

ЭНЕРГО РЕГИОН



ДРСК

Корпоративное издание, №15

Декабрь 2018



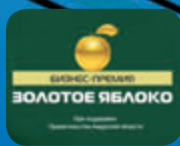


**РАЗВИВАЯ ЭНЕРГЕТИКУ,
РАЗВИВАЕМ ДАЛЬНИЙ ВОСТОК**



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



Юрий Андреевич Андреев,
генеральный директор АО «ДРСК»

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

В этом году отчетливо обозначился современный российский тренд – приоритетное развитие технологий автоматизации и цифровизации во всех секторах экономики, при которых роль энергетических инноваций становится все более определяющей.

Мы понимаем, что цифровая эра уже настала и нам необходимо ей соответствовать. Но, говоря о тотальной цифровизации, нужно не просто слепо следовать трендам, а основываться на эффективности, обеспечении безопасности и защищенности инфраструктуры.

В нашей компании всегда применялись современные инновационные решения: уже наработаны хорошие результаты по использованию комплексов интеллектуального учета, на объектах установлена автоматика, релейная защита, скорость процессов измеряется в миллисекундах, внедрены системы телеуправления и телемеханизации, информация с объектов дистанционно снимается и передается для анализа в центры компетенций.

И отрадно, что помимо утвержденных программ, цифровым моделированием наши коллеги занимаются самостоятельно, осознавая необходимость и актуальность создания единого информационного пространства, взаимозависимости состояния инфраструктуры, скорости передачи информации, на основе которой принимаются технические решения. В основе лежит современный подход к делу и ответственность перед потребителем.

В канун Нового года хочу пожелать всем сотрудникам нашей компании оптимизма, смелости в принятии решений, здоровья, благополучия и счастья вашим семьям!



6 НОВОСТИ

АКЦЕНТ

10 Энергетика будет оцифрована

СТРОИМ БУДУЩЕЕ

16 Задачи особой важности

21 Лазурный свет

23 Прирастаем гектарами

МЫ ЭТО СДЕЛАЛИ

27 Автоматика для оперативников

33 Под ударом стихии

НАШИ ЛЮДИ

33 Наша служба не опасна, но трудна

37 Чистим ряды

39 Алданские энергетики-в авангарде флорбола!

42 Готовимся к Спартакиаде в Сочи

46 Преодолеть себя

48 #Энергиядобра накрыла Хабаровск

50 Смена «Энергия старта»: хочется работать энергетиком

56 Мы с тобой одной крови

ИСТОРИЯ

61 Южным электрическим сетям-80 лет

65 Амурской энергетике – 110 лет

67 «Северная» история Хабаровских электрических сетей

69 Бесценный киловатт

71 Защитники Родины на страже энергетике

ВКУС ЖИЗНИ

73 Мир умнеет (?) на глазах

77 Кто владеет информацией, тот владеет миром

79 Этикет в офисе: несколько важных правил

82 Афоризмы

83 ПЕРСОНЫ НОМЕРА

Делегация РусГидро приняла участие в российско-китайском энергетическом форуме

Делегация ПАО «РусГидро» во главе с председателем правления — генеральным директором Николаем Шульгиным приняла участие в работе Первого российско-китайского энергетического бизнес-форума, который состоялся в Пекине.

В рамках форума между крупнейшими энергокомпаниями России и Китая — РусГидро и PowerChina — было заключено соглашение о сотрудничестве. Соглашение предусматривает изучение сторонами проектов в области гидроэнергетики на территории России.

Николай Шульгин подчеркнул, что РусГидро поступательно расширяет взаимодействие с



азиатскими инвесторами. Так, компания стала первым российским корпоративным заемщиком, который 15 ноября этого года провел выпуск еврооблигаций в офшорных китайских юанях — так называемых «димсам-облигаций». Объем выпуска — 1,5 млрд юаней — это крупнейшая

на данный момент публичная сделка не только среди российских, но и неазиатских заемщиков по привлечению финансирования в офшорных юанях. Спрос превысил предложение в 1,7 раза. 82% димсам-облигаций приобрели азиатские инвесторы.

Кабмин России за 7 лет перераспределит перекрестное субсидирование в электроэнергетике

По сообщению министра энергетики России Александра Новака в интервью изданию «Бизнес ФМ» на РЭН-2018, правительством России принято решение постепенно, на протяжении 7 лет, перераспределить в электроэнергетике нагрузку по перекрестному субсидированию, когда за более низкие тарифы для населения доплачивают другие потребители.

Для перераспределения объемов перекрестного субсидирования на крупную промышленность планируют дифференциацию тарифов ФСК с их увеличением для крупных потребителей и сокращением благодаря этому для более мелких.

Дальнему Востоку понизят напряжение

Потребителям остальной России сокращают энергоплатежи.

Энергосубсидии для Дальнего Востока могут снизиться на 20–40%, если будет реализована новая схема снижения тарифов. Согласно предложениям минэнерго и поручениям по итогам заседания Госсовета, сниженные энерготарифы, оплачиваемые потребителями европейской части РФ и Сибири, будут получать лишь малый и средний бизнес, а также новые инвестиционные проекты, взявшие обязательства повысить энергопотребление. Скидку же бюджетным организациям государство должно оплатить само.

Минэнерго подготовило и отправило в минэкономики предложения по продлению механизма снижения энерготарифов на Дальнем Востоке до среднероссийского уровня и могут значительно сократить число потребителей, получающих пониженный тариф.

ДРСК получила паспорт готовности к работе в зимних условиях

АО «Дальневосточная распределительная сетевая компания» получила паспорт готовности к работе в отопительный сезон 2018–2019 годов. Документ, подписанный заместителем министра энергетики РФ Андреем Черезовым, подтверждает, что компания соответствует всем показателям готовности электросетевого комплекса компании к зиме.

В этом году компания впервые получала паспорт готовности по новой методике.

Первоначальная оценка проводилась посредством информации, которую компания вносила в автоматизированную систему сбора и обработки информации (АССИ-ОИ) на портале минэнерго. Эффективность данной информации подтвердила комиссия Минэнерго РФ.

Завершено строительство электросетей для ТОР «Михайловский»

Приморские электрические сети завершили строительство электросетевой инфраструктуры для электроснабжения объектов территории опережающего развития (ТОР) «Михайловский». Работы выполнялись в рамках договора на технологическое присоединение между АО «Корпорация развития Дальнего Востока» и ДРСК.

