера, используемые сегодня железобетонные опоры эксплуати-

В настоящее время термины «композит» и «композитный материал» используются в отношении лишь армированных полимерных композиционных материалов (ПКМ). В качестве армирующих наполнителей получили распространение (в порядке убывания): стеклянное, базальтовое, органическое и углеродное волокно.

Органическое и углеродное волокно имеют очень высокую стоимость и в крупнотоннажных массовых изделиях применения не находят.





Композитные опоры

почти в **9 раз**
легче обычных
железобетонных опор и не
подвержены коррозии.

руются 25 лет. Кроме того, новые опоры хорошо выдерживают ветровые нагрузки. Пока это расчетные показатели разработчиков, в ходе промышленно-опытной эксплуатации мы выявим все плюсы и минусы новинки.

Полимерные композиционные материалы обладают высокой коррозионной стойкостью в кислых и щелочных средах и не подвержены электрокоррозии. В этом их основное преимущество перед металлом и железобетоном. Композитные материалы обладают меньшей гигроскопичностью, чем бетон, и не повреждаются замерзающей в порах водой. В то же время полимерные композиционные материалы быстро стареют под действием излучения солнца. Одна из важнейших задач, связанная с массовым внедрением композитных опор, — решение во-

проса стабилизации полимерного связующего к действию солнечного излучения.

Впервые композитные опоры применили в распределительных сетях в США в конце 40-х годов 20 века. С того времени во многих странах занимались совершенствованием технологии их изготовления. В последние годы стали собирать модульные высоковольтные опоры. Такие опоры уже опробованы в эксплуатации в разных странах, в различных климатических зонах. Их доставляют в труднодоступные районы вертолетом, в грузовую кабину входит до 10 опор, перевозят на вездеходах. В некоторых случаях переносят вручную, где нет возможности пройти технике, и собирают без применения специальных подъемных механизмов.

Положительный опыт использования опор из композитных материалов для воздушных линий 0,4 и 6-10 кВ за рубежом, в том числе в климатических условиях, схожих с российскими, показывает, что развитие отечественной производственной базы по изготовлению и использованию опор в российских электрических сетях также может получить значительное распространение в России.

— Еще одно значительное преимущество композитных опор перед традиционными: они являются диэлектриками с высоким показателем электрической прочности, — продолжил Александр Владимирович. — Композитная опора сама становится изолятором на пути протекания «провод — земля», «провод — провод», а значит, не требуется заземления траверс. Диэлектрические свойства не зависят от погодных условий, к примеру, во время дождя деревянные опоры теряют такие свои свойства. Как считают проектировщики, эти диэлектрические свойства могут позволить на ВЛ до 10 кВ вообще отказаться от изоляторов. А при повреждении изоляторов на высоковольтных линиях можно некоторое время до ремонта безопасно эксплуатировать линию и избежать отключений. Последнее очень важно в труднодоступных районах, где ремонтные бригады не всегда имеют возможность оперативно прибыть к месту повреждения, особенно в штормовую погоду.

Разработчики отмечают еще один серьезный плюс — диэлектрические свойства композитных опор исключают возникновение в грунте блуждающих токов и обеспечивают безопасность для птиц без применения специальных устройств.



АЛЕКСЕЙ МЕЛЬДЕНБЕРГ,
ВЕДУЩИЙ ИНЖЕНЕР ДЕ-
ПАРТАМЕНТА ПРОДУКТОВ
ООО «НЦК»:

— В конце 2014 года ООО «Нанотехнологический центр композитов» выиграло конкурс на выполнение НИОКР по разработке промежуточных опор из композиционных материалов для ВЛЭП на классы напряжений 0,4 кВ и 6-10 кВ для АО «ДРСК». Вместе со специалистами ДРСК проведена огромная работа: определены области применения и условия эксплуатации, конструктивные требования, расчетные несущие способности стоек опор, ветровые и весовые нагрузки на траверсы и их элементы, требования к материалам и к испытаниям. Разработка технических требований на композитные опоры проводилась в соответствии с требованиями ГОСТ Р 15.201, ГОСТ Р 52082, ПУЭ-7.

Ожидаемый эффект от внедрения – снижение издержек энергетических компаний при выполнении строительно-монтажных работ за счет малого транспортного веса быстромонтируемых облегченных опор из композитных материалов, простоты и быстроты сборки (разборки) на месте установки, возможности многократного использования, обеспечения надежной работы опор в составе ВЛЭП.

При изготовлении опор линий электропередачи используется три основных материала — дерево, железобетон и металл.

Деревянные опоры ЛЭП

Исторически деревянные опоры появились раньше всех остальных, и первая в СССР крупная ЛЭП 110 кВ, «Каширская ГРЭС — Москва» протяженностью 120 км, была построена именно на деревянных опорах. Их основные достоинства — простота изготовления, невысокая стоимость и гибкость, обеспечивающая устойчивость к ветровым и гололедным нагрузкам. Однако вскоре для ЛЭП высокого напряжения деревянные опоры использовать перестали. В Южно-Якутском филиале ДРСК используются только деревянные опоры именно из-за климатических условий.

Железобетонные опоры ЛЭП

Железобетонные опоры были разработаны в СССР в 30-е гг. XX века, а массово стали применяться 20 лет спустя. Основные их преимущества — неподверженность коррозии и воздействию химически активных веществ, морозостойкость. Недостаток — большой вес, усложняющий монтаж и вызывающий эффект «домино» — разрушение одной опоры приводит к обрыву линии и падению соседних опор.

Преимущества железобетонных опор — более низкая цена по сравнению с металлическими, скорость монтажа, большой срок эксплуатации. Основной недостаток — сложность транспортировки. Это негабаритный груз длиной до 26 м, требующий бережного обращения.

Металлические опоры ЛЭП

Более легкие, чем железобетонные, они способны выдерживать высокие механические нагрузки и обеспечивать больший габаритный пролет. В СССР классическим вариантом для строительства высоковольтных ЛЭП стали решетчатые опоры с болтовым соединением. Основные типы конструкции таких опор, принятые в 1960-е гг., и сегодня достаточно популярны. Разборная конструкция позволяет снизить стоимость доставки. Невысока и стоимость изготовления. Технология производства решетчатых опор проста, не требует применения дорогостоящих линий. Материалы — стальные уголки, листы — на рынке широко распространены, их легко приобрести.

До начала пилотной эксплуатации промежуточных опор из композитных материалов в с. Волково они успешно прошли целый комплекс испытаний, по результатам которых специалисты выявили, что образцы опор из композитных материалов, предназначенные для ВЛ напряжением 0,4 кВ и 6-10 кВ, выдержали все нагрузки и соответствуют требованиям нормативной документации по прочности и деформативности. Во всех режимах по результатам испытаний не было выявлено ни деформаций, ни разрушений элементов и составляющих частей опор, что позволяет сделать вывод о высоких эксплуатационных свойствах разработанных опор.



Присоединяем на благо района

Текст: Анастасия Трухина

В этом году в филиал АО «ДРСК» «Южно-Якутские электрические сети» было более четырехсот обращений по поводу технологического присоединения к электросетям. В числе крупных заявителей – магистральный газопровод «Сила Сибири», а также объекты социальной сферы.

Задачи особой важности

Технологическое присоединение для стратегически и экономически важного проекта – магистрального газопровода «Сила Сибири» – одна из самых важных задач инвестпрограммы филиала. Для подключения объектов ПАО «Газпром» требуется строительство новых линий электропередачи, общая протяженность которых около 40 км, и реконструкция четырех существующих подстанций напряжением 110/35 кВ. Стоимость модернизации и строительства составит 79 миллионов рублей. Сегодня ведутся работы по присоединению базы линейного производственного управления, узла подключения очистного устройства и газораспределительной станции. Подрядчик уже приступил к переустройству существующих и строительству новых ВЛ напряжением 6 кВ с установкой 148 железобетонных опор. В перспективе – строительство двух подстанций напряжением 220/10 кВ и 110/10 кВ для подключения компрессорных станций КС-3, КС-4, КС-5, что предусматривает создание новых рабочих мест, как отметил заместитель директора по развитию и инвестициям **Александр Кулёмин**.

Кроме этого, сетевой организацией реализовано выполнение мероприятий по подключению угольного комплекса «Инаглинский», входящего в федеральную программу «Развитие Сибири и Дальнего Востока», с максимальной мощностью 11 461 кВт, что приведет к увеличению полезного отпуска электроэнергии.

Что касается объектов социального плана, то для их нужд возведено более трёх километров линий электропередачи и установлены новые железобетонные опоры. В отличие от прошлых лет, среди электрифицируемых объектов энергетики отмечают выполнение мероприятий по обеспечению электроснабжением одного из самых крупных социальных объектов

Что касается объектов социального плана, то для их нужд возведено более трёх километров линий электропередачи и установлены новые железобетонные опоры.



района – школы в микрорайоне Солнечный, рассчитанной на 275 учащихся. По заявке ГКУ «Служба государственного заказчика Республики Саха (Якутия)» работы проводились с апреля по июль. В ходе реализации проекта возведена новая ВЛ напряжением 6 кВ с установкой комплектной двухтрансформаторной подстанции мощностью 500 кВА. Общий объем освоенных средств составил более 4 миллионов рублей. Пока в новом здании ведутся ремонтные работы, но уже к началу следующего учебного года школа готова будет встретить своих учеников.

Распахнуть двери для малышей готовится и детский сад в пос. Хатыстыр Алданского района, по которому специалисты ЮЯЭС выполнили свои обязательства на технологическое присоединение в третьем квартале текущего года. Спустя месяц силами электромонтеров участка «Центральный» обеспечен электроснабжением новый сквер в пос. Ленинском, строительство которого приурочено к 90-летию дражного флота. Проект уличного освещения стал очередным шагом на пути повышения энергоэффективности поселка. Кроме того, в Ленинском к электрической сети энергетики подключили еще три улицы – Пролетарскую, Первомайскую и Ленина. Монтаж и установка новых линий наружного освещения осуществлялись администрацией посёлка.

На сегодняшний день энергокомпанией выполнены обязательства в срок по 463 договорам на технологическое присоединение, тем самым филиал внес весомый вклад в развитие экономики и социальной сферы юга Якутии. В этом году общий прирост энергомощности составил более 8 тысяч кВт. На подходе 230 договоров на присоединение к электрической сети, работы по которым намечены на конец текущего и начало 2017 года.

Под девизом «Вместе ярче»

Текст: Анастасия Трухина

Первая неделя сентября для энергетиков филиала ДРСК в Южной Якутии прошла под девизом «Вместе ярче». Именно такое название получил всероссийский фестиваль энергосбережения, старт которого был дан 2 сентября.

Основная задача фестиваля — воспитание у людей бережного отношения к энергоресурсам. Южно-Якутский филиал не остался в стороне и в рамках полезной акции организовал для школьников Алданского района тематические экскурсии. Энергетики привлекли к участию в мероприятиях фестиваля более двухсот учащихся.

Ребят прежде всего ознакомили с правилами энергосбережения. Агитбригада в составе Ивановой Ольги, Халилова Николая, Муратовой Олеси, Гермогенова Максима, Хотчинковой Татьяны показала диспетчерское управление. Школьникам рассказали о том, как и для чего поступает информация в их службу. Мальчишек особенно заинтересовала мнемоническая схема зоны обслуживания филиала, где обозначены все электросети. Ученики узнали много интересного об устройстве подстанций, о работе диспетчеров, о различиях линий электропередачи по классам напряжения. После инструктажа по



Ребята узнали много интересного о работе подстанции

Старший мастер Максим Гермогенов объяснил правила безопасного поведения вблизи трансформаторных подстанций и линий электропередач.



Инициативу специалистов ЮЯЭС о проведении открытых ознакомительных экскурсий для детей на энергообъекты поддержал департамент образования г. Алдана. Уже на следующий день поступило несколько предложений о проведении новых экскурсий. Так был оперативно спланирован график посещений. Елена Ивановна Хрущ, начальник департамента образования Алданского района, поблагодарила директора филиала Игоря Шкурко за сотрудничество и высокое качество работы со школьниками. Также Елена Ивановна отметила активную жизненную позицию компании, умелую организаторскую работу и результат совместной деятельности, которым можно считать популяризацию знаний об энергетике и электротравматизме.



Инструктаж по технике безопасности перед экскурсией.

технике безопасности для детей была организована экскурсия на подстанцию 110/35/6 кВ «Алдан № 5».

Старший мастер службы подстанций с цехом централизованного ремонта **Максим Гермогенов** объяснил правила безопасного поведения вблизи трансформаторных подстанций и линий электропередач. Ребятам наглядно продемонстрировали предупреждающие знаки, которые расположены на энергообъектах. Объяснили, какие энергообъекты участвуют в производстве и передаче электроэнергии, каким образом попадает свет в дома.

В ходе познавательной беседы энергетики напомнили детям правила пользования бытовыми электроприборами. Школьникам объяснили, как нужно выходить из опасной зоны. Они с интересом изучили «гусиный шаг», испытали на практике прибор, определяющий наличие или отсутствие электричества, примерили настоящую экипировку энергетика — резиновые сапоги, каски, перчатки. Ребятам обучили основным приемам оказания первой медицинской помощи пострадавшим.

По словам руководителя методобъединения начальных классов МОУ «Гимназия г. Алдан» Веры Константиновны Огневой, экскурсия в ЮЯЭС для учащихся была очень познавательной. У школьников возникло много вопросов о профессии



Вера Константиновна Огнева, руководитель методобъединения начальных классов МОУ «Гимназия г. Алдан»

энергетика, некоторые ребята даже стали спрашивать о том, какие предметы необходимы для поступления в вузы соответствующего профиля. Но самое главное, что дети поняли: чтобы свет в наших домах не угасал, нужны хорошие специалисты. Как отметил юный участник экскурсии 11-летний Павел Панфилов, больше всего его поразило даже не масштабное оборудование, а люди, которые выполняют сложную, но очень важную работу 365 дней в году.

Результатом встреч со школьниками энергетики довольны, а руководите-



Всероссийский фестиваль энергосбережения «#ВМЕСТЕЯРЧЕ» поддержала вся страна. Со 2 сентября по 23 ноября текущего года во всех регионах страны объявлен всероссийский фестиваль энергосбережения #ВместеЯрче — акция по привлечению внимания жителей России к вопросам бережного отношения к энергоресурсам и использованию в быту и на производстве современных энергоэффективных технологий.

В рамках Восточного экономического форума министром энергетики России Александром Новаком 2 сентября было объявлено начало акции. «Полезный праздник» — такое народное название получил фестиваль #ВместеЯрче в регионах России. Яркие и многочисленные по количеству участников мероприятия прошли в Москве, Санкт-Петербурге, а также других 60 областных центрах.

Фестиваль проводится при поддержке Министерства энергетики России, Минобрнауки России, Росмолодежи, ГК «Фонд содействия реформированию ЖКХ», Фонда «Глобальная энергия».

ли учебных учреждений предложили сотрудникам сетевого предприятия ежегодно проводить с ребятами подобные встречи. ■



Первая благотворительная ярмарка ДРСК

Текст: Мария
Бурмантова

В середине октября весь большой коллектив ДРСК смог принять участие в первой благотворительной ярмарке «Твори добро». Размах акции получился действительно масштабным, так как одновременно во всех филиалах и исполнительном аппарате ДРСК распахнулись двери для встреч с детьми из детских домов и интернатов. Цель ярмарки – привлечение внимания к проблемам детей, оставшихся без попечения родителей, помощь в социализации и профориентации, а также оказание финансовой помощи детским социальным учреждениям.

Воспитанники детских домов, интернатов, детских социально-реабилитационных центров специально для ярмарки подготовили сувениры и поделки, которые могли приобрести сотрудники компании. По признанию педагогов приютов и интернатов, приглашение к участию в благотворительной акции стало для них приятной неожиданностью, и дети с радостью принялись за изготовление поделок. Аппликации и картины, игольницы и шкатулки, домовята и обереги – ассортимент поделок, подготовленных детьми, поражает воображение.

В акции приняли участие
11 детских домов, интернатов,
социально-реабилитационных центров со всего Дальнего Востока.

Самым дорогим лотом на ярмарке стала эксклюзивная кукла ручной работы, которую сделала воспитанница Центра содействия семейному устройству №2 г. Владивостока Даша Гусарчук. Четырнадцатилетняя девочка совместно с педагогом около

полугодия занималась изготовлением русской красавицы. Абсолютно все – сама кукла, детали костюма – сделано вручную. Процесс изготовления длительный и кропотливый, но результат того стоит. В этом году Дашина кукла заняла первое место в краевой выставке «Радуга талантов», а спустя несколько месяцев оказалась на ярмарке. По признанию рукодельницы, отдать куклу на благотворительность было не жалко: «Мне приятно, что кукла, в которую я вложила частичку души, будет кому-то радовать».



Самым дорогим лотом на ярмарке стала эксклюзивная кукла ручной работы, которую сделала воспитанница Центра содействия семейному устройству №2 г. Владивостока Даша Гусарчук

Добро своими руками

Сотрудники ДРСК также могли принять непосредственное участие в ярмарке, передав в оргкомитет и свои поделки для продажи. На призыв об участии в благотворительной ярмарке «Твори добро» коллеги активно откликнулись и принесли вещи, изготовленные своими руками. Картины, витражи, вязаные вещи, домашние пироги и торты, ювелирные украшения ручной работы, цветы из полимерной глины – это далеко не полный список того, что можно было увидеть на прилавках во время благотворительной акции.

Ярмарка добрых дел объединила неравнодушных энергетиков, которые с удовольствием приобретали замечательные поделки ребят из детских домов и творения рук своих коллег, тем самым делая свой вклад в благое дело. А те, кто не нашел для себя покупки по душе, мог оставить деньги в

Более **700** детских поделок продано за время проведения благотворительной ярмарки «Твори добро».

коробочке «на добрые дела». Некоторые сотрудники, покупая сладости или домашние пироги, тут же раздавали угощения приглашенным в филиалы детям. По окончании ярмарки оказалось, что нашли своего покупателя все выставленные на продажу вещи.

Праздник детства

Ярмарка стала настоящим праздником для детей. В филиалах и исполнителем специально для воспитанников детских социальных учреждений были

организованы мероприятия. Энергетический квест – сюрприз, который энергетики готовили заранее.

По словам организаторов ярмарки, около недели ушло у каждого филиала на изготовление действующего макета линии электропередачи.

– Незадолго до открытия выставки в оргкомитет ярмарки из всех филиалов стали присылать фотографии, и мы видели, как ведётся подготовка к ярмаркам в регионах, строятся макеты линий электропередачи. Фотографии нас поразили до глубины души. Наши коллеги из исполнительного аппарата **Константин Грязнов** и **Алексей Казакул** в гараже до двух часов ночи пилили, стругали и красили опоры, чтобы успеть подготовить макет для встречи с детьми. Коллеги из амурского филиала два раза перделывали опоры, чтобы сходство было максимальным. Разве обычная благотворительная помощь «со счета на



На викторине во время квеста дети отвечали на различные энергетические вопросы, чтобы найти детали для «монтажа» импровизированной линии электропередачи



счет» может сравниться с тем праздником, который получился! Ведь еще неизвестно, кто больше получил от этого мероприятия – дети из детдомов или мы, взрослые, получив воз-

можность помочь детям, за каждым из которых стоит своя трагичная история, – отметила помощник генерального директора по информационной политике **Ольга Амельченко**.

СПАСИБО ВСЕМ УЧАСТНИКАМ!

АМУРСКАЯ ОБЛАСТЬ:

- Социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних «Мечта», г. Благовещенск
- Центр содействия семейному устройству детей, оставшихся без попечения родителей, подготовки и сопровождения замещающих семей «Шанс», г. Райчихинск
- Центр содействия семейному устройству детей, оставшихся без попечения родителей, подготовки и сопровождения замещающих семей «Радуга», г. Белогорск

ХАБАРОВСКИЙ КРАЙ:

- Детский дом № 14, г. Бикин

ПРИМОРСКИЙ КРАЙ:

- Социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних «Парус надежды», г. Владивосток
 - Центр содействия семейному устройству №1, г. Владивосток
 - Центр содействия семейному устройству №2, г. Владивосток
 - Владивостокская специальная (коррекционная) школа-интернат №1, г. Владивосток
 - Детский дом г. Лесозаводска
- #### РЕСПУБЛИКА САХА (ЯКУТИЯ):
- Центр семейного устройства, г. Алдан
- #### ЕВРЕЙСКАЯ АВТОНОМНАЯ ОБЛАСТЬ:
- Областной детский дом №1, г. Биробиджан

Всего 11 детских учреждений побывали в гостях у энергетиков

К изготовлению макетов энергетики подошли с душой. Результаты проектирования и изготовления оказались разные, но везде очень интересные. Например, коллеги из Нерюнгри построили макет ЛЭП, характерный именно для своего региона: в виде анкерной деревянной опоры. В макете исполнительного аппарата после подключения линии свет загорался в целой деревне. В амурском филиале умельцы изготовили линию в виде расширенной просеки, под опорами зеленела свежая травка, после того как ребята собрали линию, в доме уютно загорелся теплый свет...

На викторине во время квеста дети отвечали на различные энергетические вопросы, чтобы найти детали



Воспитанники 11 детских учреждений побывали в гостях у энергетиков



Товарищеский матч по мини-футболу

для «монтажа» импровизированной линии электропередачи. Постройка макета линии электропередачи – необычная задача для маленьких электромонтёров, но с помощью профессиональных энергетиков ребята легко и весело справились с задачей. Получив массу положительных эмоций, с помощью необычного наглядного пособия дети поняли, что такое электроэнергия, в чём заключается работа энергетиков, как работают линии электропередачи, а самое главное – повторили правила электробезопасности.

Несколько ребят постарше после участия в квесте признались, что работа по постройке линии электропередачи хоть и сложная, но интересная, и задумались о будущей работе в электрических сетях.

Сюрпризы от энергетиков

Приятные сюрпризы были подготовлены на всех площадках филиалов ДРСК, где проходила ярмарка. Например, в Амурских электрических сетях дети с нетерпением ждали товарищеского матча по мини-футболу со сборной энергетиков, в составе которой были и именитые действующие игроки благовещенских команд 3 лиги. Результатом напряженной встречи, в которой чаша весов склонялась то в одну, то в другую сторону, стала товарищеская ничья со счётом 10:10. Большое всем спасибо! Отдельное – ветеранам-футболистам, которые откликнулись и приняли участие. Ну а пацаны вообще удивили, прекрасно сыграли. Молодцы!

В Хабаровске энергетики подготовили мастер-класс по бисероплетению. Научить девочек создавать шедевры из бусин вызвалась Виктория Шкрובה, специалист по ИСМ Хабаровских электрических сетей, которая увлекается бисероплетением вот уже несколько лет. Благодаря Виктории бикинские девчонки за два часа сплели себе замечательные браслеты. Следующее на очереди – изготовление сережек из муранского стекла, этот мастер-класс уже запланировали на следующую встречу.

В то время пока женская половина бикинского детского дома занималась рукоделием, мальчишки пробовали себя в роли фотографов, делая снимки всех желающих в фотозоне, посвященной Хэллоину. Получившиеся фотографии ребята оставили себе на память.

В исполнительном аппарате детей порадовала возможность пообщаться с целой семьёй маленьких собачек чихуахуа. Собачки-малышки, весом не более 2 кг, вызвали бурю восторга у детей, каждый хотел подержать собачек на руках, поиграть и сфотографироваться с ними. Всем ребятам понравился трюк, когда дрессированные собачки катались на игрушечной машине, которую тянули за веревочку сами дети.

В Южно-Якутских электрических сетях за пару дней до ярмарки была организована выставка детских работ, чтобы каждый мог рассмотреть все детские поделки. Сотрудники филиала могли не только оценить таланты детей, им также предстояло выбрать

лучшее произведение. На внутреннем сайте филиала было организовано интернет-голосование, где дистанционно смогли проголосовать и сотрудники отдаленных участков – Томмотского и Нерюнгринского РЭС.

– Через работы детей было видно их отношение не только к нашему предприятию, а к сфере энергетики в целом, – сказал директор филиала АО «ДРСК» «ЮЯЭС» Игорь Шкурко, – при голосовании мнения наших сотрудников расходились, так как все работы были выполнены на «отлично».

Поддержим детей вместе

Всего за время проведения благотворительной ярмарки «Твори добро» в исполнительном аппарате и филиалах удалось собрать порядка 180 тысяч рублей, эти деньги были переданы в детские социальные учреждения и направлены на нужды воспитанников.

По окончании ярмарки довольные дети делились впечатлениями, рассказывали, что больше всего понравилось, и благодарили за весёлый праздник. Кареглазая хохотушка Анастасия Иванова, воспитанница социально-реабилитационного центра для несовершеннолетних «Мечта» г. Благовещенска, сразу после праздника подошла к организаторам ярмарки и спросила: «А когда будет следующая ярмарка? Мы будем очень стараться, и поделки в следующий раз сделаем ещё лучше!»



Творить добро легко?..

Текст: Татьяна Михалицына

Не ждите необычных обстоятельств, чтобы творить добро; попытайтесь творить добро в обыденной обстановке. Это высказывание немецкого писателя Жан Поля Рихтера отлично характеризует тех, кто занимается благотворительностью и совершает добрые дела не по принуждению и не на показ, а по зову сердца.

Таких людей немало и среди энергетиков. Именно поэтому в нашей большой компании находят широкий отклик все подобные начинания: от проведения благотворительной ярмарки до сбора средств для пострадавших от наводнения. И год от года растет количество неравнодушных и самих добрых дел.

Сергей Васильев, инженер-сметчик службы организации строительства по технологическому присоединению СП «Центральные электрические сети» Хабаровских электрических сетей по своей инициативе, по зову сердца, регулярно навещает воспитанников хабаровского детского психоневрологического интерната, расположенного в поселке Березовка близ Хабаровска. Понятно, что это необычные дети, у них своеобразное восприятие действительности, которое далеко не каждому из нас под силу принять. Но именно у

них Сергей Анатольевич частый гость.

— Когда видишь неподдельную радость, искреннюю благодарность, то трудно описать, что происходит в твоей душе. Эти ребята особенные, но не в силу своих физических или психических недостатков. Они особые, с незашоренным взглядом, с неподдельными чувствами, а это дорогого стоит. Твой приезд — праздник и для них, и для тебя! Ты становишься на время центром их пристального внимания: каждый хочет рассказать о себе, о своих делах, заботах, поделиться сокровенным. И ты стараешься, чтобы они почувствовали свою значимость, — рассказывает Сергей Васильев.

Сергей Анатольевич и его единомышленники дарят своим подопечным то, чего им катастрофически не хватает в их обычной изолированной жизни — участие, тепло и живое общение. А это для таких детей гораздо

важнее подарков и гостинцев. Кроме этого, волонтеры частенько вывозят ребят за пределы интерната, устраивая им насыщенные выходные, и стараются насытить их будни новыми красками, организовывая совместные концерты и чаепития.

ТВОРИТЬ ДОБРО ЛЕГКО?



СЕРГЕЙ ВАСИЛЬЕВ,
ИНЖЕНЕР-СМЕТЧИК
СЛУЖБЫ ОРГАНИЗАЦИИ
СТРОИТЕЛЬСТВА ПО ТЕХ-
НОЛОГИЧЕСКОМУ
ПРИСОЕДИНЕНИЮ СП
«ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ЭЛЕК-
ТРИЧЕСКИЕ СЕТИ» ХАБА-
РОВСКИХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ
СЕТЕЙ:

— Наверное, все-таки нет. Когда ты помогаешь своим близким, то невольно ждешь от них ответного шага, и зачастую его получаешь. Гораздо сложнее заниматься благотворительностью безвозмездно, не ожидая благодарности. На это уходит немало душевных сил. Но именно такие дела как раз и являются по-настоящему благими. К этому может прийти каждый, ведь творить добро — один из базовых гуманистических принципов, благодаря которому наш мир живет.



Сергей Васильев и его единомышленники

ТВОРИТЬ ДОБРО ЛЕГКО?



Зинаида Кулавская,
ЮРИСКОНСУЛЬТ СП «СЕ-
ВЕРНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ
СЕТИ» ХЭС:

— С одной стороны, нет ничего проще! Организовал сбор средств, закупил все необходимое и вручил покупки нуждающимся. Но вот другая сторона: когда видишь за стеклом бокса инфекционных отделений больниц глазенки маленьких пациентов, для которых мир ограничен стенами палаты, кажется, что нет в мире ничего тяжелей... Но немного позже приходит четкое осознание важности того, что ты делаешь. Ты понимаешь, что если не ты, то кто? И пусть мы покупаем для этих малышей не яркие игрушки или дорогостоящую аппаратуру, а обычные керамические кружки и пачки подгузников, но именно в этой простоте и заключается истинное понятие доброты. Совершая даже самое маленькое благо, ты делаешь этот мир добрей.



Работы детей
из интерната
с. Березовка

Не менее нужным добрым делом занимается и Зинаида Кулавская, юристконсульт СП «Северные электрические сети» ХЭС. На протяжении последних четырех лет перед новогодними праздниками девушка организует сбор средств на предприятии, на которые приобретается необходимое для малышей-«отказников», находящихся в городских больницах.

— В первый год мои коллеги пожертвовали около 12 тысяч рублей. Предварительно созвонившись с руководством второй городской больницы, мы со своими единомышленниками составили список покупок: подгузники, средства личной гигиены, кремы, присыпки, наборы для творчества. Все это было оперативно закуплено и передано в лечебное учреждение накануне 2014 года. Туда же отправился и ингалятор — очень нужная для малы-

шей вещь. В последующие годы мы собирали все больше и больше: люди начали понимать, что творить добро не так уж сложно, а вера в чудеса у маленького человечка, не знающего материнской ласки, должна сохраняться как можно дольше, — комментирует Зинаида Кулавская.

В этом году девушка продолжит положенную однажды традицию, которую, без сомнения, ее коллеги охотно поддержат вновь.

Кроме этого, в своем родном Комсомольске-на-Амуре Зинаида курирует бездомных животных, являясь волонтером «ЗООСПАСа»: старается пристроить «хвостики» в добрые руки, а для тех, кому необходимо лечение, найти деньги и помощников для дальнейшего выхаживания питомцев.

НАШ КОЛЛЕГА – участник международного чемпионата



Дмитрий Михайлович Калашников трудится мастером в Сидовичском районе электрических сетей в Еврейской автономной области. Четыре года назад совместно с коллегами-единомышленниками он впервые принял участие в качестве эксперта компетенции «Электромонтажные работы» в региональном этапе международного чемпионата WorldSkills, целью которого является повышение престижа рабочих специальностей и развитие профессионального образования.

С тех пор Дмитрий Михайлович ежегодно принимает участие в Чемпионате рабочих специальностей, но уже не как технический эксперт, а, после сдачи специального экзамена, как главный региональный эксперт компетенции «Электромонтажные работы». В конце октября Дмитрий Калашников отправился в Екатеринбург на III НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЧЕМПИОНАТ СКВОЗНЫХ РАБОЧИХ ПРОФЕССИЙ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ПО МЕТОДИКЕ WORLDSKILLS (WORLDSKILLS HI-TECH).

Совместно с коллегами из Хабаровского краевого института переподготовки и повышения квалификации он представил двух участников программы JuniorSkills — воспитанников детского дома г. Хабаровска. JuniorSkills — это чемпионаты по профессиональному мастерству среди школьников (муниципальные, региональные, окружные, корпоративные, национальные) в рамках системы чемпионатов «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia).

Счастливицам, занявшим призовые места в таком престижном чемпионате, в будущем будут открыты все дороги для поступления в вузы РФ. Кроме того, у многих участников появится возможность трудоустройства в крупные компании по своей профессиональной компетенции. За вклад в развитие движения WorldSkills Russia наш коллега неоднократно был отмечен благодарственными письмами от правительства Хабаровского края и регионального координационного центра WorldSkills Russia Хабаровского края.



Фестиваль профессий для воспитанников детских домов

Текст: Мария
Бурмантова

Волонтеры предприятий топливно-энергетического комплекса ДФО приняли участие в трехдневном семинаре по социально-профессиональной адаптации детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, организованном ПАО «РАО Энергетические системы Востока». Гостей мероприятия в своих стенах принимал детский оздоровительный лагерь «Энергетик» в п. Бычиха Хабаровского края.

Первый день семинара-совещания полностью был посвящен детям из детских домов, которые приехали из Еврейской автономной области, Хабаровского и Приморского краев. Ребята предварительно были поделены на команды для прохождения различных соревновательных этапов. Целый день волонтеры совместно с детьми принимали участие в мастер-классах, посвященных разным профессиям. В «Школе юного химика» ребята увидели, как можно «заморозить» цветок с помощью азота, а простой банан превратить в «молоток». В «Школе 3D моделирования» с помощью компьютерных технологий и 3D принтера ребята потренировались в создании

робота. А в «Школе робототехники» юные исследователи с помощью сотового телефона управляли сражением роботов, созданных компьютерной программой. Настоящую электрическую цепь собрали и зажгли солнышко-эмблему юные мастера с помощью своих наставников в «Школе юного электрика». А самой вкусной оказалась «Школа мороженого», где маленькие участники вместе с волонтерами сначала испекли корзиночки для мороженого, а потом изготовили и само лакомство.

Перед началом мастер-классов команды выбрали капитанов, которые перевоплотились в настоящих корреспондентов и прошли «Школу

юного журналиста». Ребятам вместе с реальной съемочной группой предстояло снять видеofilмы о происходящем. Они прекрасно справились с новым для себя делом и результатом многочасовой видеосъемки стали их творческие работы.

— Сказать, что дети были счастливы, это ничего не сказать, — делится впечатлениями от мероприятия волонтер филиала ДРСК «ЭС ЕАО» ведущий инженер-инспектор ОУП **Галина Тарасова**. — Как взрослые, так и дети были в восторге от организации и содержания мастер-классов, узнали много нового и интересного.

После перерыва на обед команды соревновались между собой в спор-



тивных конкурсах «Веселых стартов». День творческих и спортивных испытаний закончился победой волонтеров ДРСК из ЕАО и их подопечных из детского дома № 1 г. Биробиджана. Команде-победительнице был вручен кубок и огромный сладкий пирог. Впрочем, вкусные призы получили все команды.

– Несмотря на то что день был очень насыщенным и все немного устали, это была приятная усталость, – рассказывает волонтер ДРСК юристконсульт филиала **Наталья Никишина**. – Думаю, что все, кто принял участие в мероприятии, были приятно удивлены увиденным. К тому же общение с ребятами заряжает позитивной энергией и желанием творить что-то доброе.

Во второй и третий день семинара волонтеры АО «ДРСК», ПАО «ДЭК» и АО «ДГК» приняли участие в раз-

личных интерактивных модулях и тренингах, направленных главным образом на налаживание эффективной работы с детьми-сиротами и детьми, оставшимися без попечения родителей. Также участники семинара затронули тему эмоционального выгорания волонтеров, обсудили меры профилактики и самопомощи.

Итогом двухдневной работы волонтеров-энергетиков стала защита своих социальных проектов, призванных помочь ребятам найти себя в этой жизни. По оценкам экспертов – представителей ПАО «РАО Энергетические системы Востока», которые на протяжении всего семинара работали с волонтерами, каждый из представленных проектов имеет положительный прогноз и может быть воплощен в жизнь.

Специалисты филиала АО «ДРСК» второй год подряд принимают уча-

Как взрослые, так и дети были в восторге от организации и содержания мастер-классов, узнали много нового и интересного

стие в семинаре, посвященном добровольческой деятельности, и намерены и дальше идти выбранным путем – помогать тем, кто в этом нуждается.