Сельскохозяйственный кластер, который планируется создать в рамках ТОР «Михайловский» в Приморье, получил две подстанции 110 кВ – «Агрокомплекс» и «Ключи», две подстанции 35 кВ – «Дубки» и «Ленинское». Также энергетики построили более 110 км линий электропередачи разного класса напряжения. На сегодняшний



день все строительно-монтажные работы на новых энергообъектах завершены.

Строительство новых электросетей в г. Белогорске

Амурские электрические сети построили в городе Белогорске ВЛ 10 кВ – переход через реку Томь, установили новый трансформаторный пункт (ТП) 10/0,4 кВ и начали подключать к электроснабжению дома микрорайона Междуречье. В планах установка еще шести ТП 10/0,4 кВ, строительство линий электропередачи 0,4 кВ и подключение к новым распределительным сетям порядка 200 домов этого микрорайона.

«Холдоми» получил дополнительные мощности

Специалисты Хабаровских электрических сетей завершили работы по обеспечению дополнительной мощностью – 5,5 МВт горнолыжного комплекса «Холдоми», являющегося площадкой ТОР «Комсомольск».

В рамках реализации проекта модернизации электросетевого хозяйства ГЛК «Холдоми» хабаровские энергетики произвели монтаж двух новых трансформаторных подстанций 1600 кВА на верхней и нижней площадке комплекса и проложили кабельную линию 6 кВ, соединяющую ТП с ключевым центром питания горнолыжной базы – подстанцией 110 кВ «ЦОФ», общей протяженностью почти 10 км.



Энергетиков Приморья наградили за вклад в развитие края

За высокие показатели работы, большой вклад в развитие края и социальную ответственность перед его жителями энергетикам двух структурных подразделений приморского филиала ДРСК вручены награды к 80-летию Приморского края.

Медали «80 лет со дня образования Приморского края» были вручены структурному подразделению «Северные электрические сети» и Кавалеровскому району электрических сетей. **Ведущий инженер службы релейной защиты СЭС Анатолий Иванович Лукьянцев** удостоен нагрудного знака за вклад в развитие края. Анатолий Иванович проработал на предприятии 42 года.

Памятного знака «80 лет со дня образования Приморского края» удостоен **директор структурного подразделения «Западные электрические сети» Юрий Савельевич Авилов**.



В Хабаровске обсудили кадровый потенциал краевой энергоотрасли

Хабаровский филиал принял участие в заседании краевого межведомственного координационного совета по развитию кадрового потенциала краевой экономики, где обсуждались перспективы развития энергетической отрасли и ее потребности в квалифицированных кадрах.

«На данный момент численность работников Хабаровских электрических сетей превышает 1400 человек. Сегодня в сетевые районы компании требуются порядка 20 электромонтеров различных категорий и специфики, но, к сожалению, эти вакансии наименее востребованы среди соискателей», – сообщила **начальник отдела управления персоналом Тамара Вышикеева**.

Участники обсудили механизм организации целевого обучения для привлечения молодых специалистов в отдаленные подразделения, а также разработку краткосрочных образовательных программ подготовки и переподготовки кадров под потребности компаний ТЭК.

В Хабаровских электрических сетях выявили лучшего механика

В хабаровском филиале АО «ДРСК» прошел конкурс профессионального мастерства среди механиков энергокомпании. По итогам проведенных этапов лучшим был признан работник Амурского РЭС Северных электрических сетей ХЭС Дмитрий Семенович.

За победу в конкурсе вели борьбу девять специалистов,

которым пришлось не только продемонстрировать свои знания правил дорожного движения и специфики технического обслуживания различного автотранспорта, но и умения правильно оказать первую помощь пострадавшему.



В Приморье все больше приборов учета

В этом году установлено 4800 приборов учета электроэнергии в населенных пунктах, где наблюдаются наибольшие потери электроэнергии: с. Владимиро-Александровское и Екатериновка Партизанского района, в с. Дальзаводское и Сиваковка Хорольского района, в с. Барано-Оренбургское, Фадеевка, Бойкое, Усачевка Октябрьского района, в с. Новорусановка и Новинка Спасского района, в с. Нагорное и Совхоз Пожарского района и в с. Золотая Долина Партизанского района.

Анализ результатов работы системы показывает, что это один из самых эффективных способов борьбы с воровством электричества.

В прошлом году в результате работы по установке приборов учета снижены потери на сумму более 6 млн рублей.



Амурские энергетики определили лучших водителей

Энергетики филиала ДРСК «Амурские электрические сети» подвели итоги смотра-конкурса «Лучший по профессии». В конкурсе приняли участие представители всех четырех структурных подразделений филиала компании. Победителем соревнований стала команда Центральных электрических сетей, второе место судейская комиссия присвоила команде Северных электрических сетей и третье — у команды Западных электрических сетей.



Электрические сети ЕАО распахнули двери для школьников

Энергетики филиала АО «ДРСК» «Электрические сети ЕАО» провели день открытых дверей для учащихся старших классов биробиджанских школ. Встреча прошла в рамках третьего Всероссийского фестиваля энергосбережения «Вместе ярче» и при поддержке комитета образования ЕАО. Одной из основных тем дня открытых дверей стала профориентация. Завершился день открытых дверей для учащихся выездом на подстанцию 110 кВ «СК».

Энергетики ДРСК сдали нормы ГТО

Более 40 сотрудников ДРСК сдали нормы ГТО, выполнив программу Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса. Все участники продемонстрировали хорошую спортивную подготовку и, в зависимости от достигнутых результатов, могут рассчитывать на получение золотого, серебряного или бронзового значка ГТО.



Подарки слабовидящим детям

В международный День добра воспитанники специализированного детского сада № 60 города Благовещенска «Аистенок» получили в дар от энергетиков десять комплектов уникальных тактильных изданий в рамках благотворительной программы РусГидро «Чистая энергия».

Акции по передаче книг проходят во всех регионах присутствия компании, от Дальнего Востока до южных границ России. «Говорящие» тактильные книги выпущены фондом «Иллюстрированные книжки для маленьких слепых детей» при поддержке РусГидро.



Среди нас призеры автоквеста «Ночной форсаж»

Сотрудники Вяземского района электрических сетей филиала ДРСК «Хабаровские электрические сети» приняли участие в автоквесте «Ночной форсаж», организованном администрацией города при поддержке молодежного центра Вяземского района.

По итогам соревнований команда «Авокадо», в состав которой вошли электромонтер по ремонту воздушных линий Дмитрий Гусев и контролер группы транспорта Андрей Васильев Вяземского района электрических сетей хабаровского филиала, заняла 3 место. Все победители и призеры автоквеста стали обладателями дипломов и денежных призов.



Энергетики Амурской области встретились на итоговой спартакиаде

Энергетики Амурской области приняли участие во втором заключительном этапе спартакиады работников энергопредприятий Амурской области. Соревнования прошли на турбазе «Мухинка» и в спортивно-оздоровительном комплексе «Белогорье».

По итогам двух этапов спартакиады энергетиков Амурской области 2018 года победителем стала команда ИА «ДРСК», на втором месте с разрывом в три очка сборная СП «Центральные электрические сети», на третьем — команда Благовещенской ТЭЦ.



ДРСК дарит детям игрушки из «Коробки храбрости»

В течение двух недель во всех филиалах ДРСК при поддержке профсоюзного комитета проходила благотворительная акция «Коробка храбрости». Эта удивительная акция была придумана детскими врачами-онкологами и проводится в нашей стране неравнодушными людьми. Уже несколько лет энергетики нашей компании поддерживают эту акцию. На этот раз практически каждый сотрудник ДРСК подарил игрушки детям, борющимся за свое здоровье.

В ЕАО растут заявки на подключение

С начала этого года в филиале Электрические сети ЕАО отмечается на 10% больше заявителей, чем в прошлом. Суммарная присоединенная мощность по исполненным договорам превысила 23 МВт.

Один из крупных договоров (1,7 МВт запрашиваемой мощности) был заключен с ООО «Ресурсы Малого Хингана». Предприятие строит в области обогащательную фабрику по извлечению олова из отработанного хвостохранилища Хинганского ГОКа. Данный проект рассчитан на шесть лет и позволит создать возможности для отработки коренных месторождений олова.



Лидеры акции «Шагаем от Дальнего Востока до Северного Кавказа»

Сотрудники АО «ДРСК» активно поддерживают акцию ПАО «РусГидро» «Шагаем от Дальнего Востока до Северного Кавказа». На сегодняшний день в программе «РАСЕР» зарегистрировался уже 447 сотрудников нашей компании.

НАШИ ДОСТИЖЕНИЯ



**Екатерина Клименко,
экономист ПЭО филиала
АО «ДРСК» «Амурские
электрические сети»**

Екатерина в 2018 году успешно выступила на Кубке Хабаровского края по бадминтону – заняла первое место в парных играх и второе в личном первенстве. В краевой столице собрались спортсмены со всего Дальнего Востока.

Участники соревнований отметили матч за первое место в женском парном разряде группы «Б» как самый интересный и драматичный.

За Амурскую область играли Екатерина Клименко и ее напарница Ольга Чиркова. Им противостояли спортсменки из Приморского края. Проиграв первую партию, Екатерина и Ольга собрались силами и с большим отрывом выиграли вторую. К финальной, третьей партии обе пары подошли с серьезным настроем на победу, никто не хотел уступать. Счет на протяжении всей партии оставался равным, но в итоге амурские спортсменки выиграли 21:18.

Екатерина увлеклась бадминтоном два года назад, узнав, что в Амурских электрических сетях проходят тренировки по этому виду спорта и набирают желающих участвовать в соревнованиях среди энергетиков Амурской области. Бадминтон заинтересовал амурского экономиста, и она отправилась в федерацию бадминтона Амурской области, чтобы заниматься с профессиональным тренером.

**Сотрудник Хабаровских электрических сетей
успешно проходит отбор в «Лидеры России»**

Мастер сектора учета и эксплуатации АИИС КУЭ службы транспорта электроэнергии ЦЭС хабаровского филиала Денис Мазур – один из немногих специалистов энергокомпании, решивших принять участие в конкурсе управленцев «Лидеры России».

Денис Мазур достойно справился с заданиями двух блоков отборочного тура. От выхода в полуфинал Дениса отделяет лишь успешное прохождение оценки управленческого потенциала. Несмотря на то, что тестирование по данному блоку пройдено еще в начале декабря, его результаты станут известны лишь к концу месяца.

- Конкурс – отличная возможность проверить и оценить свои способности в сфере управления и лидерства. Участие в нем позволяет повысить свои соответствующие умения и навыки, а также



познакомиться с очень интересными людьми, опытными руководителями и бизнесменами России,

- комментирует

Денис Мазур.

«Лидеры России» — это открытый конкурс для руководителей нового поколения, состоящий из трех этапов: дистанционного отбора, в рамках которого проводится тестирование способностей, общих знаний о государстве, а также оценка управленческого потенциала, регионального полуфинала, где компетенции конкурсантов будут оцениваться экспертами, и финала, куда будут допущены лишь 300 самых перспективных участников со всей страны.

**Юрисконсульт хабаровского филиала АО «ДРСК»
был признан Юристом года**



**В е д у щ и й
ю р и с к о н -
с у л ь т Д а р ь я
Д р у ж и н и н а,**

проработавшая в энерго-

компании более 12 лет, была

признана одной из

лучших в своей отрасли в номинации «Корпоративный юрист».

Участниками конкурса стали несколько десятков высококлассных специалистов в области юриспруденции.

По словам победительницы, присвоенное ей звание Юриста года служит достойнейшей наградой за годы добросовестной службы.

- Данное звание – своеобразный

знак качества коллективной работы всего юридического отдела компании. Уверена, что для нас подобного рода награда первая, но далеко не последняя, - отметила Дарья Дружинина.

Звание «Юрист года города Хабаровска» является формой признания личного вклада юристов в укрепление законности, правопорядка и совершенствование законодательства, защиту прав и законных интересов граждан, подготовку квалифицированных юридических кадров на территории краевой столицы, способствующего развитию Хабаровска и повышению его авторитета в Российской Федерации и за ее пределами.