РАЦПРЕДЛОЖЕНИЯ: идеи приветствуются и поощряются

Текст: Светлана
Брегадзе

Сегодня многие российские компании ищут средства на модернизацию производства чуть ли не по всему миру, а часто эти ресурсы находятся внутри их же компаний, и это могут быть миллионы рублей. И рацпредложения – один из способов, как найти и задействовать эти скрытые резервы.



В 2015 году в ДРСК началась работа по возрождению рационализаторской деятельности. Некоторые из сотрудников компании считали, что давно забытый советский термин сегодня не актуален. Но, как выяснилось, это не так. Оказалось, что энергетики на деле готовы включиться в процесс улучшений.

*Журнал «Техника – молодежи», 1979 год, №6
«За годы Советской власти в Советском Союзе зарегистрировано более 600 тыс. изобретений. Каждые 7 секунд регистрируется рационализаторское предложение и каждые 10 мин - изобретение. Количество их непрерывно растет. За девятую пятилетку в Государственном реестре изобретений СССР зарегистрировано более 250 тыс. изобретений, внесено около 21,5 млн рационализаторских предложений. Экономия от их использования в народном хозяйстве составила более 19,62 млрд руб. - на 7 млрд руб. больше, чем в восьмой пятилетке. Изобретатели и рационализаторы взяли обязательство сэкономить в десятой пятилетке не менее 22 млрд руб.»*



Уже около года в ДРСК принимаются, рассматриваются и оцениваются идеи, предложения и даже разработки, родившиеся у сотрудников компании. Дать оценку рационализаторскому потенциалу энергетиков мы попросили начальника отдела организационного проектирования и менеджмента качества **Ирину Ермакову**.

– Ирина, начнем с количественной характеристики начатого процесса. Сколько рацпредложений поступило к вам за это время и можно ли говорить об активизации творческой активности наших коллег?

– Думаю, что о выстроенном процессе говорить пока рано. Пионерами в этой деятельности выступили пока восемь сотрудников. Но мы надеемся, что это только первая волна идей. Ждем, что самые энергичные и инициативные сотрудники нашей компании уже на пути к новым идеям и готовы поделиться ими с коллегами. Конечно, требуется поддержка руководства служб и дирекций, чтобы идея постоянных улучшений обрела второе дыхание.

– Люди заинтересованы в совершенствовании рабочего процесса? В чём этот интерес заключается?

– Наша компания заинтересована в сокращении расходов, оптимизации процессов, а также повышении производительности труда работников всех уровней. Поэтому, во-первых, о рационализаторе и его идеях узнают все работники компании, так как информация о предложении вывешивается на информационных стендах по ИСМ. Во-вторых, автор, чье предложение будет принято к реализации, получит материальное поощрение за его реализацию. Ну и, конечно, участие в рационализаторской деятельности – это очень хороший способ развития личности, ведь от этого напрямую зависит и продвижение по карьерной лестнице. Здесь мы стараемся подойти к каждому сотруднику индивидуально, как говорится, по его желаниям и потребностям.

– Ирина, скажите, какие рацпредложения на данный момент уже приняты в работу? Насколько они значительны в масштабах компании?

– Мы тщательно рассматриваем все без исключения предложения. Пока констатировать можно одно: все полученные предложения направлены на оптимизацию производства, но не всегда относятся именно к категории собственной разработки, поэтому некоторые предложения, не подходящие по критериям идеи, перенаправляются в раздел «Обмен опытом».

– Назовите всё же наиболее эффективные проекты, которые уже реализуются в компании.

– Это инициатива Станислава Тагирова, инженера по расчетам и режимам оперативно-диспетчерской информационной службы Амурских электрических сетей. Станислав выступил с инициативой использовать самостоятельно

В советское время было обязательное направление на каждом предприятии – поставить рационализаторскую работу. Призывали к рацпредложениям, лучшим рационализаторам вручали премии. И вообще, поощряли внесение рацпредложений, даже если они и не были в итоге приняты.

Лучшие управленческие практики СССР и дореволюционной России сегодня переживают второе рождение. Например, «Табель о рангах» Петра I – не что иное, как прообраз советской тарифно-квалификационной сетки. А в рамках таких «модных» в настоящее время технологий менеджмента, как бережливое производство и стандарты ISO, используются инструменты, по сути напоминающие систему работы с рационализаторскими предложениями, которая успешно функционировала на советских предприятиях.

Примеры мировых рацпредложений разнообразны. Они могут касаться расстановки трудовых ресурсов, документооборота. Рационализаторское предложение может вноситься по вопросам ремонта оборудования, изменения графика работы и т. п. Решение может иметь и организационно-техническую направленность, сочетая в себе разные элементы. Так, благодаря рационализаторскому предложению можно добиться улучшения состояния мест для рабочих, оптимального размещения оборудования, эффективного разделения либо совмещения производственных операций и т. п.

разработанный им программный модуль в целях расчета режимов электрической сети. Преимущества программы были оценены специалистами компании. Во-первых, это экономия средств: не надо покупать дополнительные программы. Во-вторых, это возможность выполнения расчетов любых схем распределителей 6-10 кВ. В-третьих, повышение производительности труда специалистов, занимающихся расчетами режимов распределителей 6-10кВ (по сравнению с расчетами в RastrWin 3) и др.

В итоге программный продукт, предложенный Станиславом, получил одобрение у специалистов компании и был направлен на изучение и внедрение во все диспетчерские пункты АО «ДРСК». Вопрос о поощрении Станислава Тагирова решается с учетом его пожеланий.

— *Предложение является полезным, если его использование дает экономический или иной положительный эффект, как, например, идея с дистанционным обучением или проверкой знаний нашего хабаровского коллеги.*

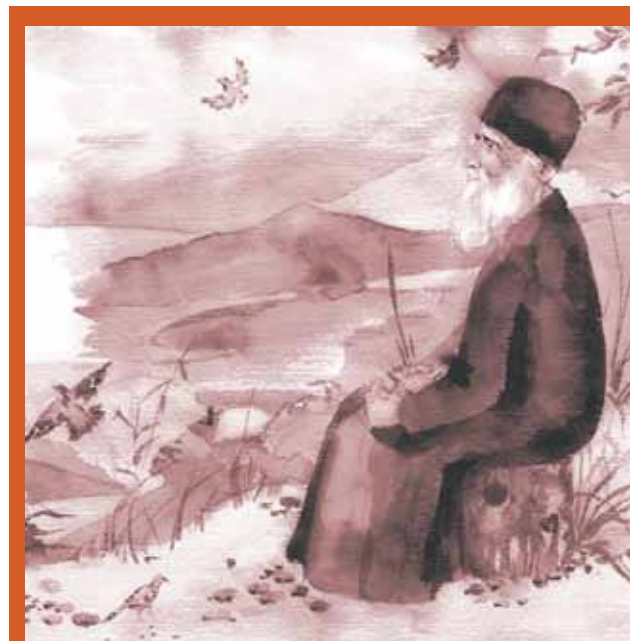
— Да, рацпредложение, которое в данный момент проходит пробы в филиалах компании, принадлежит Ивану Толкачеву, начальнику СОТИН СП «Северные электрические сети» филиала «ХЭС». Идея данного предложения в применении дистанционной проверки знаний, которая позволит экономить значительные финансовые ресурсы и высвободить порядка 600 чел./часов трудовых ресурсов. Если более подробно, то Иван Борисович предлагает проводить ежегодные проверки знаний в филиалах дистанционно, через компьютерную сеть с помощью видеосвязи. Таким образом, экзаменационная комиссия находится по одну сторону перед ноутбуком, а экзаменуемый — перед ноутбуком в РЭС. Благодаря данному рацпредложению затраты на ежегодные командировки для проверки знаний сократятся на сотни тысяч рублей. Ожидаемый эффект: экономия ресурсов и повышение производительности труда. В случае признания эта инициатива в скором времени также будет принята в действие.

— *Я думаю, у наших сотрудников масса идей. Но авторы могут испытывать определенные трудности при их формулировании, ошибаться в оформлении, способе подачи предложений...*

— Мы принимаем все рацпредложения, а при необходимости поможем советом, как доработать проект. В ДРСК

для этих целей создан отдельный электронный адрес idea@drsk.ru, на который каждый работник может отправить заявление со своим предложением. У нас разработан типовой заявка, которая размещена на внутреннем сайте компании в разделе ИСМ.

Уважаемые коллеги, мы приветствуем любые ваши инициативы, ждем ваших заявок на наш электронный адрес. По дополнительным вопросам вы всегда можете обратиться за консультациями в отдел организационного проектирования и менеджмента качества исполнительного аппарата или к специалистам по ИСМ в филиалах.



ЧТО СКАЖУТ О ТЕБЕ

Однажды в молодости Абин-Альсар услышал разговор известного зодчего с дервишем:

— *Когда я умру, все будет кончено. Разве мне будет не все равно, что скажут о моих произведениях? — говорил зодчий.*

— *Будь внимательнее и осторожнее со своими творениями, — отвечал странствующий мудрец. — Думай о том, что будут говорить о тебе будущие поколения.*

Абин-Альсар никогда не забывал об услышанном. Всю свою жизнь он старался делать добро: помогал людям, которые работали под его руководством, вдохновлял их, стремился, чтобы они трудились с энтузиазмом. После смерти зодчего осталось множество прекрасных зданий. Дворцы стали украшением города, сделали его родным и уютным для жителей. На своей могиле Абин-Альсар попросил написать эпитафию: «Жизнь, после которой ничего не осталось — ничего не стоила».

СПЕШИТЕ ТВОРИТЬ — СОЗДАВАТЬ ТО, ЧТО ДОЛЖНО ОСТАТЬСЯ!

Притча

Мой коллектив – моя семья

Текст: Мария
Бурмантова

Ольга Петровна Машкина почти четверть века работает в энергетике, много лет руководит отделом материально-технического снабжения. Она гордится своей работой, любит свой коллектив и говорит, что отдел МТС – это своеобразная тыловая служба, которая всегда в тени, но без которой работа энергосистемы остановится.

– *Ольга Петровна, специфика вашей работы такова, что всё должно быть очень чётко организовано. Работа нанесла отпечаток на ваш характер?*

– Я считаю, что человек рождается с определённым характером, изменить который кардинально невозможно, но в течение жизни какие-то черты появляются и дополняют его. Когда я разговариваю со своими родителями, они говорят, что я с детства была такая, как сегодня. Во-первых, я старшая в семье, мне надо было быть ответственной. Во-вторых, мы росли в такое время, когда нужно было быть собранными и организованными. Я не сетую, думаю, что те условия дали очень много для формирования личности, и в жизни это мне очень помогло.

– *С чего началась ваша трудовая деятельность?*

– После школы я поступила в Иркутский техникум советской торговли, на специальность «товароведение продовольственных товаров». По окончании по распределению я попала работать на оптовую базу областного значения в городе Чита. Мы занимались продовольствием и плодоовощной продукцией. Надо сказать, та плодоовощная база для меня, 18-летней выпускницы техникума, стала хорошей школой жизни. Тогда ещё и слова «логистика» не было, а мне пришлось заниматься схемой закупок, договор-



ной работой, приёмкой продукции из контейнеров, вагонов, оперативным распределением скоропортящихся овощей и фруктов. В нашем торговом отделе работало 15 человек. Мы создавали резервы для обеспечения торгово-розничных предприятий области на целый год, кроме того, отсюда шло снабжение продовольствием военных частей. Потом все произошло классически: вышла замуж, переехала в Благовещенск. Вскоре ушла в декретный отпуск. Но у меня всегда была идея-фикс: работать в компании с высоким уровнем организации работы. Ещё в отпуске по уходу за ребёнком случайно увидела объявление: «Требуется товаровед продовольственных товаров в управление «Военторга». Я пришла туда, начальник на меня посмотрел, и сказал: «Я тебя не возьму».

– *Почему? Чем это вы ему не понравились?*

– Я была молоденькая, маленькая, худенькая, к тому же у меня ребёнок совсем маленький... Начальник сказал, что работа очень тяжёлая, больше года никто не продержался. Я начала

его уговаривать, обещала, что всё смогу и не уволюсь. Уговорила! И слово сдержала! Очень много лет проработала на этой группе товаров. Работа с плодоовощной продукцией это, в первую очередь, оперативность, потому что товар «нежный». Договоры, выезды к вагонам, организация выгрузки, распределения и длительного хранения. Всё лето и осень проводила «на вагонах». Потом я окончила институт народного хозяйства в Хабаровске и стала проситься на другую группу. А начальник отказал, пояснив, что такого товароведа не найдёт. И тогда у меня разыграли амбиции, уволилась и ушла. Как сейчас говорят, хлопнув дверью. Работая неделю, смотрю грустно в окно и думаю: надо возвращаться. Пришла я обратно, за вещами, а директор мне говорит: «Ну что ты ходишь где-то? Возвращайся». Конечно, вернулась. Но в трудовой книжке сохранилась эта единственная позорная запись, когда я всего неделю продержалась на работе.

– *Как вы попали в энергетику?*

– Начались лихие девяностые,

разрушившие не только систему но и, увы, моральные качества многих людей. Передо мной встал вопрос смены работы. В «Амурэнергоком-плекте», структурном подразделении «Амур-энерго», был конкурс на замещение вакантной должности начальника отдела. Соискателей было много, но взяли меня. Девяностые годы были временем взаимозачётов, денег ни у кого не было. И в энергетике появилось направление торговли, сейчас это даже звучит смешно. Очень много тогда ездила в командировки по всей России, побывала на многих военных заводах, которые так же, как и мы, переориентировались, чтобы как-то выживать, и начинали производство совершенно невоенных товаров. Где только я не была: Муром, Уфа, Челябинск, Стерлитамак, Гусь-Хрустальный...

– Сложно было подстраивать-ся под новые условия работы?

– На моей памяти много всевозможных реформ в энергетике. Если заглянуть в трудовую книжку, видно, что существует определённый цикл – 6-7 лет, и происходит какая-то реорганизация, что-то меняется. Но это и хорошо, так как появляется новый опыт,

целые отделы. Сначала с большим трудом приходилось доказывать руководству, что нужен инженер по закупкам. Потом организовали сектор по закупкам, а сейчас работает отдел конкурсных закупок. Таким же образом появился отдел логистики. Своим подчиненным всегда говорю, что если система не развивается, она умирает. Если вы сегодня будете сидеть и ничего не делать нового, не учиться, то периодически вы будете проваливать работу. В своей работе я руководствуюсь именно этими принципами.

– Коллеги поддерживают?

– Горжусь, что вместе с коллегами принимала участие в создании программы по закупкам – Номенклатурного справочника, единственной в своем роде на Дальнем Востоке. В своё время, ещё в Амурэнерго, мы купили электронный общесоюзный справочник. Он включал в себя все наименования продукции, которая существовала на тот момент для всех отраслей. Этот комплексный справочник общими силами мы «вычистили» под свое направление. На сегодняшний день в программе более сорока тысяч номенклатурных единиц

– каждая гачка, каждый болтик прописаны. Много лет эту программу мы дораба-

тывали, адаптировали к энергетике. У нас очень сильные ИТ-специалисты, они усовершенствовали программу, дополнили, вдохнули в нее жизнь. Сейчас программа увязана с 1С, и наши производители могут легко узнать, в каком филиале, в каком РЭСе, в каком количестве, у какого «подотчётника» хранится любой вид продукции. При заказе оборудования и материалов исключается человеческий фактор, так как названия копируются целиком. Все годовые заявки филиалы заполняют в этой программе, сохраняется и накапливается информация по периодам поставок, ценам, контрагентам. Когда про эту программу слышат наши коллеги, работающие в других энергосистемах, они сначала не верят, а когда видят возможности этой программы, удивляются. Кто-то из приезжих говорил, что похожая программа есть только в Росатоме, но мне кажется, что даже в Росатоме не такая широкая линейка номенклатуры, как у нас. Хотелось бы запатентовать ее, продукт по-

настоящему уникальный. Но, к сожалению, никаких технических заданий и алгоритмов написания программы просто не сохранилось.

– Вы строгий руководитель?

– Строгий, но справедливый. Могу с полной уверенностью сказать: у нас команда. Многим людям свойственно считать, что они делают больше, чем другие, кому-то свойственно жаловаться. Я не допускаю разрозненности в отделе, всегда говорю: «Мы проводим времени на работе больше, чем в семье, поэтому моральный климат и поддержка друг друга очень важны». Люблю работать с молодёжью, люблю умных людей. Если приходит новый человек, то стараюсь с ним не нянчиться, а дать возможность развить свои способности. Один мой бывший сотрудник, Дмитрий Панфилов – он сейчас заместитель начальника управления проведения закупок АО Русгидронабжения – мне как-то сказал: «Если бы я знал, в какую кашу вы меня бросите, Ольга Петровна, то я бы никогда к вам в отдел не пришёл». Мне никогда не стыдно за своих специалистов, потому что они у меня отлично подготовлены. И когда кто-то говорит, ну как же уходить на пенсию, кто за меня будет работать, я считаю, что это упущение руководителя. Как же ты мог столько времени сидеть и никого не подготовить?

– Ольга Петровна, когда у вас был юбилей, все сотрудники исполнительного аппарата об этом с самого утра узнали. Вас встречали фейерверком из серпантина, цветов прямо на крыльце возле работы. Стала ли такая встреча для вас сюрпризом?

– Мне было очень приятно. Кроме того что у меня сотрудники работают хорошо, у меня ещё и очень творческий коллектив. Я считаю, что в этом есть и моя заслуга, потому что я коллектив стараюсь держать, как свою семью. Я им всё время говорю: вы все разные, как у родителей все дети разные... Не прогонишь же, может, поругаешь, объяснишь, в чём виноват, и дальше будешь жить и работать. Ребята могут открыто сказать, что думают, а не шушукаться за спиной и всегда поддержат друг друга в трудной ситуации не только на работе, но и за её стенами. Я вижу здоровые отношения в коллективе, и мне кажется, что все они с удовольствием идут на работу.

– У вас есть пример для подражания?

Отдел материально-технического снабжения – это своеобразная тыловая служба, которая всегда в тени, но без которой работа энергосистемы остановится.

открываются другие возможности. Мне всегда было интересно начинать с нуля. Когда я пришла работать в «Амурэнерго» начальником внешнеэкономического отдела, опыта торговли с Китаем совершенно не было. Мне положили на стол договор и сказали, что договор заключен, но уже полтора года по нему не получается наладить работу, и у меня не получится. А у меня получилось. Удалось выстроить хорошие отношения с таможенной. Люди на Дальнем Востоке ценят человеческие отношения, и не всегда всё решают деньги.

– Скажите, то направление, которое вы возглавляете сегодня, полностью отвечает вашим требованиям, вашему представлению об отделе материально-технического снабжения?

– Вот уже на протяжении 20 лет я работаю чисто по снабженческой линии. Могу с удовлетворением сказать, что под моим началом была выстроена чёткая система, с течением времени от моего отдела отделились



– Вы знаете, у меня нет кумиров. Я всегда с благодарностью вспоминаю тех людей, с которыми жизнь меня свела и которые научили меня чему-то. Мне вообще в жизни везло с людьми. Когда я работала в «Военторге», начальник у нас был бывший военный, штабист, у него я научилась аккуратности и системности в работе с документами. Главный бухгалтер всегда говорила: «У тебя всегда должны быть сделаны документы так, чтоб через 20 или 30 лет их открыли и ни у кого никаких вопросов не возникло».

– *В октябре у нас прошла благотворительная ярмарка «Твори добро» для воспитанников детских домов. Сразу бросилось в глаза, вы как-то иначе общались с детьми, знакомились, разговаривали и не ушли, пока не проводили их.*

– Так случилось, что у меня, видимо, недостаточно было реализовано чувство материнства. У меня хорошая семья, мы всегда хотели с мужем троих детей, но так случилось, что у нас один ребёнок. Уже когда старшая дочь училась в институте, у нас появился второй ребёнок, приёмный, девочке шел седьмой год. Вышло всё случайно: коллега рассказала мне, что умирает мать и остаётся ребёнок, который никому не нужен. Мы забрали девочку к себе. Сейчас она уже выросла, кстати, очень красивая молодая девушка. Закончила наш АмГУ, внешнеэкономическое отделение, и сейчас живёт в Питере.

Если бы не возраст, я бы ещё какому-то ребёнку могла подарить любящую семью. После благотворительной ярмарки я сказала мужу, что мне очень понравилась одна девочка. Он долго думал, взвешивал,

но решили, что уже поздно. Мы оба пенсионеры, и ребёнок нас будет стесняться, нам будет за семьдесят, а ему только двадцать. Я считаю, что во многих семьях «лишняя тарелка супа» проблемы не составит. Второй ребёнок у нас появился в 90-х годах, и жили мы достаточно

скромно. Просто был один ребёнок, стало двое. И в чем-то началась новая жизнь: английский, хореографический ансамбль «Ровесники», собрания школьные. Все взбодрились, встрепенулись. Дети – это чудо, они размягчают наши сердца, дарят новые краски жизни.

У нас в стране система работы с брошенными детьми совершенно не работает. Дети, выросшие в детских домах, не социализированы. Выйдя за стены детдома, они не могут влиться в общество: не умеют жить, трудиться, не умеют управлять деньгами, не умеют управлять своей жизнью, общаться. Смотрела на ребятшек, которые пришли к нам на ярмарку: они ещё так доверчивы, но пройдёт несколько лет, и они закроются, озлобятся, ведь система накладывает свой отпечаток. Очень хороша американская система, у них нет детских домов. У меня старшая дочь живёт в Америке и видит, что дети прекрасно растут в патронажных семьях. Я думаю, что у нас многие семьи могли бы взять ребёнка, посмотреть, попробовать и, возможно, пригреть у своего сердца.

– *Не жалеете, что ваши дочери уехали далеко от вас?*

– Да, дочери разъехались. Но я считаю, что не надо стараться держать детей возле себя: у них свои дороги, которые они должны пройти. Почти как закон эволюции, девиз моей семьи:

«Наши дети должны шагнуть дальше, чем мы – хотя бы на одну ступеньку». Старшая дочка уже 11 лет живёт в Америке, замужем, внучки у меня там американские. Я, конечно, очень

Девиз моей семьи: «Наши дети должны шагнуть дальше, чем мы – хотя бы на одну ступеньку».

скучаю, но мечты уехать туда нет. Младшая дочка в Питере живёт, туда я тоже не хочу – это не мой город. Дочка звонит недавно и спрашивает: «Мама, у вас холодно?» Отвечаю, что холодно. А она: «Наверное, солнечно?» Отвечаю: «Солнечно!» Мороз и солнце – это моя погода. Я люблю нашу природу, 22 года езжу отдыхать в Белокуриху на Алтай. И всегда говорю, что лучше моей Белокурихи отдыха нет. Хотя побывала во многих местах.

– *Пройдено так много дорог, но какая дорога для вас главная?*

– Моя семья. И моя работа. Это одна дорога и один путь, однажды выбранный.



Жизнь в свете энергетики

Текст: Инга
Шилова

Сегодня мы вспомним тех, кто стоял у руля «Амурэнерго», тех, кто руководил огромным процессом по созданию амурской энергосистемы, инициировал, спорил, доказывал, пробивал, продвигал и реализовывал задачи. Каждый из семи руководителей «Амурэнерго» внес свой вклад в становление предприятия, в обеспечение всего Приамурья электричеством.

Конец 50-х - начало 60-х — это время формирования дальневосточных энергосистем и создания объединённой энергосистемы. В Амурской области, как и в любом другом дальневосточном регионе, начинали с присоединения изолированно работающих узлов к основной электростанции, строили линии электропередачи и подстанции всё более высокого класса напряжения.

«Амурэнерго» создало всю амурскую электрическую сеть с ее подстанциями и линиями электропередачи напряжением 220, 110 кВ и ниже. Это время грандиозных строек, героических подвигов обычных сотрудников. Не имея высокопроходимой техники, сегодняшних строительных технологий, бригады «Амурэнерго» строили сотни километров ЛЭП по всей территории Приамурья и десятки подстанций. Построена Зейская ГЭС, Благовещенская ТЭЦ, расширена Райчихинская ГРЭС. Каждый из руководителей — это весомая страница в истории амурской энергетики.

В 1960 году вышло Постановление Совнархоза № 56 «Об организации электрических сетей «Амурэнерго». В постановлении говорится: «Создать с 20 апреля 1960 г. при районном энергетическом управлении Амурского Совнархоза хозрасчетное предприятие по реализации и распределению электрической энергии с местом нахождения в г. Райчихинске, наименовав его «Дирекция электрических сетей РЭУ «Амурэнерго».

«Амурская правда», 29 декабря 1960 г.:

«За годы Советской власти в области вступило в строй более тысячи электростанций, в том числе такие крупные, как Райчи-

хинская ТЭЦ, Огоджинская ЦЭС и другие. Только за два года семилетки построены высоковольтные линии электропередач Райчихинск — Благовещенск, Огоджа — Софийск, Сиваки — Октябрьский, Благовещенск — Белогорск. Общая протяженность их составляет более 400 километров. По предварительным данным, в пределах области за двадцатилетие возможно сооружение девяти крупных гидроэлектростанций на Амуре, Зее, Селемдже, в том числе таких, как Зейская, Кузнецовская, Джалиндинская, Благовещенская ГЭС. Если их построить, то наша область будет иметь самую развитую энергосистему не только на Дальнем Востоке, но и во всей стране и станет основным производителем и экспортером электроэнергии для Хабаровского края, Читинской области...

Наиболее вероятным в ближайшее время начнется строительство Зейской ГЭС мощностью 800 тысяч киловатт. Предполагаемая стоимость одного киловатт-часа зейской электроэнергии – 0,48 копейки...»

За 1960 год в среднем по области потребление электричества на душу населения составило свыше 560 киловатт-часов. Это в 40 раз больше, чем ее потреблялось на душу населения в среднем в царской России, и в 100-130 раз – по сравнению с потреблением ее в то время в нашей области...



Гришин Анатолий Константинович – управляющий РЭУ «Амурэнерго» в 1960-1964, 1966-1968 годы – первый управляющий Объединенной энергосистемы Амурской области.

Анатолий Константинович Гришин родился 20 февраля 1925 года в селе Воронжа Свободненского района Амурской области в семье крестьянина. В 1943 году окончил школу в г.Зей, в 1949 г. – Дальневосточный политехнический институт (ДВПИ) в г. Владивостоке по специальности инженер-электрик. После окончания ДВПИ работал в тресте «Райчихуголь», начав с должности дежурного инженера энергопоездов, дорос до главного энергетика треста. В 1954 г. – главный энергетик комбината «Дальвостокуголь». В 1957 году, с образованием Амурского Совнархоза, назначен на должность главного энергетика. В апреле 1960 года, с образованием РЭУ «Амурэнерго», стал первым управляющим энергосистемы Амурской области.

В 1964-1966 годах Гришин работал

качественно и «самур-

ую лучше вместе в случае увеличения и улучшает. Посев кукурузы на станции в среднем с гектара 8.170 87 килограммов Кукуруза же кормовых единиц переваримобелка в одной первом случае втором — 50

совхозы области посева корм значительность скота. ер, ежегодно количество сее этому обесвысокая пропада. В протот каждой по 3.800 ки-

сортов сыми и био, колхозы и более рациональности райувеличения

Гидроузел на реке Зее

ЛЕНИНГРАД, 30 ноября. (ТАСС). Как бороться с наводнениями в бассейне Амура и его притоков, возникающими после ливней? Особенно бушует в таких случаях река Зей, уровень воды в ней поднимается на 8—10 метров, и река несет воды в двадцать раз больше, чем обычно.

Эта проблема будет решена после возведения Зейского гидроузла, проект которого разработан специалистами Ленинградского отделения института «Гидроэнергопроект».

По проекту будет создано водохранилище, вмещающее 96 миллиардов кубических метров воды. Из них под резерв отводится 27 миллиардов кубических метров. Это и обеспечит задержание ливневых паводков. Кроме того, под посевы можно будет использовать земли площадью 280 тысяч гектаров.

Новый глубоководный путь по водохранилищу длиной 300 километров обеспечит сплав древесины из районов с богатейшими запасами леса.

комотивов, за ремонт пробегов между ремонта паровоза № 297, где шинистом М. Д. Дубод бороться за звание коммунистического труда. одобренный партбюро, все паровозники. Ширлось в цехе соревнования ную встречу XXII съез

На одном из цехов собраний выступил шинист паровоза П. Ф. Т — Мы в своей бригаде решил пнее принятые обязанности слово довести пробе между промышленными 70 дней вместо 45. Все будем учиться, ральный кодекс строма. Решили также бы называться бригадо съезда КПСС.

Партбюро и администрация этому люд поддержку. Своесдержали. В дни рабде локомотива № 297 коммунистом т. Тагкома КПСС присвоилектив имени XXII Сейчас жизнь в

советником министра промышленности Монгольской Народной Республики по вопросам энергетики, по возвращении из заграникомандировки был вновь назначен управляющим РЭУ «Амурэнерго», где проработал до конца 1968 года. Огромная заслуга А.К. Гришина – в отстаивании строительства Зейской ГЭС. В конце 1950-х годов была создана советско-китайская комиссия по строительству гидроэлектростанции. Члены комиссии склонялись к тому, чтобы построить станцию на реке Амур в Кузнецовском створе. Пять лет ушло у Гришина на обивание порогов, защиту интересов Приамурья, для этого понадобились подготовка множества писем, справок, разнообразных документов, поездки в столицу, встречи в министерствах и ведомствах.

Из амурской энергетики Анатолия Константиновича перевели руководить в «Хабаровскэнерго». Анатолий Константинович Гришин оставил яркий след в энергетике Дальнего Востока. Особенно много он сделал для организации энергетической системы Амурской области, создав ее как первый управляющий. Анатолия Гришина можно назвать родителем амурского телевидения. В апреле 1957 г. энтузиасты из Райчихинского научно-технического горного общества задались целью построить в городе телевизионный центр. В составе этой инициативной группы был и Гришин, тогда главный энергетик Амурского Совнархоза.

«Амурская правда», 29 декабря 1960:

«Новая подстанция
На одной из окраин села Ми-

хайловка Михайловского района, где проходит высоковольтная линия электропередачи Райчихинск – Благовещенск, в нынешнем году построена первая в области крупная сельская подстанция. 25 декабря здесь стало необычно многолюдно – вместе собрались строители, монтажники, наладчики и эксплуатационники. Общими силами они быстро заканчивают последние приготовления.

Приближается торжественная минута. Взоры людей обращены на стрелку вольтметра, смонтированного на одном из щитов управления подстанции. Вот стрелка дрогнула и быстро поползла вверх. Сразу же стало шумно, оживленно. Каждый по-своему выражал радость по поводу сдачи подстанции в эксплуатацию...

Теперь хозяевами на подстанции являются эксплуатационники. Представитель их – главный инженер дирекции электросетей т. Смирнов – высоко оценивает работу строителей, монтажников, наладчиков. Он говорит, что сдача в эксплуатацию подстанции, предназначенной для снабжения электроэнергией Михайловского и части Октябрьского районов, – это хороший подарок очередному пленуму ЦК КПСС».

На снимках: переводчики монтажных и пусконаладочных работ; у щита управления подстанции эксплуатационник электромонтер А.С. Павлюк. Текст В. Ефимов



Ганушкин Александр Дмитриевич – управляющий РЭУ «Амурэнерго» в 1964-1966, 1969-1985 годы, главный инженер в 1960-1964, 1966-1968 годы.

Родился в Рязанской области в 1928 году. В 1945 году после окончания школы поступил в электромеханический институт инженеров железнодорожного транспорта имени Ф.Э. Дзержинского. В 1952 году молодым выпускником вуза прибыл в п. Прогресс на строительство станции, но судьба распорядилась так, что пришлось строить и всю амурскую энергосистему. Более 25 лет был руководителем и главным инженером «Амурэнерго». Все энергообъекты Приамурья в эти годы строились при его контроле и участии.

Спустя годы в беседах с журналистами он с гордостью подчеркивал внимание, уделявшееся энергокомпанией строительству сетей. Министр энергетики и электрификации СССР П. Непорожний прилетал в Амурскую область осмотреть место, выбранное под строительство Бурей-

ской ГЭС. Заодно поинтересовался и состоянием сетей. И очень был удивлен, увидев, что на краю страны вместо деревянных ставят железобетонные опоры. В 60 - 70-е годы прошлого столетия «Амурэнерго» активно развивало сети, особое внимание уделяя селу.

«Наше мнение – исполком городского Совета нужно вопрос развития теплоснабжения города ставить капитально! Необходимо войти в Госплан с предложением о строительстве ТЭЦ в городе. Этот вопрос явно незрел, если мы думаем не полумерой, а по-настоящему благоустроить и развивать свой город. Если мы сумеем организовать работу с тем, чтобы проектное задание выдать в 1967 году и открыть титул в 1968 году, то в 1971 году сможем иметь централизованный источник тепла», – сказал на совещании 1965 года управляющий «Амурэнерго» Александр Ганушкин.

А еще в биографии А.Д. Ганушкина – электрификация Байкало-Амурской железной дороги, строительство почти с нуля сельской энергетики области, строительство Зейской ГЭС.

Его отличали высокая забота о людях и уважительное отношение ко всем сотрудникам. Для дела не жалел ничего. Ветеран энергетики Виталий Николаевич Плотников рассказывал: «Мы в то время очень много вводили подстанций. И очень часто в командировки выезжали на «волеге» управляющего «Амурэнерго». Александр Дмитриевич был очень внимателен к людям».

В 1985 году по личной просьбе и по состоянию здоровья Ганушкина перевели с должности управляющего «Амурэнерго» в заместители. Александр Дмитриевич еще 13 лет проработал в исполнительной дирекции. За свою трудовую деятельность награжден тремя орденами Трудового Красного знамени (1966, 1971, 1980 годы). Имеет почетное звание «Ветеран энергетики». На пенсию ушел из «Амурэнерго» в возрасте 70 лет.

«Край сплошной электрификации» – статья, написанная Ганушкиным А.Д. в 1970 году и опубликованная в газете «Амурская правда» 22.12.1970, перепечатана в нашем журнале на стр. 73.



КОРЕЦКИЙ АЛЕКСАНДР АРСЕНТЬЕВИЧ – УПРАВЛЯЮЩИЙ РЭУ «АМУРЭНЕРГО» В 1985-1987 ГОДЫ, ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР В 1981-1985 ГОДЫ.

Александр Арсентьевич Корецкий родился 23 августа 1942 года в селе Калинино Михайловского района Амурской области в семье военнослужащего. По окончании школы поступил в Дальневосточный политехнический институт им. Куйбышева (ДВПИ) в г. Владивостоке. О выборе

профессии Корецкий рассказывает так: "В зиму 1958-1959 годов буквально в районе нашей школы возводился уникальный по тем временам переход ЛЭП-110 кВ через реку Зей. Хорошо помню, как поразили меня масштабы всего, что там делалось: громадины опоры, толстые провода, техника, люди, которые знают и умеют так работать... Тогда и решил: пойду в энергетики!"