ИТОГИ 2018 года



233

ребенка у нас
родилось,
в т.ч. 4 двойни



68

семей
создано



354

трансфор-
маторных под-
станций
отремон-
тировано

7522

Все сотрудни-
ки компании
прошли
обучение по
разным на-
правлениям



735 млн 068 тыс.
рублей

составили затраты на
выполнение ремонтной
программы для подготов-
ки энергооборудования
к отопительному сезону в
2018 году

>2000 км

линий электропередачи
всех классов напряжения
отремонтировано



2919 га

на такой площади сотрудники
ДРСК расчистили и расширили
просеки в охранных зонах ЛЭП

4031

противоаварийных трениро-
вок прошел персонал ДРСК
в ходе подготовки к работе в
зимних условиях



РОССИЯ ОПРЕДЕЛИЛА ДЛЯ СЕБЯ ПРИОРИТЕТЫ В ТЭК

Текст: Ольга Амельченко

Ключевой темой международного форума «Российская энергетическая неделя», который проходил с 3 по 6 октября в Москве, стала «Устойчивая энергетика для меняющегося мира». Пленарную сессию открыл Президент России Владимир Путин.

«Российская энергетическая неделя — главное календарное событие не только для российского ТЭК, но и главная международная площадка для руководителей энергетических ведомств и компаний, экспертов из различных стран, которые выбирают Москву и РЭН для обсуждения вопросов развития энергетики. Для нас крайне важно чувствовать тенденции глобальной энергетики, чтобы эффективно реализовывать свои конкурентные преимущества и вместе с другими странами формировать общее энергетическое пространство и общее энергетическое будущее», — отметил президент.

В основе деловой программы форума было два основных блока. Первый — «Глобальная энергетическая повестка» — затронул аспекты развития энергетики. Второй

блок — «Планы развития российского ТЭК». Повестка широко осветила достижения и проблемы угольной, нефтяной, газовой, нефтехимической, электроэнергетической отраслей современного отечественного топливно-энергетического комплекса, в частности, в мероприятиях отраслевых сессий.

Цифровизация не угроза, а условие развития

Одной из самых обсуждаемых тем в повестке стала цифровизация российской энергетики. Ей так или иначе был посвящен едва ли не десяток дискуссий, большинство из которых касались электроэнергетики. Тон задала тема цифровизации как одного из ответов на вызовы четвертой мировой промышленной революции. Спор был жаркий и заставил участников всерьез задуматься, достаточно ли только цифровизации для того, чтобы российская электроэнергетика была

По экспертным оценкам, к 2040 году потребление электроэнергии в мире удвоится. Такие тенденции открывают возможности для наращивания экспорта электроэнергии, отметил Владимир Путин.

Изменяется законодательство, в том числе в сфере цифровых технологий и рынка труда («о самозанятости»), формируется новый запрос на подготовку специалистов в вузах страны, в компаниях с государственным участием принимаются программы инновационного развития. В минэнерго в ближайшее время появится замглавы, курирующий развитие цифровых технологий.

«В ближайшие 20 лет в мире прогнозируется опережающий рост спроса на электроэнергию. Как считают эксперты, к 2040 году ее потребление удвоится. Тогда как спрос на первичную энергию – нефть, уголь, газ и другие источники – вырастет примерно на 30%. Такие тенденции открывают возможность для наращивания экспорта самой электроэнергии», - подчеркнул в своем выступлении Владимир Путин.

конкурентоспособной в быстро меняющемся энергетическом мире.

В самом начале глава Минэнерго России Александр Новак заявил: Россия определила для себя приоритеты в развитии цифровой энергетики: «Это повышение эффективности и производительности труда, качества оказания услуг потребителям на основе удаленного доступа и обмена информацией с помощью современных цифровых технологий».

При такой казалось бы безоговорочной поддержке Александр Новак призывает взвешенно относиться к новой теме. Министр энергетики настоял, чтобы идеи «новой энергетики» честно конкурировали с «традиционными», а в дискуссиях с нефтяниками и владельцами тепловых электростанций участвовали идеологи развития возобновляемой энергетики, инноваторы и признанные международные эксперты.

И тем не менее цифровизация уже глубоко проникла во все отрасли ТЭК. Быстрее всего на сегодняшний день идет цифровизация электроэнергетики. Многие процессы управления российской энергосистемой интеллектуализированы: на объектах применяются автоматика, релейная защита, скорость процессов измеряется в миллисекундах. Имеется возможность моделировать режимы работы станции или автоматически регулировать частоту. Внедрены системы телеуправления и телемеханизации, энергетические компании дистанционно снимают информацию с основных объектов оборудования, налажен двусторонний обмен информацией. Все большую роль играют так называемые умные сети (Smart Grid), сложные

энергообеспечивающие системы, построенные на базе сетевых технологий с вертикальными и горизонтальными связями между элементами системы, интеллектуальные системы учета потребления ресурсов. Параллельно идет развитие нормативной базы: готовится ко второму чтению законопроект об интеллектуальном учете, принимаются решения по кибербезопасности. Разрабатывается законопроект, который создаст правовые основы для заключения так называемых регуляторных тарифных соглашений. Они необходимы для снятия рисков, возникающих у компаний при финансировании проектов цифровизации в условиях, когда рост тарифа на услуги по передаче электроэнергии ограничен.

По мнению председателя комитета по энергетике Государственной думы РФ Павла Завального, если не использовать эти возможности цифровизации для энергетики, есть риск свести ее лишь к более точной статистике потребления и ускоренной собираемости платы с потребителей. Тогда не удастся придать новое качество отрасли, снизить издержки, повысить надежность и эффективность работы энергосистемы в целом.

И еще очень важный момент в ходе одной из дискуссий подчеркнул Павел Завальный: «Нужно не забыть про обеспечение безопасности и защищенности инфраструктуры, в том числе создание российского сегмента киберпространства; накопление и локализацию данных в пределах России».

Об этой угрозе также заявил в своем интервью и замминистра энергетики Антон Инюцын: «К технологическим рискам я бы отнес кибербезопасность, растущую





зависимость от технологий, риски сбоев. Еще раз подчеркну, эти риски актуальны для всей мировой экономики, а не только для России».