Корецкий участвовал в создании единой энергосистемы, чему мощный толчок дали объединение в 1970 году Хабаровской и Амурской энергосистем, пуск в 1975 году первого турбоагрегата Зейской ГЭС, а также расширение Райчихинской ГРЭС. Работая главным инженером "Амурэнерго", постоянно курировал строительство и пуск в эксплуатацию Зейской ГЭС. Тогда же начались электрификация Забайкальской железной дороги, строительство линии электропередачи 500 кВ от Зейской ГЭС до Свободного, а затем до Хабаровска и Комсомольска-на-Амуре с подстанциями. Также протянули ЛЭП 220 кВ сначала до Тынды, а потом вдоль Байкало-Амурской магистрали – "стройки века". В период электрификации Транссиба Александр Корецкий отвечал за вопросы внешнего энергоснабжения на территории

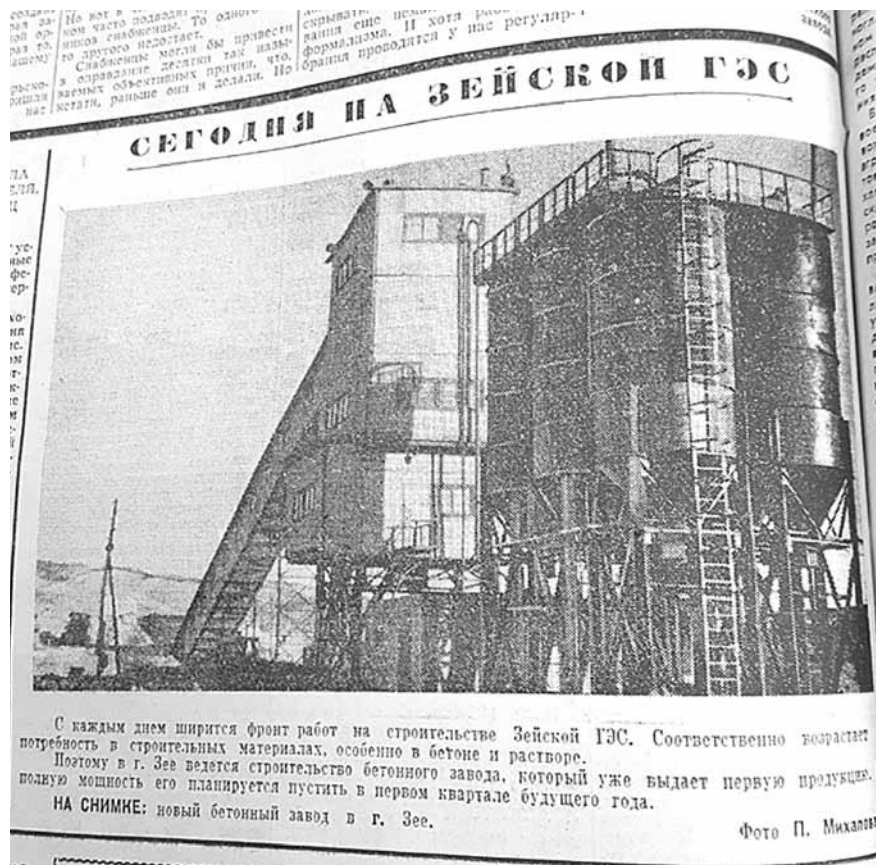
Амурской области и был постоянным членом государственной приемочной комиссии.

Особый этап в трудовой биографии – строительство Благовещенской ТЭЦ. Как иронично вспоминает Корецкий, "наградой" за участие в строительстве БлаГТЭЦ стали два выговора: один от министра энергетики и электрификации СССР, другой – от партийных органов: "Когда шло сооружение второй турбины, в Благовещенск приехал заместитель министра. Он сказал, что город вполне мог обойтись и без строительства теплоэлектроцентрали, мол, хватило бы мощной котельной, на сооружение которой потребовалось бы гораздо меньше затрат. И еще ему не понравилось, что мы на одну ось увеличили здание станции для размещения подсобных служб, уговорив проектировщиков. Вот за это меня и наказали". Но жизнь подтвердила правильность принятых решений. Благовещенская ТЭЦ буквально спасла город от заморозания. Станция и сегодня является основным источником энергоснабжения областного центра.

В 1987 году А.А.Корецкого назначили начальником объединенного диспетчерского управления (ОДУ) энергосистемами Востока в г.Хабаровске. А в 1991 году был назначен генеральным директором «Хабаровскэнерго».

Почётный энергетик, Почётный работник ТЭК, Заслуженный работник Минтопэнерго России, Заслуженный работник «ЕЭС России», Отличник энергетики, Ветеран энергетики. Награждён медалью "За строительство БАМа", имеет ряд ведомственных наград. В общей сложности в энергетике проработал 45 лет.

С огромной теплотой и благодарностью А.А.Корецкий вспоминает о людях, с которыми ему довелось работать, кто многое дал в профессиональном становлении и росте, поддерживал и помогал. Среди них первые руководители Амурской энергосистемы – Анатолий Константинович Гришин, Александр Дмитриевич Ганушкин. "Так много высококлассных профессионалов, организаторов и исполнителей было и есть в энергетике, искреннее человеческое спасибо им за то, что были рядом, учили и помогали, были соратниками все годы работы в разном качестве, – благодарен Александр Арсентьевич. - На протяжении лучшей части своей жизни я был в рядах тех, кто даёт людям тепло и свет, создаёт удобство, комфорт, возможность реализации производственного и человеческого потенциала. Так что жили-пожили мы не зря!"





Урюпин Владимир Степанович – управляющий, а потом генеральный директор «Амурэнерго» в 1987-1997 годы.

Родился в 1946 году в пос. Дамбуки Зейского района Амурской области. В 1969 году окончил Дальневосточный политехнический институт по специальности инженер-электрик, в 1989 – Академию народного хозяйства при Совете Министров СССР. В 1993 г. стажировался в США и Германии. По окончании института работал инженером на Райчихинской ГРЭС. Избирался вторым секретарем Райчихинского горкома ВЛКСМ (1969–1970). В последующие семь лет был старшим инженером Райчихинской ГРЭС. С 1977 г. на Зейской ГЭС прошел должности заместителя главного инженера, главного инженера, директора станции.

С 1987 г. Владимир Степанович — руководитель "Амурэнерго". Автор статей в журналах «Электрические станции» и «Гидротехническое строительство» по энергетике. Владимира Степановича называют родителем энергофака АмГУ. В 1997 году «Амурэнерго» завершило строительство отдельного пятиэтажного учебного корпуса для энергетического факультета.

Урюпина отличало необыкновенно быстрое мышление, его называли «человеком-компьютером». Владимир Степанович прошел удивительную школу в энергетике – поработал на тепловой станции, гидроэлектростанции, руководил Амурской энергосистемой, а в завершение трудовой деятельности – на атомной станции.



ОРУ-500кВ

Этапы строительства Зейской ГЭС в период работы Урюпина В.С.

6 ноября 1977 г. — поставлен под промышленную нагрузку 4 гидроагрегат. Задействовано первое на Дальнем Востоке ОРУ-500.

8 декабря 1978 г. — выдал первый ток пятый агрегат.

24 июня 1980 г. — вступил в строй шестой агрегат Зейской ГЭС. Электростанция введена на полную мощность.

Март 1985 г. — завершён комплекс мероприятий по увеличению единичной мощности агрегата с 215МВт до 225МВт.

1987-1990 годы — установленная мощность станции доведена до 1330МВт.



Дудченко Леонид Николаевич – генеральный директор ОАО «Амурэнерго» в 1997-2000 годы.

Родился в 1948 г. в Киеве. Окончил в 1971 г. Дальневосточный политехнический институт и аспирантуру при Всесоюзном научно-исследовательском институте электромашиностроения (1986). Кандидат технических наук.

С 1971 по 1975 г. работал стажером-исследователем Института автоматики и процессов управления Дальневосточного научного центра Академии наук СССР, инженером-наладчиком Владивостокского специализированного монтажно-наладочного треста "Востоксибспецавтоматика".

С 1976 г. на Зейской ГЭС – начальник электротехнической лаборатории, заместитель главного инженера, с 1989 г. – главный инженер. Автор изобретения и более 20 статей в научно-технических журналах и сборниках. Член почетного совета Дальневосточного государственного технического университета. Награжден золотой медалью ВДНХ СССР (1986).

Леониду Николаевичу, как и его предшественнику, выпало работать в очень сложных экономических условиях. Достаточно сказать, что по итогам 1996 года реализация продукции «Амурэнерго» денежными средствами составляла менее 30%. Остальное – взаимозачеты.



Попов Павел Борисович –
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
ОАО «АМУРЭНЕРГО»
в 2000-2001годы.

Родился 12 апреля 1960 г. в г. Бодайбо Иркутской области. Павел подхватил трудовую эстафету родителей. Многие годы Борис Иванович и Галина Осиповна работали на строительстве Зейской ГЭС, затем на Бурейской. После окончания Московского энергетического института Павел Попов возвращается в город строителей первенца дальневосточной гидроэнергетики, где на Зейской ГЭС проходит трудовой путь от электромонтера до заместителя генерального директора. С 1996 г. возглавлял дочернее предприятие Зейской ГЭС в г. Москве. В 2000-2001годах – генеральный директор ОАО «Амурэнерго», с 2001 г. занимал должность заместителя главы администрации Амурской области – председателя комитета по промышленности, транспорту и связи.

«Время новостей», 22.08.2000:
«Амурским энергетикам грозит банкротство»

Комиссия по банкротству при ФСФО сегодня будет рассматривать обращение администрации Амурской области и регионального отделения Пенсионного фонда с требованием обанкротить «Амурэнерго». А вчера она занималась аналогичной проблемой еще одного энергетического предприятия области – Зейской ГЭС, электростанции федерального уровня. О том, как энергетики задолжали фонду, и удастся ли им избежать банкротства, газете «Время новостей» рассказал генеральный директор «Амурэнерго» Павел ПОПОВ.

– У нас федеральные долги, в том числе перед Пенсионным фондом, около 500 млн рублей. Зейской ГЭС мы должны 200 млн за поставленную электроэнергию. Образовалась эта задолженность из-за того, что с нами не принято было рассчитываться деньгами. Тот же губернатор и его заместители года два назад давали указания, например, местным аграриям не платить нам, думали, что все будет списано. И сегодня, когда мы стали предъявлять более жесткие требования к платежам, поднялся шум.

– Тогда почему же местная власть желает обанкротить энергетиков?

– Дело в том, что основная проблема в отношениях с администрацией у нас связана с перепродавцами – «Горэлектротеплосетью» и «Амуркоммунэнерго». Когда мы за долги начинаем ограничивать перепродавца, он же знает, какой фидер мы отключаем. И мог бы технически, грубо говоря, перебросить провод с неплательщика на плательщика, ему это даже удобно было бы. Но они же «сортируют», кого отключать, и, как правило, попадают те, кто платит, в том числе и население. Им важно сейчас столкнуться нас с администрацией и поднять шум. Были такие моменты, когда они собирали 90% начисленных платежей, а с нами рассчитывались на один процент. Мы, естественно, не могли мириться с такой ситуацией и отключали. Но надо отдать должное: сейчас они стали подписывать соглашения с нами на районном уровне и пока выполняют их.

Regions.ru, 23.05.2001:

«Губернатор Амурской области Леонид Коротков подписал постановление о назначении заместителем губернатора области генерального директора ОАО «Амурэнерго» П.Попова, который становится председателем комитета по промышленности, транспорту и связи, координирующим вопросы архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Как сообщили в пресс-службе энергокомпании, исполнять обязанности генерального директора энергокомпании временно будет директор Благовещенской ТЭЦ Юрий Андреевко».



Андреевко Юрий Андреевич –
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
ОАО «АМУРЭНЕРГО»
в 2001 – 2007 годы.

Юрий Андреевич родился в Брянске в 1959 году. В 1981 году окончил Дальневосточный политехнический институт по специальности инженер-электрик. Его первым местом работы стала Благовещенская ТЭЦ. Затем служба в армии, после которой в 1982-1983 годах Юрий Андреевич вернулся на Благовещенскую ТЭЦ, где вплоть до 2001 года работал на должностях начальника смены цеха, начальника смены станции, старшего начальника смены станции, главного инженера, а затем директора ТЭЦ.

24 сентября 2001 года решением внеочередного общего собрания акционеров открытого акционерного общества энергетики и электрификации «Амурэнерго» Юрий Андреевич Андреевко был избран генеральным директором компании. За кандидатуру нового директора отдано 325 675 604 акций сотрудников предприятия, или 93,31%.

Став генеральным директором ОАО «Амурэнерго», Юрий Андреевич направил усилия на стабилизацию финансового положения компании. При нем была погашена задолженность перед работниками по заработной плате, реструктурирована задолженность по налогам, платежам во внебюджетные фонды, вдвое увеличены затраты на природоохранные мероприятия. Несмотря на сложную финансовую ситуацию для предприятия, выделялись значительные средства на ремонт, реконструкцию и строительство электросетевых объектов. Это был сложный период для компании – период реформирования электроэнергетики.

Информационное агентство «Восток-Медиа», 16.04.2004:

«Успехи ОАО «Амурэнерго» были отмечены и на заседании межведомственной комиссии, которая проводилась под патронажем полномочного представителя Президента РФ в Дальневосточном федеральном округе Константина Пуликовского. Главной же проблемой для энергетиков до сих пор остается низкий уровень сбора платежей. По итогам прошлого года уровень оплаты в энергосистеме составил 100,1 %. Однако при этом задолженность потребителей превышает на сегодняшний день 1 млрд рублей. В первом квартале этого года ОАО «Амурэнерго» недополучило от потребителей 276 млн рублей. Это почти на 20 млн рублей больше показателей аналогичного периода прошлого года. Кстати, надо отметить, что примерно во столько же оценивается квартальный расход топлива или половина годового плана ремонта».

В 2005 году в процессе реформирования была создана ОАО «Дальневосточная распределительная сетевая компания», которая объединила в себе сетевые активы энергосистем Приморского и Хабаровского краев, Еврейской автономной и Амурской областей, юга Якутии. Юрий Андреевич был назначен генеральным директором ОАО «ДРСК». С этого момента управление распределительными сетями значительной части Дальнего Востока стало осуществляться из Благовещенска.

В этот период энергокомпания начинает направлять инвестиции в электросетевое хозяйство Дальнего Востока. В результате количество аварий в электросетях значительно снижается, неуклонно снижается и среднее время устранения поврежденных, появляется возможность подключения новых потребителей и развития территорий.

В 2011-2012 годах в период подготовки международного форума в Приморье руководству ДРСК пришлось проявить недюжинные организаторские способности, чтобы объекты ОАО «ДРСК» были включены в перечень объектов саммита АТЭС-2012. В итоге энергетики развернули полномасштабную работу по подготовке сетевого комплекса к подключению новых объектов. Построенные ДРСК энергообъекты не только обеспечивали энергией строительные площадки и инфраструктуру саммита,



и продолжают работать сегодня.

Энергетиками компании была проведена огромная работа по разрешению ситуации с «последней милей». Никто не верил, что получится переломить ситуацию...но результат говорит сам за себя: в Законе «Об электроэнергетике» по решению вопроса «последней мили» были приняты поправки и предложения, сформулированные специалистами ОАО «ДРСК».

Сегодня АО «ДРСК» приступило к реализации крупнейших проектов по подключению к электроснабжению объектов газотранспортной системы «Сила Сибири» и Амурского газоперерабатывающего завода. Положено начало крупномасштабным проектам по подготовке объектов энергетической инфраструктуры для территорий опережающего развития (ТОР) в трех регионах Дальнего Востока – Амурской области, Приморском и Хабаровском краях. Цель поставлена однозначно – объекты должны быть подключены к электроснабжению в 2016-2017 годах. Энергетики начинают строительство новых подстанций

и линий электропередачи, соблюдая приоритетное направление деятельности ДРСК – повышение надежности и качества работы распределительного комплекса Дальнего Востока.

Все объекты ДРСК создаются с учетом того, что будут работать на перспективное развитие дальневосточных территорий – для новых строительных, бизнесплощадок, жилья, социальных объектов.

В 2003 году генеральному директору АО «ДРСК» Юрию Андреевичу Андреевскому было присвоено звание «Почетный энергетик».

В 2006 году присвоено звание «Заслуженный энергетик Российской Федерации».

Информация взята из открытых источников в интернет, подготовлена Ингой Шиловой. Особая благодарность за предоставленные фотографии и помощь в подготовке материалов Владимиру Смирнову, сотрудникам Амурской областной научной библиотеки.



Край сплошной электрификации

В ходе подготовки этого номера, удалось найти архивные материалы, которые подтверждают, что в энергетике Дальнего Востока работали поистине легендарные личности. Приводим фрагмент статьи из «Амурской правды», подготовленной Александром Дмитриевичем Ганушкиным, вторым по счету управляющим «Амурэнерго», уделявшим особое внимание развитию сетей, на долю которого выпала электрификация БАМа.

День энергетика в 1970 году отмечается в знаменательную дату – исполнилось 50 лет со дня принятия VIII съездом Советов ленинского плана электрификации России.

«Наша программа партии, – сказал Ленин, выступая 22 декабря 1920 года на съезде с докладом о деятельности Совнаркома, – не может оставаться только программой партии... Без плана электрифика-

ции мы перейти к действительному строительству не можем».

План ГОЭЛРО намечал сооружение в течение 10-15 лет 30 крупных районных электростанций общей мощностью 1750 тысяч киловатт. Годовое производство электроэнергии должно было достигать 8,8 млрд киловатт-часов. Напомним, что царская Россия производила около 2 млрд киловатт-часов электроэнергии.

План ГОЭЛРО, как известно, был перевыполнен уже в 1935 году.

К настоящему времени мощность электростанций Страны Советов превышает 165 млн киловатт, выработка электроэнергии в текущем году достигнет 740 млрд киловатт-часов. Советский Союз по производству электроэнергии вышел на первое место в Европе и второе в мире.

В Амурской области до революции такой отрасли, как энергетика, практически не существовало.

В Амурской области до революции такой отрасли, как энергетика, практически не существовало.

Первая электростанция, мощностью 12 киловатт была построена в 1898 году. Первая паровая турбина была установлена на Благовещенской электростанции в 1912 году. Электрических сетей в то время почти не было.

С установлением Советской власти одна за другой вступают в строй электростанции – в Соловьевске, Сковородине, Белогорске, Свободном, Завитинске...

В 1953 году была введена в строй и первая очередь Райчихинской ТЭЦ, в 1955 году – Огоджинская ЦЭС. Началась прокладка электрических сетей как промышленного, так и сельскохозяйственного назначения.

В конце 1959 года была проложена линия электропередачи напряжением 110 киловольт Райчихинск – Благовещенск. Она явилась как бы первым звеном будущей амурской энергетике. Сооружение подстанций в Михайловке, Тамбовке, Екатеринославке, Поярково, Ивановке, Архаре позволило начать массовое строительство сельских линий в этих районах.

В 1964 году была введена ЛЭП-220 Райчихинск – Белогорск протяженностью 165 километров. В настоящее время магистральная ЛЭП-220 пересекает всю область от Облучья до г. Зея. Сейчас от государственной сети снабжаются все основные промышленные предприятия, 87 процентов колхозов и совхозов. Энергопотребление только сельского хозяйства за последнее десятилетие возросло в 8 раз.

Ныне протяженность государственных электрических сетей в нашей области составляет свыше 15 тысяч километров против 1200 километров в 1960 году. А мощность электростанций системы «Амурэнерго» превышает 300 тысяч киловатт.

Все это позволило остановить сотни мелких станций и тем самым снизить себестоимость электроэнергии. Приамурье стало краем сплошной электрификации.



Произошли и качественные изменения в энергетике области. На Райчихинской ГРЭС установлены мощные турбогенераторы по 50 тысяч и 100 тысяч киловатт каждый и высокопроизводительные котельные агрегаты.

Значительно возросла экономичность электростанций: расход топлива на каждый киловатт-час электроэнергии снизился с 670 граммов в 1960 до 485 граммов в 1970 годах.

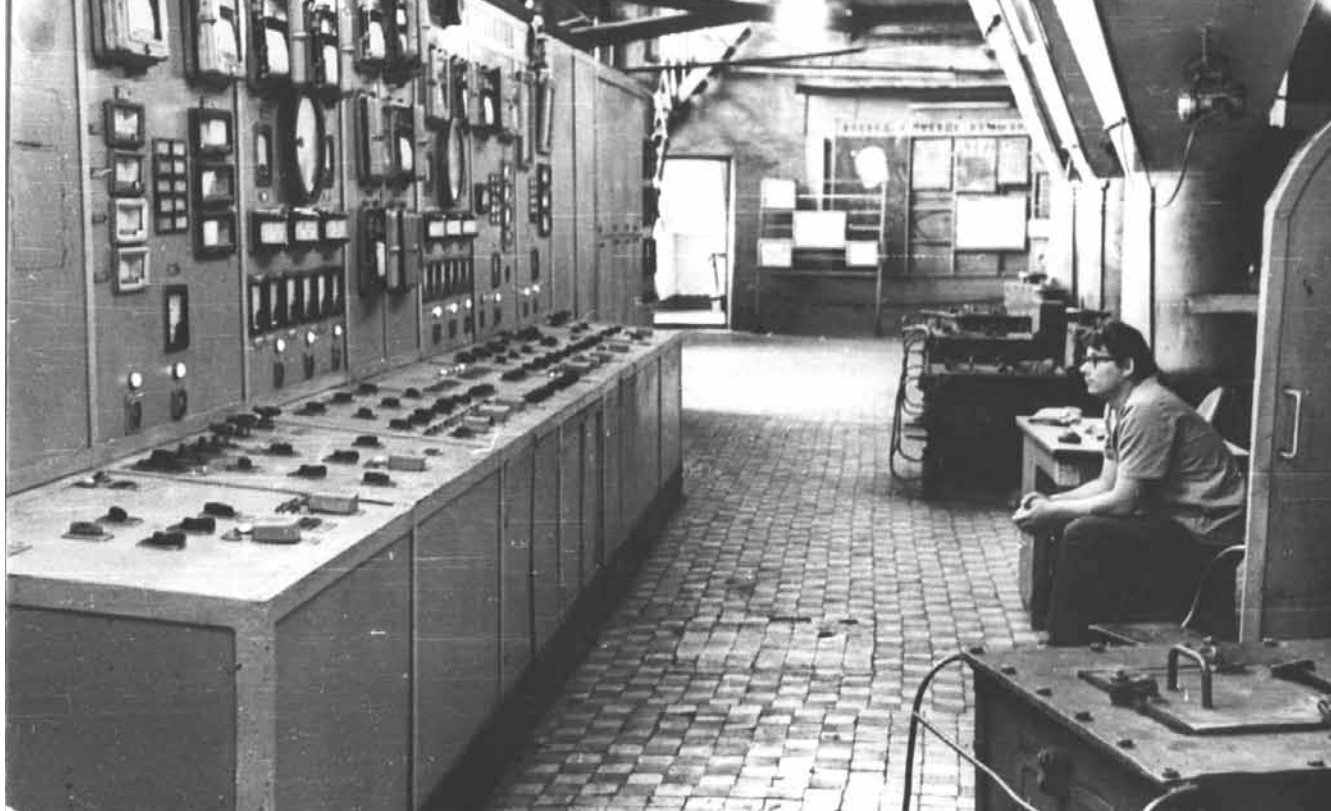
Непрерывный рост потребления электроэнергии, особенно в колхозах и совхозах, вызывает необходимость строительства более мощных линий и подстанций в уже электрифицированных районах. В последнее время сооружены новые высоковольтные линии и подстанции: Архара – Касаткино, Архара – Иннокентьевка, Райчихинск – Винниково, Поярково – Чесноково, Тамбовка – Козьмодемьяновка – Покровка, Волково – Куропатино, Волково –

Ивановка и ряд других. Ежегодно в области вводится около тысячи километров ЛЭП. Ныне ЛЭП-220 соединила Хабаровск и Райчихинск. Тем самым положено начало созданию единой энергетической системы Дальнего Востока.

В будущей пятилетке объем работы энергостроителей возрастет еще больше. В частности, будет продолжено строительство магистральных линий Свободный – Новокиевский Увал – Майский – Экимчан – Тыгда – Сковородино, Екатеринославка – Ивановка. Начнется прокладка первой на Дальнем Востоке ЛЭП – 500 Зея – Свободный – Хабаровск.

Предстоит построить 4500 километров линий, сотни подстанций и трансформаторных пунктов на селе, завершить электрификацию Мазановского, Шимановского, Тыгдинского и Зейского районов.

Столь большое развитие сетей и рост потребления электроэнергии потребуют увеличения мощности станций. И тут мы большие надежды возлагаем на Зейскую ГЭС, строительство которой вступает в решающую стадию. Дешевая энергия



ГЭС позволит коренным образом решить проблему не только дальнейшей электрификации, но и теплоснабжения мелких и отдельных объектов. Для них будет экономически выгодно применять отопительные электродоты.

Пока же, как известно, теплоснабжение нередко становится тормозом в развитии промышленного и жилищно-культурного строительства, особенно в крупных населенных пунктах.

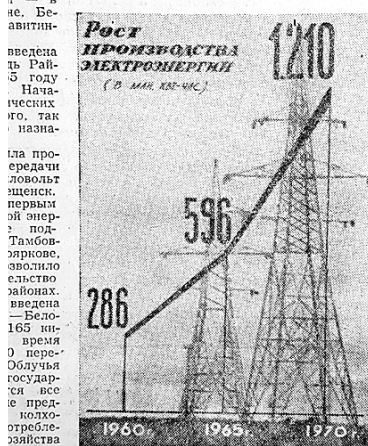
В текущем году заканчивается разработка проектно-сметной документации Благовещенской ТЭЦ, строительство которой намечается начать в новой пятилетке, проводя изыскательские работы по Желудинской ГЭС на реке Бурее.

Растет энергетика Приамурья. Растут, становятся мастерами своего дела и люди. В управлении сотни передовиков и новаторов производства. Только за счет внедрения мероприятий по новой технике и рационализаторских предложений в текущей пятилетке ими сэкономлено 1265 тысяч рублей.

Лучшие предложения экспонировались на Всесоюзной ВДНХ, а их авторы — мастер И.Ф. Мохнорылов, техник-релейщик Г.Ф. Фоменко, зам. главного инженера Райчихинской ГРЭС В.В. Божко, электрослесари Б.Н. Трофимов, И.П. Батура, А.С. Щербаков и А.П. Кудак — награждены медалями выставки.

И неслучайно в настоящее время Райчихинская ГРЭС по своим технико-экономическим показателям

равняется по многим показателям с крупнейшими электростанциями страны. В настоящее время в Райчихинской ГРЭС ведутся работы по модернизации оборудования, в частности, по замене котлов на более экономичные. В настоящее время в Райчихинской ГРЭС ведутся работы по модернизации оборудования, в частности, по замене котлов на более экономичные.



А.Д. Ганушкин со знанием дела рассказал о развитии энергетика Приамурья

является одной из лучших на Дальнем Востоке. Достаточно сказать, что только за последние пять лет удельный расход топлива снижен с 582 до 455 граммов на киловатт-час электроэнергии. За это время сэкономлено 30 тысяч тонн топлива.

Электросетевые предприятия постоянно повышают надежность снабжения потребителей, снижают потери электроэнергии. В любую погоду, в любое время суток выходят на трассы ЛЭП ремонтно-аварийные бригады во главе с мастерами В.И. Дергуновым, А.Т. Улиско, А.А. Фроловым, Н.М. Черных, В.А. Авдеевым и другие.

Все коллективы «Амурэнерго» принимали повышенные обязатель-

ства по досрочному завершению заданий пятилетнего плана и достойной встрече XXIV съезда КПСС и успешно с ними справились.

Пятилетнее задание по выработке электроэнергии управлением выполнено 29 ноября. Себестоимость электроэнергии снижена на 25 процентов, получено около 2 миллионов рублей сверхплановой прибыли. Производительность труда возросла на 83 процента. Первенство в соревновании удерживают коллективы Райчихинской ГРЭС и Восточных электрических сетей.

27 лучших из лучших энергетиков области награждены значком «Отличник Министерства энергетики и электрификации СССР» и Почетными грамотами министерства и ЦК профсоюза, а 28 ветеранов энергосистемы удостоены почетного памятного знака «50 лет ГОЭЛРО»...

Ленинская трудовая вахта на энергетических предприятиях Приамурья продолжается. Ее с честью несут 1460 ударников, 16 цехов и участков, 64 смены и бригады коммунистического труда, весь более чем трехтысячный коллектив энергосистемы.

А. Ганушкин, управляющий «Амурэнерго»

Газета Амурская правда. 22 декабря 1970 год:

«Благодарим сотрудников Амурской областной научной библиотеки за помощь в подготовке материала».



Макет острога в Амурском краеведческом музее

Албазино – первое русское поселение на Амуре

Текст: Надежда
Ольшанская

«Не тщетно трудились мы: Амур сделался достоянием России. Пусть процветает вновь обретенная страна!» Эти полные пафоса, исторического и гражданского звучания слова произносил в Благовещенске 16 мая 1858 года граф Николай Николаевич Муравьев, стоя на небольшой возвышенности только отстраиваемой улицы Никольской. Здесь в яркий майский день собрались на митинг почти все из небольшого числа жителей города. Собственно, городу-то исполнилось всего ... 11 дней. Собравшиеся искренне радовались тому, что Муравьев привез из Китая хорошие вести – о заключении там Айгуньского договора, навсегда закреплявшего за Россией левобережье Амура. Но это будет позже. Много позже того, как русские впервые окажутся в этих очень далеких от центров России диких местах...

Дальний Восток – стратегический для нашей страны регион, восточный форпост России. Мало кто знает, что он стал частью России гораздо раньше, чем мы привыкли думать. Д'Артаньян только выезжал в Париж из Гаскони навстречу своим подвигам, а русские уже осваивали Дальний Восток. Многие крупные города в европейской части России были основаны намного позже далекого Албазинского острога: Новороссийск – в 1838 году, Санкт-Петербург – в 1703 году, Пермь – в 1723 году. Освоение Дальнего Востока

России – это большая страница нашей истории. Приамурье и географически, и исторически было всегда ключевым краем для Российского государства, значимым фактором в его становлении и развитии. Здесь было основано первое русское поселение – Албазинский острог, с которого и началось освоение Приамурья. Сегодня об Албазине по меньшей мере знает или хотя бы слышал, наверное, каждый амурчанин. История Албазинского острога выходит за рамки региональной значимости, играет важную роль в общероссий-

ском масштабе и, более того, созвучна общемировым процессам. Развернувшиеся здесь события стали первым взаимодействием Российского государства с дальневосточными державами.

Албазино – это село на берегу реки Амур на Дальнем Востоке России в Сковородинском районе Амурской области. Здесь было заложено первое постоянное поселение русских на Амуре. Первым из русских путешественников в этих краях побывал Ерофей Хабаров, с отрядом казаков выгнавший в 1651 году с высокого берега Амура местного



Айгунский (29 мая 1858 года) и Пекинский (1860 года) договоры окончательно закрепили за Россией левобережье Амура. Амурские просторы стали российскими владениями

даурского князя Албазу. Его крепость Хабаров сжег, после того как перезимовал в этих местах.

Оснoвательно обустроиться на границе с Китаем казаки решили несколько позже — в 1665 году. Основанный в 1655 году Албазинский острог стал прибежищем казаков, промысловиков и крестьян во главе с Никифором Черниговским, бежавших на Амур после восстания против илимского воеводы.

Отряд подчинил себе местные племена, собрал хороший ясак (натуральный налог, главным образом пушниной) и отправил его со своим человеком в Москву. Упав в ноги царю, посланник бунтарей выпросил прощение.

В течение 60—70-х годов 17 века население городка быстро росло. Сюда, на вольные и плодородные земли, отовсюду стекался промышленный люд, беглые крестьяне и казаки. В 1672 году в

Албазин для управления острогом был направлен представитель власти — приказчик, а через десять лет было основано Албазинское воеводство, включившее в себя территорию Приамурья от слияния рек Аргуни и Шилки до устья реки Зеи. Был создан герб с изображением орла, сжимающего одной лапой стрелу, а другой — лук. Земли Приамурья в те годы активно осваивались русскими: здесь развивалось земледелие, возводились сельскохозяйственные слободки, острожки и зимовья. В то же время между русскими и маньчжурами продолжалось соперничество за земли Приамурья, и пограничный Албазин постоянно подвергался угрозе нападения.

В июне 1685 года острог был осажден, а затем и атакован маньчжурскими отрядами. В результате штурма крепость была разрушена, и после переговоров защитники острога решают отступить в Нерчинск. Прибывшему туда же с вооружением и отрядом специалисту по строительству фортификационных сооружений А. Бейтону было поручено восстановление Албазинского острога.

Отстроенный и укрепленный по всем правилам фортификации Албазин в 1686 г. вновь был осажден. Маньчжуры пришли снова с ещё более значительными силами в 10 тысяч воинов, при поддержке артиллерии под руководством голландцев-иезуитов. Осада была продолжительной и очень тяжёлой для защитников, которых преследовали помимо вражеских войск холод, голод и болезни. Однако нам известен такой исторический факт: на предложение сдаться на почётных условиях,



Амурские казаки с семьями



русский воевода Афанасий Бейтон, руководивший обороной острога, ответил отказом: «Мы, русские, своих крепостей сдавать непривычны!»

Изнурительная оборона крепости длилась до конца года, к её концу в Албазине осталось в живых всего 150 человек (из более чем 800 на начало осады), общие потери цинских войск оцениваются в 2,5 тыс. человек. Окончательно русские покинули Албазинский острог только после подписания Нерчинского договора в 1689 году, и считается, что именно героическая оборона албазинцев позволила получить России относительно выгодные для себя условия этого договора. Но через двести лет во время нового заселения Приамурья в XIX веке на месте Албазина была вновь основана казачья станица, существующая и по сей день.

Защита Албазинского острога в XVII веке, «Албазинское сидение» — феноменальная история, которая пока известна в достаточно узком кругу специалистов, хотя по своей значимости и мужеству ее героев достойна занять такое же место в истории, как более известные — Смоленское сидение во времена Смуты, Азовское сидение. Восемьсот защитников, из которых к концу обороны

остались в живых только 60, которые страдали от ран и болезней, но так и не оставили острог до подписания Нерчинского договора — героизм и готовность этих людей к самопожертвованию можно сравнить с более близкими и понятными нам примерами — защитой Брестской крепости и обороной Сталинграда.

Уже шесть лет действует историко-просветительский проект «Албазинская экспедиция». Из года в год растет число участников археологической экспедиции, число волонтеров, число публикаций. Тысячи находок пополнили музейные фонды, ученым удалось восстановить облик защитника Албазинского острога. К месту памятника приезжают первые лица региональной власти, туристы, паломники и местные жители.

Албазинская экспедиция была удостоена признания высокого уровня. Она стала первым археолого-историческим проектом на Дальнем Востоке, получившим поддержку Русского географического общества. Грант Русского географического общества был получен из рук Президента РФ. Также проект получил грант Министерства культуры РФ. Проект нашел живой отклик не

только на уровне местных сообществ и Приамурья. Инициатива по созданию художественно-исторического фильма о героической обороне Албазина на деле поддержана жителями других регионов России и собрала более 400 тыс. рублей.

История Албазинского острога выходит за рамки региональной значимости, играет важную роль в общероссийском масштабе и, более того, созвучна общемировым процессам. Развернувшиеся здесь события стали первым взаимодействием Российского государства с дальневосточными державами. Однако «Албазинский сюжет» до сих пор недооценен в российском общественном сознании. При всем богатстве культурно-исторического наследия Приамурья о нем мало что известно не только жителям Дальнего Востока, Амурской области, не говоря уже о наших соотечественниках в Центральной России и других регионах страны. Оборона Албазинской крепости — героическая страница истории. Именно героическая оборона албазинцев позволила получить России выгодные для себя условия мирного договора.



Казачи покидают Албазин. Картина китайского художника.