ВИЭ-ДВ

Ряд проектов по развитию альтернативной энергетики уже реализуется в дальневосточных регионах. В Республике Саха (Якутия) эксплуатируются 19 солнечных электростанций общей мощностью 1,6 МВт, в том числе СЭС «Батагай» — самая мощная в мире солнечная электростанция за Полярным кругом. Экономия дизельного топлива солнечными электростанциями в 2017 году составила 300 тонн стоимостью 1,7 млн рублей. Для запуска подобных проектов в республику также были привлечены сторонние инвесторы. В поселке Тикси осуществляется проект строительства ветродизельного комплекса общей мощностью 3,9 МВт. Проект реализуется в рамках подписанных документов между Республикой Саха (Якутия), ПАО «РусГидро» и организацией по разработке новых энергетических и промышленных технологий Японии. В июле прошлого года Республика Саха (Якутия) и группа компаний «Хевел» подписали соглашение о сотрудничестве в сфере электроснабжения изолированных населенных пунктов Республики Саха (Якутия) за счёт строительства автономных гибридных энергоустановок на базе солнечной энергии. В данное время ведется работа по определению объектов ДЭС, предлагаемых к модернизации. На Камчатке эксплуатируются три ГеоЭС; построены три ветроэнергетических комплекса — два на Камчатке и один на Сахалине.

На чукотском мысе Обсервации работает самая крупная в

Арктической зоне России ветрогенераторная станция. Помимо данной станции, согласно ряду подписанных в рамках ВЭФ соглашений, будут построены подобные ещё в нескольких районах Чукотки. Кроме того, правительство региона ведёт переговоры с компанией «Хевел» по реализации инвестпроекта автономных гибридных энергоустановок с использованием солнечной энергии в 8 сёлах Анадырского и Билибинского районов. Использование альтернативной энергии позволяет обеспечить людей теплом и светом в труднодоступных районах. А кроме того, ожидается, что эти проекты позволят сдерживать тарифы на электроэнергию.

Отметим, председатель Правительства России Дмитрий Медведев подписал постановление о стимулировании использования возобновляемых источников энергии. В частности, вносятся изменения в ряд нормативных правовых актов правительства, которыми исключаются избыточные требования к процессу проектирования, строительства и эксплуатации генерирующих объектов, функционирующих на основе ВИЭ.

Для повышения энергоэффективности не хватает законодательной базы

Эксперты обсудили лучшие практики в области сокращения потерь электроэнергии, а также планы в области повышения энергоэффективности на перспективу. Помимо этого, представители сетевого сообщества ознакомились с предложениями по доработке методологии рейтинга в части включения показателей, характеризующих надёжность и экономическую составляющую работы ТСО.

«Основные меры по снижению

В арктическом поселке Тикси (Якутия) РусГидро ввело в эксплуатацию три ветроэнергетические установки общей мощностью 900 кВт. Высота их башен — 41,5 м, диаметр лопастей — 33 м. Оборудование, произведенное японской компанией Komaihaltec Inc., выполнено в «арктическом» исполнении и адаптировано к работе в тяжелых природно-климатических условиях Заполярья. Проект реализуется в рамках Меморандума о сотрудничестве между РусГидро, японской организацией NEDO и Республикой Саха (Якутия), а также договора о совместной деятельности между АО «Саха-энерго» и компанией Такаока Токо.





потерь уже приняты, чтобы сохранить набранный темп, нужны дополнительные меры», — об этом в рамках панельной дискуссии «Презентация рейтинга энергоэффективности электросетевых компаний» рассказал **генеральный директор АО «Дальневосточная распределительная сетевая компания» Юрий Андреев**.

Юрий Андреевич заострил внимание организаторов и методологов рейтинга на сегодняшних проблемах электросетевых компаний, связанных с расчётом и анализом технологических потерь. Сетевые компании однозначно заинтересованы в прозрачности структуры потерь, стремятся точно определять технологические и находить коммерческие потери. Также он отметил, что существующая нормативная база по расчёту технологических потерь значительно устарела и требует изменений и дополнений.

«Нам удалось сократить ежегодные потери с 0,1% до 0,3% в 2017 году, — пояснил он. — Но принимаемые меры уже не

приносят такого же эффекта, как раньше». Юрий Андреевич назвал несколько условий, при которых дальневосточники могли бы ускорить процесс снижения потерь в электросетях. Прежде всего, это законодательные меры, которые обязали бы производителей приборов учета работать по единому стандартизированному протоколу обмена. Во-вторых, отсутствие нормативов потребления электроэнергии, стимулирующих активный переход на расчет по приборам учета. Необходимым также является введение уголовной ответственности за воровство электроэнергии, которое ведет к сверхнормативным потерям, и предложил законодательно закрепить проведение внезапных проверок. Наконец, он призвал помочь энергетикам с внесением изменений в законодательство о госзакупках, так как существующая система торгов делает затруднительным приобретение энергосберегающего оборудования.

Что еще интересного на РЭН?

Присоединение ДФО к Единой энергосистеме РФ возможно на горизонте 2025 г. - СО ЕЭС.

Системный оператор (СО ЕЭС) видит предпосылки для масштабного присоединения к Единой энергосистеме России энергосистемы Дальнего Востока на горизонте 2025 года, сообщил председатель правления СО ЕЭС Борис Аюев в ходе Российской энергетической недели на всероссийском совещании по подготовке к отопительному периоду.

«В центрах (энергопотребления на стыке Сибири и Дальнего Вос-

тока - Ред.), которые ранее не были обеспечены электроснабжением, до 2025 года планируется увеличить потребление более чем на 1,5 тысячи МВт. РЖД также говорит о значительном росте потребления здесь. Необходимо строительство сетевой инфраструктуры. И здесь фактически возникают условия для решения новой общенациональной задачи — присоединения Единой энергосистемы Востока к ЕЭС России», — сообщил Аюев.

«Это задача, которая не была решена многие годы, теперь у нас

возникают все предпосылки для её решения. Целесообразно включить в повестку правительственной комиссии по вопросу развития электроэнергетики регулярное рассмотрение вопроса, если такое решение будет принято, о ходе реализации мероприятий, необходимых для синхронного соединения энергосистем Востока и Сибири», — добавил он.

Данное предложение согласовал министр энергетики Александр Новак.

ВЭФ: ВЫСОКИЙ ЭНЕРГОФОРМАТ

Текст: Татьяна Кравченко

Задачи по управлению процессами в электроэнергетике решаются сегодня с применением разнообразных методов, моделей и средств. Одним из важных направлений является усиление надзора за подготовкой субъектов электроэнергетики к работе в отопительный сезон.



В сентябре во Владивостоке состоялся IV Восточный экономический форум — крупнейшее международное мероприятие в Дальневосточном регионе. В этом году ВЭФ посетили главы государств АТР, в том числе впервые председатель КНР Си Цзиньпин. Всего же для участия в мероприятиях форума в приморскую столицу приехало порядка шести тысяч гостей из 60 стран. В рамках программы форума прошло более 100 деловых мероприятий, в т. ч. панельные сессии, деловые завтраки, круглые столы и теледебаты.

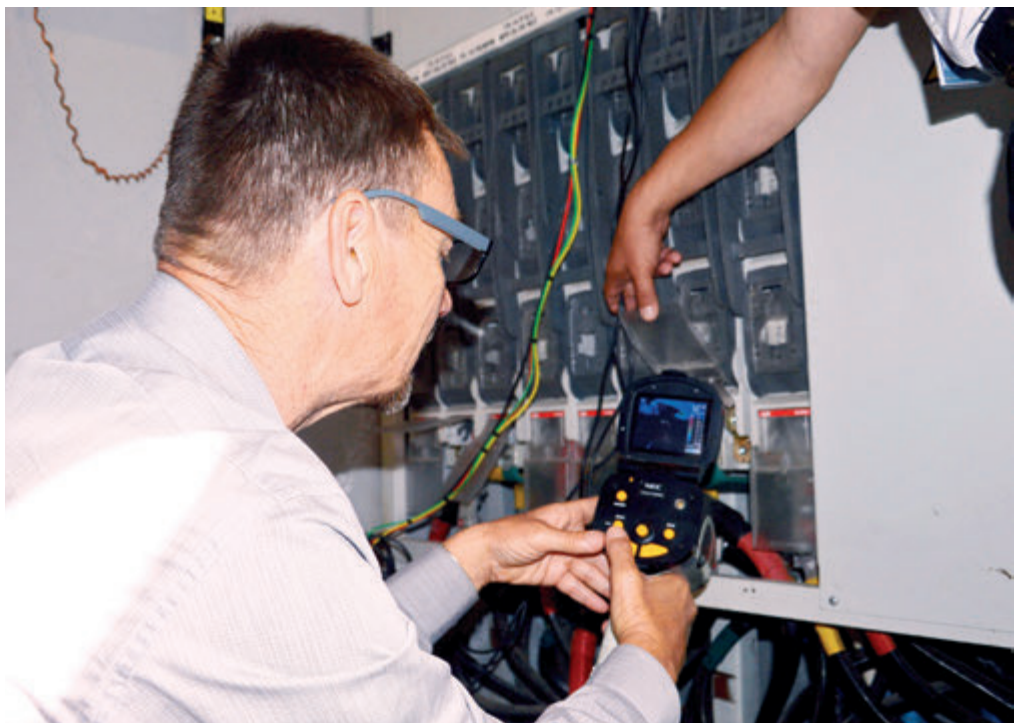
По информации Минвостокразвития, на ВЭФ было подписано 220 соглашений на общую сумму более 3 трлн рублей. В том числе были подписаны соглашения о создании комплекса по производству метанола и аммиака Находкинским заводом минеральных удобрений, о строительстве терминала по перевалке и хранению сжиженного природного газа на Камчатке, строительстве НПЗ китайской корпорацией SINOMEC в Приморском крае, строительстве Кимкано-Сутарского ГОК в ЕАО и другие.

Программа форума была разбита на 4 тематических блока: «Инструменты поддержки инвесторов:



Благодарность от коллег

Генеральный директор МЭС Востока Андрей Епифанов поблагодарил руководство и персонал Приморских электрических сетей за плодотворное сотрудничество и добросовестное выполнение работы в период подготовки и проведения Восточного экономического форума. «Оперативное решение возникающих вопросов, своевременное и качественное выполнение работ обеспечили надежное электроснабжение и резервирование питания потребителей во время форума», — отметил руководитель МЭС Востока в благодарственном письме.



следующие шаги», «Отраслевые приоритеты Дальнего Востока», «Глобальный Дальний Восток: международные проекты для сотрудничества», «Создание условий для жизни людей». Ключевым событием форума стало пленарное заседание «Дальний Восток: расширяя границы возможностей» с участием Президента РФ Владимира Путина и глав государств стран АТР.

РусГидро на площадках форума

Дальневосточную энергетику на ВЭФ представлял холдинг «РусГидро» во главе с председателем правления — генеральным директором ПАО «РусГидро» Николаем Шульгиновым. В первый день форума глава РусГидро провел переговоры с руководителями организации по развитию новых энергетических и промышленных технологий Японии (NEDO) и компанией Mitsui. С NEDO обсуждался совместный проект ветродизельного комплекса, уже реализуемый в Тикси, в частности график строительства на следующий год и вопросы дальнейшего сотрудничества.

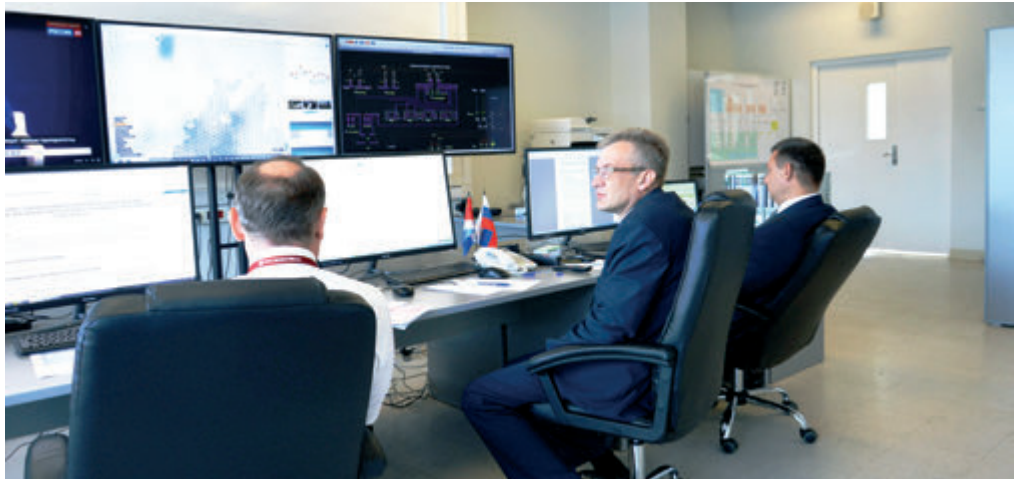
Темой встречи с компанией Mitsui стала реализация проектов

в регионах ДФО по использованию ветрогенераторов в изолированных энергорайонах. Компания Mitsui заинтересована новыми проектами модернизации тепловой генерации на Дальнем Востоке, которые будет вести РусГидро. Варианты дальнейшего возможного сотрудничества в этом направлении будут обсуждаться участниками двухсторонней рабочей группы.