Китайская гравюра Албазина 17 века

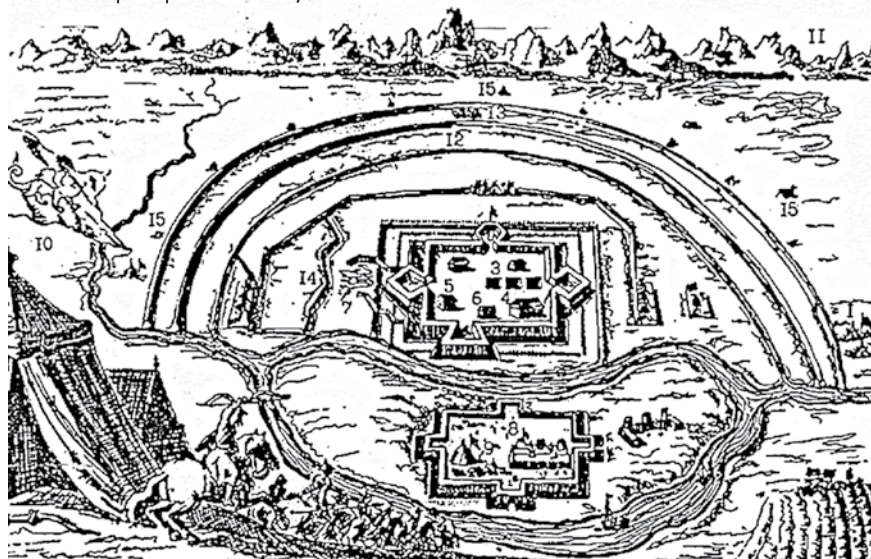


Рисунок острога 17 века

КОММЕНТАРИЙ



*ПРЕЗИДЕНТ РУССКОГО
ГЕОГРАФИЧЕСКОГО
ОБЩЕСТВА
СЕРГЕЙ ШОЙГУ:*

«...изучение Албазинского острога – первого русского поселения на Амуре, представляет значительный интерес для Русского географического общества, так как объект исследования – остатки военной крепости 17-го века – является уникальным для юга Дальнего Востока историческим памятником. Этот исторический объект является точкой освоения Россией всего Приамурья и может стать важным туристическим центром для российских и зарубежных туристов».

С УДОЧКОЙ ПО ЖИЗНИ

Текст: Анастасия
Трухина

Многие считают, что женщина и рыбалка – это несовместимые, даже взаимоисключающие понятия. Но в коллективе энергетиков Южно-Якутских электрических сетей так не думают – благодаря слесарю по контрольно-измерительным приборам и автоматике службы РЗАИ Ирине Федоровой.

Ирина – приятный собеседник, в сумочке которой всегда можно обнаружить леску, поплавков, крючки, грузило для удочки. Она отлично знает тонкости рыбалки: выросла в семье, где из поколения в поколение передавались рыбацкие традиции.

Отец Ирины был умелым рыбаком и охотником. Он знал, как реагирует рыба на перемену погоды, где самые лучшие места для ловли рыбы. Как заядлый охотник, он умело обрабатывал и выделывал шкуры животных. Все свои секреты он передал своей дочери. Охотиться Ирине не приходилось, а вот с удочкой порыбачить – это с удовольствием. Всерьез Ирина увлеклась рыбалкой четыре года назад. Тогда вместе с супругом Данисом удалось обнаружить для себя средство от всех болезней.

С МУЖЕМ НА ОДНОЙ ВОЛНЕ

Данис, как и Ирина, трудится в Южно-Якутских сетях и зачастую после рабочей недели супруги едут на самую, по их мнению, красивую реку Якутии, с изумрудной водой и богатую разнообразием рыб, – Амгу. Сюда они приезжают и зимой и летом, несмотря на отдаленность в 250 км от города Алдан. Ведь ради хорошего клева и богатого улова настоящий русский рыбак пойдет на все. А совсем недавно для более комфортного выезда приобрели новый автомобиль и моторную лодку. Для них это долгожданные покупки, которые используются во благо излюбленному занятию.

– Что бы порой неудачливые рыболовы ни говорили в своё оправдание, что трофейная рыба – не самое главное и что ездят ради единения с природой, но каждый забросивший снасть в душе надеется



Ирина принимает участие в районных соревнованиях по подледному лову рыбы, где в личном первенстве среди женщин является обладателем первого места.

Не каждый решится в якутский сорокаградусный мороз пойти на речку ловить рыбу. А Ирине даже новогодние праздники приходилось встречать на реке.



Данис, как и Ирина, трудится в Южно-Якутских сетях и зачастую после рабочей недели супруги едут на самую, по их мнению, красивую реку Якутии, с изумрудной водой и богатую разнообразием рыб, – Амгу

на успешный улов. Бывает, метеозависимый хариус неохотно клюёт, тогда приходится подбирать мушку либо мормышку, которая его бы заинтересовала. Как будто устанавливаешь связь с добычей, договариваешься с ней. Сродни шаманству, – рассказывает Ирина.

Супруг Ирины сам вяжет снасти настолько профессионально, что серебряному хариусу уже не уйти. Обычно, пока хозяйка занимается домашними делами, Данис в это время ловко вяжет мушки для очередной ловли. В их семье рыболовов сложился стереотип, что приманка доминирует при выборе подходящей снасти, выступает главной составляющей и должна заинтересовать рыбку. Поэтому для Даниса это важное семейное дело, к которому он подходит творчески и мастерски выдает очередную приманку, имитирующую какое-нибудь «лакомое» насекомое.

Хобби по душе

Как оказалось, чету рыболовов зимняя рыбалка привлекает гораздо больше, чем летняя. И в плане подготовки, и в плане уловистости, и в плане проверки себя на вы-



носливость. Это экстремальный вид спорта, который требует сноровки, терпения и даже смелости. Не каждый решится в якутский сорокаградусный мороз пойти на речку ловить рыбу. А Ирине даже новогодние праздники приходилось встречать на реке. Вместо праздничного наряда теплый рыбацкий

костюм, за плечами рюкзак, кивка, иначе - удочка без поплавка с мормышкой, ледобуры и лопатки для расчистки от льда и снега лунок.

Такой вид отдыха, несмотря на тяжелые условия, супругам по душе. Кстати, на протяжении двух лет Ирина принимает участие в районных соревнованиях по подледному лову рыбы, где в личном первенстве среди женщин является обладателем первого места.

Инициатором такого семейного досуга была Ирина. Однажды она поняла, что у них с мужем нет общих занятий, а совместная рыбалка отлично сплотила и укрепила их брак. Так Ирина стала для своего супруга не только любимой женой, но и хорошим другом.

Сегодня рыбалка для их семьи является главным, кроме работы, делом. Оно всегда приносит радость, помогает снять напряжение и привести мысли в порядок. Шум воды, пение птиц заряжают позитивом, а общий интерес помогает достичь полной гармонии в отношениях друг с другом.



ДЕВУШКИ С ХАРАКТЕРОМ

Текст: Евгения
Левада

16 июля, а затем 28 августа во Владивостоке прошёл всероссийский забег с препятствиями «Гонка героев», созданный на основе испытаний для подготовки бойцов спецподразделений.

Свою силу и выносливость в забеге проверили две сотрудницы филиала «Приморские электрические сети» – **Анна Мельникова**, специалист I категории службы технологического присоединения и **Алена Шевцова**, ведущий инженер сектора организации строительства и технического надзора.

Июльский забег проходил на территории военного полигона возле бухты Кетовая, в августе гонка состоялась на военном полигоне «Горностай». Во время забега участникам пришлось преодолеть десятки сложных преград, включая ров с водой и стену скалолаза, ползти в грязи под БТР и под колючей проволокой, взбираться по канатам, бежать сквозь темноту катакомб, пролететь на тарзанке над водой, а также плыть в море.

«НЕКИНОШНЫЙ» ЭКСТРИМ

Организаторы мероприятия позиционируют забег как возможность испытать настоящий, «некиношный»

«Гонка героев» проходит каждый год с апреля по сентябрь, не только во Владивостоке, но и в Москве, Санкт-Петербурге, Калининграде, в Крыму и других регионах России. Зрители могут наблюдать за забегом с препятствиями бесплатно, а участники вносят от 1700 рублей. В эту сумму входит страховка, оплата трансфера до места участия и медицинской помощи в случае травм.

экстрим и отвлечься от офисной рутины. Во время забега на трассе имитируются военные действия: в ход идут дымовые завесы, звучат холостые выстрелы из боевых машин и автоматов. Самым сложным испытанием на «Гонке героев», по мнению большинства участников, в том числе девушек из приморского филиала, стало последнее испытание – «Эверест», которое с трудом преодолевали даже военные.

Как обычно и бывает, поучаствовать в забеге предложили знакомые девушки. Алену Шевцову пригласили друзья, а Анну Мельникову позвали сотоварищи по спортивному клубу. В обеих командах было по несколько парней и девушек – всего 8-10 человек. Алена Шевцова приняла участие в гонке в июле, а Анна Мельникова проверила себя на прочность в двух забегах. Сотрудницы филиала поделились своими впечатлениями и эмоциями от участия в «Гонке героев».



Алена Шевцова:

— Команды выходили на старт каждые десять минут на протяжении четырех часов. Мы преодолевали 24 препятствия на шести километрах под автоматные очереди. Ползти в грязи, под танком, между шин, висеть на кольцах, плыть, кататься на БТР, финишировать через одно из самых сложных препятствий на маршруте «Эверест» — и все это пришлось преодолеть мне вместе с друзьями. Вспоминаю все пережитое: в те минуты казалось, что все, больше нет сил, но приходилось себя перебарывать, потому что знаешь, что ты командный игрок, поэтому не можешь подвести всех остальных. Второе дыхание открывалось раз 30, не меньше. Наш инструктор из спецотряда (не знаю, что он ест), но своей гиперактивностью и энергией заряжал всех нас. От всего пережитого еще долго переполняли эмоции, и эти мгновения счастья невозможно забыть. И да, я оказалась одной из тех, кто заплатил, чтобы проползти в грязи. Несмотря на то что это был июль, было очень холодно, но даже это никого не остановило, и я несколько не жалею о том, что приняла участие в таком экстремальном мероприятии. Ведь это отличный способ проверить себя и узнать, на что ты способен.

Анна Мельникова:

— «Гонка героев» — это круто, нереально круто! Это то, что нужно пережить всем: любителям испытать себя и просто отчаянным ребятам. В этом году я участвовала первый раз (в июле). Согласилась, не задумываясь, но к чему готовиться, толком не знала. На нашем пути было все: грязь, много грязи, в которую приходилось нырять с головой; свист пуль и взры-



вы, которые буквально оглушают; бег с препятствиями, купание в холодной воде, насквозь мокрая одежда, упражнения на силу, ловкость, выносливость и, самое главное, никакой страховки. Если сорвался, то падаешь в ров с холодной водой и грязью. Накрывает такой драйв, азарт, прилив энергии, желание проверить свои силы, что ты лезешь на четырехметровую стену (если не лезешь, то тебя тащат), несмотря на синяки, шишки и вообще на все. А потом, да, оттуда радостно прыгаешь в ров грязи, уходишь с головой, выныриваешь и не менее радостно бежишь дальше.

Буквально через несколько дней после прошедшей в июле гонки, был объявлен набор для участия во втором забеге (в августе). Не задумыва-

ясь, но уже со знанием всего того, что тебя ждет, мы снова зарегистрировались для участия. От предыдущих этапов забег в августе отличался тем, что помимо команд-любителей на дистанцию вышли и профессионалы, которые поборолась за путевку на всероссийский этап. В этот раз участвовало много спортсменов из самых разных спортивных федераций — самбисты, дзюдоисты, кудоисты и другие. На маршруте трассы было море, подземные сооружения, горы и сопки, спуски и подъемы, а также самый большой десантный корабль, что и стало «фишкой» приморских гонок. Из 54 взводов, принимавших участие в забеге, наш взвод в итоге занял 15-е место. Считаю, что это вполне достойный результат. Это суровое и жесткое испытание, но такие поступки тебя меняют, и эти пережитые мгновения запомнятся надолго.

Стоит сказать, что обе девушки добрались до финиша. Пусть испачканные, мокрые, уставшие, сполна хватившие адреналина, но переполненные азартом преодоления. В качестве приза участницы соревнований получили жетон Героя, а также большое количество царапин, ссадин и мозолей на руках. Но самое главное — они получили незабываемые впечатления, море позитива и ярких моментов.

«Гонка героев» — единственный спортивный проект с имитацией боевых действий. Организаторы подчеркивают, что состязания во Владивостоке — быстрорастущие по количеству участников, а маршрут по полигону «Горнотай», пожалуй, самый запоминающийся на Дальнем Востоке.



Никогда не поздно начинать

Текст:
Александра
Сазонова

Когда речь заходит о пауэрлифтинге, в воображении сразу возникают тяжеленные спортивные снаряды и мускулистые тела мужчин-спортсменов. Об эстетике рельефных мышц и результатах, которых может достичь девушка в данном виде спорта, рассказала бухгалтер филиала АО «ДРСК» «Электрические сети ЕАО» Светлана Михалева.

Полтора года назад Светлана пришла в спортзал и впервые решила попробовать себя в пауэрлифтинге. Сама не заметила, как втянулась, появился азарт. Уже спустя 4 месяца она приняла решение тренироваться профессионально и попробовать подготовиться к выступлению на предстоящих соревнованиях.

Еженедельные тренировки и упорство женственной и на первый

взгляд хрупкой девушки дали результаты. Спустя 5 месяцев, в июне 2016 года, Светлана выступила на соревнованиях по пауэрлифтингу на Открытом лично-командном кубке ЕАО. В своей категории до 48 кг Светлана получила звание кандидата в мастера спорта по «жиму лежа», выполнив норматив поднятия веса в 45 кг. В упражнении «становая тяга» наша коллега также полу-

чила КМС, при нормативе 92,5 кг «победив» вес 100 кг, что стало абсолютным результатом среди девушек-участниц из Благовещенска, Хабаровска и родного Биробиджана. Полученная Светланой так называемая «абсолютка» — самое лучшее соотношение личного веса к поднятому, сыграла немаловажную роль в общекомандной победе спортсменов ЕАО.



В своей категории до 48 кг Светлана получила звание кандидата в мастера спорта по «жиму лежа», выполнив норматив поднятия веса в 45 кг



О своем увлечении Светлана говорит так: «Мне нравится заниматься этим видом спорта, я получаю от этого удовольствие и впредь буду стремиться пополнять копилку биробиджанских спортсменов новыми победами».

В планах у Светланы сдача нормативов на звание мастера спорта и участие в соревнованиях по троеборью.



Спорт настоящих мужчин

Текст: Татьяна Михалицына

Какой мальчишка не мечтал стать знаменитым хоккеистом или хотя бы однажды не погонять по льду шайбу? Вот и Максим Шаркунов, инженер отдела капитального строительства и инвестиций Хабаровских электрических сетей, не стал исключением. Сегодня Максим – один из самых перспективных игроков Хабаровской ночной хоккейной лиги.



С детства увлекаясь бенди, Максим совместно со своей командой ДЮСШ СКА достигал довольно серьезных результатов, один из них – четвертое место на Всероссийском чемпионате среди юниоров в 2013 году. Но в силу различных обстоятельств спортивное увлечение так и не переросло в профессию. О чем сам перспективный хоккеист совсем не жалеет.

– Сегодня желание встать на коньки и погонять шайбу вполне реализуется в Хабаровской ночной хоккейной лиге, в составе которой я уже седьмой год. Наша команда «Альянс» всегда принимает участие в городских соревнованиях, регулярно попадая в призы. Кстати, очередной хоккейный сезон стартовал не так давно, и мы уже провели несколько успешных матчей, – рассказывает молодой энергетик.

Такому успеху способствуют не



только способности спортсменов-любителей, но и жесткий график тренировок: по две-три в неделю, не считая самих игр. При этом за «Альянсом», как и за любой другой командой Ночной лиги, конкретная ледовая площадка не закреплена: за тренировочный период ребята в среднем обкатывают четыре катка в городе. И это, несмотря на неудобство, идет лишь на пользу хоккеистам: они получают навыки игры в разных условиях, не завися от покрытия и внешней атрибутики площадки.

Максима и его товарищей по команде регулярно приглашают в сборную края.

— Периодически нас зовут в сборную, предлагают реальную возможность защищать честь Хабаровского края на уровне Федерации. Но, к сожалению, времени на сборы, длящиеся порой по две-три недели, да и на сами игры, у нас нет. Мы же все

работающие люди, для которых хоккей — любимое хобби, а не средство зарабатывания денег. Ну и, конечно, не последнюю роль здесь играет цена вопроса: любительский хоккей — удовольствие не из дешевых. Вся амуницию и аренду ледовых площадок мы оплачиваем самостоятельно, — разъясняет молодой человек.

Кстати, стать членом Ночной хоккейной лиги могут все желающие.

— В нашей команде играют инженеры, менеджеры, юристы и многие другие. Возраст тоже разный: от 25 и выше. Никакого ценза. И это, считаю, огромный плюс: хоккей — это спорт для настоящих мужчин, независимо от их профессии и прожитых лет. Более того, это неплохая встряска после работы и отличное средство от усталости, — замечает Максим Шаркунов.

Кроме инженера отдела капитального строительства и инвестиций ХЭС, в Ночной лиге краевой столицы состоят и другие работники энергопредприятия. Среди них Макар Галкин, электромонтёр по эксплуатации распределительных сетей СП «Центральные электрические сети» ХЭС.

— Хоккеем с шайбой я увлекся еще в детстве, когда следил за матчами и болел за наших. Потом с друзьями гоняли по льду всю зиму напролет. А когда вырос и узнал, что у нас действует НХЛ, пошел и записался. Играл в составе одной из команд на протяжении нескольких лет. Далее был небольшой перерыв из-за учебы. В ближайшее время я с удовольствием вернусь к своему хобби, — делится Макар.