Николай Шульгинов, губернатор Магаданской области Сергей Носов и директор ПАО «Полюс» Павел Грачев подписали соглашение о сотрудничестве в вопросах эксплуатации строящейся ЛЭП 220 кВ «Усть-Омчуг — Омчак Новая» с распределительным пунктом и подстанцией 220 кВ «Омчак Новая».

Участники ВЭФ-2018: «Азиатское суперкольцо» необходимо

Тема создания северо-восточного азиатского энергокольца была затронута сразу на нескольких панельных сессиях форума. В обсуждении этого вопроса участвовали представители органов власти, ученые, руководители



отраслевых предприятий России и стран АТР.

Сегодня страны Азии стали драйвером развития экономики, торговли и потребления энергоресурсов. В этом регионе живут 60% населения планеты. И есть огромный потенциал потребления энергетических ресурсов. За последние 25 лет темпы роста экономики в АТР были в два раза выше, чем темпы роста мировой экономики. И в период до 2035 года эти темпы будут оставаться очень высокими.

Сближение энергосистем России и стран Северо-Восточной Азии необходимо и неизбежно, считают участники панельных дискуссий. Строительство энергокольца «Россия – Монголия – Китай – Япония – Южная Корея» – это одно из направлений международного сотрудничества в области энергетики.

– Мы уже частично реализуем эту задачу. У нас есть три линии электропередачи высокой мощности в Китай. Мы поставляем 3,5 млрд кВт/ч. У нас есть линии электропередачи в Монголию и огромный потенциал по увеличению поставок электроэнергии из сибирских регионов. Мы обсуждаем

возможности поставки электроэнергии с японскими коллегами, с Северной Кореей, с Южной Кореей, – рассказал министр энергетики РФ Александр Новак в интервью «Известиям».

Рае Квон Чунг (Южная Корея), лауреат Нобелевской премии мира, отметил, что создание регионального энергетического рынка в долгосрочной перспективе откроет возможности для поставщиков и потребителей энергии, создаст необходимую инфраструктуру и дополнительные энергообъекты. По этой причине необходимо начать процесс энергетической интеграции, которая решит проблему энергетического голода.

Эксперт подчеркнул, что выгоду от общего энергетического рынка получают все страны региона, при этом Россия как основной поставщик энергии станет лидером процесса интеграции.

«Россия обладает огромным потенциалом для экспорта энергоресурсов. Мировая доля производства первичной энергии в России составляет 10,4%, в то время как ее доля потребления энергии в 2017 году составила лишь 5,2%», – подытожил спикер.



Сергей Корчемagin,
главный инженер
филиала «Приморские
электрические сети»:

– Подготовка к следующему, V Восточному экономическому форуму уже начата. Определены основные направления, которые требуют дополнительной проработки. Так, необходимо организовать сервисное обслуживание источников бесперебойного питания, решить вопрос повышения мобильности диагностических групп на территории ДФУ в период проведения мероприятий форума и т.д. В этом году оборудование, используемое на мероприятиях ВЭФ, в том числе во время пленарного заседания, поменялось, что сразу же сказалось на нагрузке в сторону уменьшения, но требования к качеству электроэнергии возросли. Поэтому при подготовке к следующему форуму вопрос качества электроэнергии станет одним из приоритетных. Планируем проработать в том числе тему защиты сети от воздействия оборудования потребителя. Также не исключено, что для работы на следующем форуме будут привлечены специалисты других структурных подразделений филиала. Сегодня задействованы только Владивостокский и Артемовский РЭС, но и в других подразделениях есть высококлассные специалисты, опыт которых здесь пригодится. К тому же участие в организации электроснабжения международного мероприятия – хорошая возможность для повышения профессиональной квалификации.





Сборная оперативно-ремонтная бригада несла круглосуточное дежурство в период форума

Все оборудование, задействованное в электроснабжении кампусов Дальневосточного федерального университета, работало в штатном режиме, энергоснабжение осуществлялось без перебоев. Росконгресс, организатор ВЭФ, высоко оценил работу энергетиков в период подготовки и проведения форума.

Экономическая и социальная комиссия ООН для Азии и Тихого океана готова помочь налаживанию политического диалога между странами.

Все эксперты сошлись во мнении, что для продвижения идеи строительства «Азиатского суперкольца» необходимо создать постоянно действующую многостороннюю платформу для диалога. Такой площадкой станет региональный энергетический форум в Северо-Восточной Азии, который сможет поддержать создание инфраструктурных проектов. Ведущая роль в этом диалоге будет отведена ученым как разработчикам передовых решений, которые предложат новые технологические подходы и экономические модели для интеграционных процессов.

Надежное электроснабжение ВЭФ

В дни Восточного экономического форума на энергообъектах, включенных в схему электроснабжения площадок, и в ситуационно-аналитическом центре круглосуточное дежурство несли энергетики Южных электрических сетей из Артема и Владивостока, а также специалисты управления филиала. Всего было задействовано 122 специалиста приморского филиала.

Организационно-технические мероприятия по обеспечению

надежной работы сети к началу форума были выполнены в полном объеме. Электроснабжение осуществлялось в соответствии с требуемой категорией надежности. Специалисты приморского филиала АО «ДРСК» совместно с представителями Центра технического надзора ПАО «Россети» провели технический аудит 26 объектов 35-110 кВ. По его итогам филиал получил заключение о готовности к работе в период проведения форума. В августе были проведены противоаварийные тренировки с отработкой реальных действий в случае возникновения нештатных ситуаций.