СПРАВКА



Ночная хоккейная лига (НХЛ) — ведущая российская любительская спортивная организация, не имеющая аналогов в стране и мире. Фактически — любительский чемпионат России по хоккею. Была образована 15 декабря 2011 года по инициативе Президента России Владимира Путина и прославленных ветеранов отечественного хоккея. Задача, которая стоит перед Ночной лигой — развитие массового хоккея в стране, организация действительно всероссийских любительских соревнований по этому виду спорта. В крупных городах России сформированы местные НХЛ, игроки которых представляют свои территории в составе сборных.





Маленькие традиции большого коллектива

Текст: Надежда
Ольшанская.

Компании создаются людьми, которых объединяют общие цели. А люди, объединяясь, склонны создавать собственные традиции и ритуалы, подобно тому, как в древности каждое племя создавало и соблюдало свои собственные обычаи. Именно благодаря многовековой истории человеческих традиций они являются незаменимым инструментом корпоративной культуры любой компании. В преддверии новогодних праздников мы решили узнать о новогодних традициях в коллективах энергетиков.

ХАБАРОВСКИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ

Одна из самых неизменных традиций в Хабаровских электрических сетях накануне Нового года – общая фотография коллектива. Вот уже на протяжении многих лет в последний рабочий день работники филиала выходят в заснеженный сад, расположенный на заднем дворе предприятия, и фотографируются. Примечательно, что общая фотография работников ХЭС делается неизменно под одной и той же елью, которую посадили более полувека назад в честь образования Центральных электрических сетей.

Но самая что ни на есть новогодняя традиция хабаровскими энергетиками на несколько лет была незаслуженно забыта. Однако в прошлом году ее решено было возобновить. Речь идет о проведении детских утренников:

вместе с Дедом Морозом, Снегурочкой и другими, не менее «зимними персонажами», дети работников ХЭС с удовольствием водят хороводы, поют новогодние песни и, конечно, участвуют в сказочном представлении. А в конце под елочкой их неизменно ждут сладости и милые сувениры. Волшебство начинается в детстве...

Кстати, сейчас можно уже говорить о том, что в Хабаровских электрических сетях появилась еще одна традиция встречи Нового года: конкурс на лучшую елочную игрушку. Ведь нет ничего волшебней, чем лесная красавица, украшенная мерцающими огнями и удивительными шарами и гирляндами, сделанными своими руками. Поэтому организованный в прошлом году подобный конкурс было решено сделать ежегодным.

ДРСК поддерживает
инициативы сотрудников как
в профессиональных
вопросах, так и в вопросах
корпоративной культуры.

АМУРСКИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ

Сотрудники Амурских электрических сетей активно принимают участие в творческих конкурсах, посвященных Новому году. Отдел управления персоналом каждый год придумывает новые темы для конкурсов. А сотрудникам, любящим творчество, не составляет труда создавать шедевры своими руками.



Неизменная традиция в Хабаровских электрических сетях – общая фотография коллектива накануне Нового года

В прошлом году в управлении филиала прошел конкурс «Новогодняя снежинка», главным условием которого было коллективное участие. 15 коллективов представили свои работы. Снежинки сделали и съедобные, и бумажные, и из компакт-дисков, и из канцелярских принадлежностей. В ход пошли и пенопласт, и мишура, и даже пластиковые одноразовые ложки. Размером новогодние снежинки тоже удивили, в природе точно таких не существует.

В декабре 2014 в преддверии Нового года состоялся конкурс «Елочная игрушка своими руками». Стендом для экспозиции самодельных игрушек стала елка в фойе предприятия.

Традиционно предновогодние конкурсы проводятся среди детей сотрудников Амурских электрических сетей. Это конкурсы рисунков, поделок, посвященных Дню энергетика и Новому году. А в последний рабочий день уходящего года с поздравлениями на предприятие приходят Дед Мороз и Снегурочка. Эту традицию уже много лет поддерживают профсоюзы.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ ЕАО

Доброй новогодней традицией коллектива Электрических сетей ЕАО стало дружное украшение настоящей огромной ели, раскинувшей свои мохнатые ветви прямо перед зданием филиала.

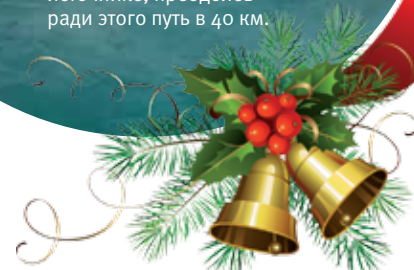
Игрушки для лесной красавицы сотрудники со своими семьями мастерят своими руками. А затем вокруг ели происходит самое интересное – все желающие выходят и все вместе наряжают символ Нового года!



Энергетики Нерюнгринского РЭС филиала «Южно-Якутские электрические сети» купаются в горячем источнике, преодолев ради этого путь в 40 км.



Ощущение праздника складывается порой из самых незначительных деталей



ЮЖНО-ЯКУТСКИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ

Уже по традиции в канун новогодних праздников дружный коллектив энергетиков Нерюнгринского РЭС филиала «Южно-Якутские электрические сети» посещает базу отдыха «Нахот». Ради того чтобы в якутские морозы искупаться в горячем источнике, им приходится преодолеть порядка 40 км.

На базе отдыха бассейн с природной термальной минеральной водой из артезианской скважины. Температура воды зимой не опускается ниже 32 градусов. Минеральная вода бодрит, улучшает обмен веществ в организме.

Такой корпоративный отдых приходится по душе нашим коллегам. Поэтому для коллектива НРЭС рабочие будни в старом году завершаются низким ясным небом с яркими звездами и «купалкой» посреди зимы.

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ

Традиции формируются постоянно – вместе с жизнью самой компании и жизнью ее сотрудников. Так, в исполнительном аппарате уже доброй традицией стало проведение конкурса детского творчества, посвященного Новому году. В нем принимают участие дети сотрудников компании в возрасте от двух до четырнадцати лет.

Рисунки акварелью и карандашами, аппликации, сказочные фигурки из пластилина и ватных палочек, новогодние композиции в технике квиллинг, объёмные снежинки, мозаики, макеты елок – вот неполный список всех работ, которые представляются на суд жюри. По доброй традиции все участники конкурса награждаются почетными грамотами и памятными призами.

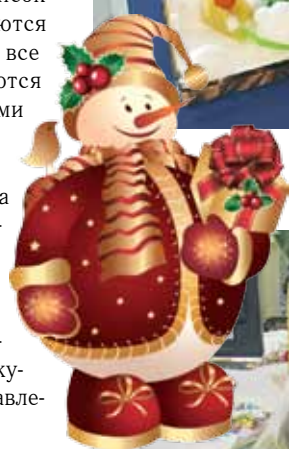
Также в канун Нового года в коллективе проводится конкурс на праздничное оформление кабинетов. И уже «почти традиция», что который год подряд самыми нарядными по праву признаются кабинеты департамента информационных технологий и отдела документационного обеспечения управления.

ПРИМОРСКИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ

Ежегодно в филиале «Приморские электрические сети» Дед Мороз со Снегурочкой поздравляют сотрудников с наступающим Новым годом и награждают победителей в конкурсе на лучшее оформление кабинетов в новогоднем стиле.



Конкурс детских рисунков в исполнительном аппарате



Виктория Горева и Ольга Швецова - конкурс кабинетов в исполнительном аппарате



Который год подряд самыми нарядными по праву признаются кабинеты департамента информационных технологий и отдела документационного обеспечения управления исполнительного аппарата

Работники филиала в роли сказочных персонажей читают стихи и желают своим коллегам счастья в Новом году.

– Под Новый год всем хочется праздника, и так приятно приносить хорошее настроение в свой дружный коллектив. А взрослые, они ведь как дети, ждут Снегурочку и Деда Мороза. Конец года всегда связан с отчетами, поэтому приход праздника в лице новогодних гостей всегда сопровождается только положительными эмоциями. Хороводы, стихи, песни и поздравления разряжают обстановку и дают дополнительный заряд сил, – рассказывает **Лилия Раздьяконова**, инженер 1 категории производственно-технической службы, которая уже два года как назначена на роль Снегурочки.



Сотрудницы финансового отдела Приморских электрических сетей традиционно наряжают денежную елку. Кроме этого, они искусно вырезают снежинки, оленей, Дедов Морозов, украшают кабинет шарами



Инженер-программист 1 категории службы ИТ **Виктория Ковбаса**, например, в разные годы была Снегурочкой, Бабой Ягой, Кикиморой, а также вживалась в роли символов Нового года, всегда с удовольствием принимает активное участие в подготовке к празднику.

– Новогодние хлопоты и ожидание праздника помогают немного разнообразить рабочие будни. Это особенный праздник и атмосфера у него всегда связана с ожиданием чудес. Поздравление коллег на рабочих местах – это отличная возможность

Традиции формируются постоянно – вместе с жизнью самой компании и жизнью ее сотрудников.

подарить хорошее настроение и позитивный настрой всем коллегам, – рассказывает Виктория Ковбаса.

Что касается конкурса на лучший кабинет к Новому году, то он прово-

дится в филиале с 2007 года. Каждый из отделов старается оригинально украсить свое помещение. В числе лучших по украшению кабинетов в разные годы оказывались отдел кадров, юридический, финансовый отделы, служба перспективного развития.

К примеру, сотрудницы финансового отдела традиционно наряжают денежную елку. Кроме этого, они искусно вырезают снежинки, оленей, Дедов Морозов, украшают кабинет шарами.

– Учитывая, что на работе мы проводим большую часть своей жизни, – говорит ведущий финансист Приморских электрических сетей **Ирина Соболева**, – то хочется создать праздничное настроение не только вокруг себя, а также для тех людей, кто приходит к нам в кабинет. Ведь зачастую в рабочей суете не успеваешь почувствовать приближение праздника. А денежная елка всегда актуальна, и пусть она принесет всем финансовую удачу в Новом году!



Детский утренник в Хабаровских электрических сетях



ПЕРЕМЕНЫ...

Перемены – это неизменность в меняющихся обстоятельствах.

Сэмюэл Батлер

У нас перемены к лучшему следуют с такой быстротой, что ничто хорошее не успевает прижиться.

Хенрик Ягодзиньский

Все хотят, чтобы что-нибудь произошло, и все боятся, как бы чего-нибудь не случилось.

Булат Окуджава

Чем больше все меняется, тем больше все остается старому.

Альфонс Карр

Чем старше становится человек, тем больше он противится переменам, особенно переменам к лучшему.

Джон Стейнбек

Нет ничего более постоянного, чем перемены.

Людвиг Берне

Всякие перемены связаны с неудобствами, даже если это перемены к лучшему.

Сэмюэл Джонсон

Я хотел изменить мир, но понял: единственное, что точно могу изменить, — я сам.

Олдос Хаксли

Даже если на самом деле ничего не меняется, все равно нельзя позволять так себе думать. Позволишь так себе думать – и уже никогда не сдвинешься с места.

Харуки Мураками

Большие перемены, происходящие в нашей жизни, это в некоторой степени наш второй шанс.

Харрисон Форд

Течение, движение, рост, перемены – это четыре великих принципа жизни.

Терри Сазерн

Любые перемены сопровождаются болью, если ты не испытываешь боли, значит, ничего не произошло.

Мел Гибсон

Если тебе не нравится то, что ты получаешь, измени то, что ты даешь.

Карлос Кастанеда

Знаешь, как говорят? Если женщина меняет прическу, значит, скоро изменит жизнь.

Коко Шанель

Меняешься сам, вместе с тобой меняется внешний мир – никаких других изменений не существует.

Кабо Абэ

Некоторые люди радуются переменам и с восторгом вступают с ними в бой, а другие бегут от них. Если вы разовьете к переменам правильное отношение, они могут вас поднять с плато и вознести на качественно новый уровень.

Филип Судо

Человек, который почувствовал ветер перемен, должен строить не щит от ветра, а ветряную мельницу.

Стивен Кинг

Практически никто не любит перемен. Желание измениться всегда встречает сопротивление – старое удерживает нас на месте. Важно найти способ оторваться от прошлого – тогда уже новая жизнь будет подчиняться закону равновесия. Настоящие изменения никогда не являются легкими – человек изменяется только в тех обстоятельствах, когда ему приходится изменяться.

Теун Марез

Любые перемены несут в себе новые возможности.

Джэк Уэлч

ПЕРСОНЫ НОМЕРА



В ЭТОМ НОМЕРЕ О ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ РАССКАЗАЛИ:

Николай ШУЛЬГИНОВ,
председатель правления –
генеральный
директор ПАО «РусГидро»

Сергей ТОЛСТОГУЗОВ,
генеральный директор
ПАО «РАО ЭС Востока»

Андрей ЧЕРЕЗОВ,
заместитель министра
энергетики РФ

Юрий ТРУТНЕВ,
вице-премьер РФ,
полномочный представи-
тель Президента Россий-
ской Федерации в ДФО

Юрий АНДРЕЕНКО,
генеральный директор
АО «ДРСК»

Сергей ДРУГОВ,
генеральный директор
филиала АО «СО ЕЭС»
ОДУ Востока

Сергей ДОНСКОЙ,
глава министерства
природных ресурсов
и экологии РФ

Сергей ШОЙГУ,
министр обороны РФ,
президент Русского
географического общества

Евгений СЕМЕНЮК,
директор филиала АО
«ДРСК» «Амурские
электрические сети»

Ирина МИХАЛЬЧЕНКО,
заместитель директора
по экономике
и финансам филиала
АО «ДРСК» «Амурские
электрические сети»

Ирина ЕРМАКОВА,
начальник отдела
организационного
проектирования
и менеджмента качества
АО «ДРСК»

Олег МАРТЕЛЬ,
ведущий специалист
отдела капитального
строительства
и инвестиций филиала
АО «ДРСК» «Южно-
Якутские электрические
сети»

Виталий СТОРОЖЕНКО,
директор филиала ДЭК
«Амурэнергосбыт»

Сергей БАЛАДИН,
директор СП «СЭС»
филиала «Приморские
электрические сети»

Николай КАРАКУЦА,
начальник Чугуевского
РЭС филиала «Приморские
электрические сети»

Юрий ГОДУН,
начальник Кавалеровского
РЭС филиала «Приморские
электрические сети»

Марк МОРОЗОВ,
главный инженер
Дальнегорского РЭС
филиала «Приморские
электрические сети»

Сергей ЧУТЕНКО,
директор филиала АО
«ДРСК» «Приморские
электрические сети»

Сергей КОРЧЕМАГИН,
главный инженер филиала
АО «ДРСК» «Приморские
электрические сети»

Вера ОГНЕВА,
руководитель
методобъединения
начальных классов МОУ
«Гимназия г. Алдан»

Галина ТАРАСОВА,
волонтер, ведущий
инженер-инспектор
ОУП филиала АО «ДРСК»
«Электрические сети ЕАО»

Наталья НИКИШИНА,
волонтер, юристконсульт
филиала АО «ДРСК»
«Электрические сети ЕАО»

Анатолий ГРИШИН,
управляющий РЭУ
«Амурэнерго»
в 1960-1964 г.г.

Александр ГАНУШКИН,
управляющий
РЭУ «Амурэнерго»
в 1964-1966 г.г.

Александр КОРЕЦКИЙ,
управляющий
РЭУ «Амурэнерго»
в 1985-1987г.г.

Владимир УРЮПИН,
генеральный директор
РЭУ «Амурэнерго»
в 1987-1997 г.г.

Леонид ДУДЧЕНКО,
генеральный директор
АО «Амурэнерго»
в 1997-2000г.г.

Павел ПОПОВ,
генеральный директор
АО «Амурэнерго»
в 2000-2001 г.г.

Ольга МАШКИНА,
начальник отдела
материально-технического
снабжения АО «ДРСК»

Ирина ФЕДОРОВА,
слесарь по контрольно-
измерительным приборам
и автоматике службы
метрологии филиала
АО «ДРСК» «Южно-Якут-
ские электрические сети»

Анна МЕЛЬНИКОВА,
специалист 1 категории
службы технологического
присоединения филиала
АО «ДРСК» «Приморские
электрические сети»

Алена ШЕВЦОВА,
ведущий инженер сектора
организации строительства
и технического надзора
филиала АО «ДРСК»
«Приморские электриче-
ские сети»

Светлана МИХАЛЕВА,
бухгалтер филиала
АО «ДРСК» «Электриче-
ские сети ЕАО»

Максим ШАРКУНОВ,
инженер отдела
капитального строитель-
ства и инвестиций филиала
АО «ДРСК» «Хабаровские
электрические сети»

Виктория КОВБАСА,
инженер-программист
филиала АО «ДРСК»
«Приморские
электрические сети»

РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Ольга Амельченко
Светлана Брегадзе
Надежда Ольшанская
Мария Бурмантова
Инга Шилова
Евгения Левада
Татьяна Кравченко
Анастасия Трухина
Татьяна Михалицына
Анна Макаренко
Любовь Федорова
Елена Хитрина

РЕДАКТОР ВЫПУСКА:
Ольга Амельченко

ДИЗАЙН, ВЕРСТКА:
Елена Хитрина

ФОТО:
Светлана Брегадзе
Евгения Левада
Инга Шилова

КОРРЕКТОР:
Любовь Алексеева

ИЗДАТЕЛЬ:
ООО «Амур Медиа Консалтинг»

АДРЕС ИЗДАТЕЛЯ:
675000, г. Благовещенск,
ул. Зейская, 323/1

Отпечатано
в ООО «Макро-С Партнер»,
г. Благовещенск,
ул. Текстильная, 48,
ИНН 2801139230.
Заказ № ГЛ
Тираж 999.
2016 год.

Редакция не несет ответственности
за содержание рекламных материа-
лов. Перепечатка материалов и ис-
пользование их в любой форме, в
том числе и электронных СМИ, воз-
можны только с письменного согла-
сия редакции.



**АО «ДАЛЬНЕВОСТОЧНАЯ
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ
СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ»**
675000 г. Благовещенск,
ул. Шевченко, 28, каб. 504
Тел. 8(4162) 39-71-70
e-mail: pr@drsk.ru www.drsk.ru