Также в филиале был введен особый режим работы и объявлен режим «технологической тишины». Все оборудование, задействованное в электроснабжении кампусов Дальневосточного федерального университета, работало в штатном режиме, энергоснабжение осуществлялось без перебоев. Росконгресс, организатор ВЭФ, высоко оценил работу энергетиков в период подготовки и проведения форума.

Сразу после окончания форума в приморском филиале были подведены итоги работы и намечены ключевые вопросы, решение которых поможет более качественно выстроить работу энергетиков в следующем году.

АМУРСКИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ – ХРАНИТЕЛИ ГНЕЗД АИСТОВ

Текст и фото: Инга Шилова

Амурские энергетики приняли участие в международной научно-практической конференции «Сохранение дальневосточного аиста и водно-болотных угодий Амура», где представили свой опыт работы по защите краснокнижных птиц от поражения электрическим током.

2018 – Год дальневосточного аиста, объявленный Всемирным фондом дикой природы (WWF России) и Амурской коалицией общественных организаций. И эта международная конференция стала подведением итогов работы в этом направлении.

В Амурской области опыт по сохранению аистов, по словам экологов, один из самых передовых в России. В этом есть и заслуга энергокомпаний, поэтому по итогам конференции в протоколе было решено отметить две компании – Амурские электрические сети (филиал АО «ДРСК») и Амурское ПМЭС (ПАО «ФСК ЕЭС») как истинных хранителей гнезд аистов.

– Комплекс мероприятий по защите птиц от поражения электрическим током является одним из направлений реализации экологической политики общества. Гнезда на высоковольтных линиях – это опасность для жизни самих птиц,

а также причина отключений электроэнергии, – отметил в своём докладе **начальник службы линий СП ЦЭС амурского филиала ДРСК Игорь Павлов.** – Защита птиц от поражения электрическим током заключается в недопущении посадки и гнездования птиц на опорах линий электропередачи, а также в исключении возможности травмирования птиц при случайном касании токоведущих частей. Все регламентные мероприятия на высоковольтных линиях мы теперь проводим в соответствии с особенностями жизнедеятельности аиста, чтобы не спугнуть, не нарушить ритм их жизни, условия выведения птенцов.

Амурское ПМЭС отметили на конференции, что у них до 40% отключений на ВЛ происходит по вине этой птицы. Аисты выбирают для гнездования опоры линий электропередачи напряжением 110 и выше кВ, поэтому основная масса гнезд разместилась на объектах



Для оценки состояния популяции и дальнейших мер по ее сохранению в 2018 году в России и Китае был проведен масштабный учет дальневосточного аиста. Итоги этой колоссальной работы, начавшейся зимой с пионерного поиска гнезд в труднодоступных водно-болотных угодьях и продолжившейся весной обследованием гнездовий на предмет их заселенности птицами, а летом – мечением птенцов дальневосточного аиста, были озвучены на международной конференции «Сохранение дальневосточного аиста и водно-болотных угодий Амура».

– Полученные данные по современной численности дальневосточного аиста по-настоящему радуют: в бассейне Амура учтено более 1000 гнездящихся пар, в целом численность за 20 лет возросла в полтора раза, а в Амурской области – удвоилась, – подводит итоги заслуженный эколог РФ, почетный советник WWF России, **председатель Российской рабочей группы по сохранению дальневосточного аиста к. б. н. Юрий Дарман.**

Участники международной конференции оценили вклад энергетиков в дело сохранения дальневосточного аиста, рекомендовали распространять опыт амурских компаний по всему бассейну реки Амур. Компании с точечной работы перешли к системному взаимодействию и целенаправленным программам, отметили представители Фонда дикой природы. Достижения впечатляют, работа эта важна как для птиц, так и для энергетиков.



Федеральной сетевой компании. Хотя и в Амурских электрических сетях отмечают ежегодный рост гнезд краснокнижных птиц на ВЛ 110 кВ.

В 2015-2017 годах в нескольких районах на воздушных линиях напряжением 110 кВ были установлены птицезащитные устройства – нетравматичные полимерные прутья, закреплённые на конструкциях опоры воздушной линии с помощью струбины. Анализ отключений показал общую положительную динамику – произошло снижение отключений по вине птиц и меньше птиц стало гибнуть. Однако были зафиксированы случаи адаптации птиц и использования элементов ПЗУ как каркасов для строительства гнёзд.

В мае 2017 года совместно с Амурской областной общественной экологической организацией «АмурСоЭС» и региональной дирекцией по охране и использованию животного мира и ООПТ

специалистами Тамбовского района электрических сетей в заказнике «Муравьевский» установлены четыре экспериментальные искусственные конструкции из дерева и металла под размещение гнезд дальневосточных аистов. Для их создания использовали железобетонные опоры для ВЛ с деревянной корзиной наверху. Установлены опоры были в местах, где ранее располагались гнезда аистов, но разрушились по разным причинам. Эти конструкции установили с надеждой на то, что аист перестанет селиться на опоры действующих линий электропередачи. Однако весной 2018 года птицы не обратили внимания на эти объекты и не свили свои гнезда. Координатор программ по сохранению аиста «АмурСоЭС» к.б.н. Антон Сасин предположил, что эти конструкции слишком возвышаются над ландшафтом, все деревья ниже, и птица избегает селиться на этих искусственных сооружениях, поэтому



предложили делать такие конструкции ниже. На резонный вопрос энергетиков, почему аисты селятся на высоких опорах линий электропередачи, ученые ответили, что на энергообъекты, вероятно, возвращаются аисты, рожденные также на опорах ЛЭП. А эти искусственные конструкции установили на местах традиционных гнезд, поэтому их делать необходимо ниже.

— Весной 2018 года в целях опытной эксплуатации на ВЛ 110 «Полевая-Озерная» на промежуточных опорах были смонтированы защитные колпаки на верхних изоляторах и защитные протекторы на провод, — продолжил свой доклад Игорь Павлов. — На анкерной опоре были смонтированы защитные кожухи для анкерных зажимов и защитные протекторы на провод. Защитные колпаки и протекторы выполнены из изоляционного полимерного материала, который предотвращает загрязнение гирлянд изоляционной подвески, случайный контакт птиц с токоведущими частями и замыкания от помёта птиц, тем самым делая гнездование аиста на опорах безопасным, как и для птицы, так и для электрооборудования. В настоящее время ведётся наблюдение за данными типами ПЗУ. В рамках ремонтной программы 2019 г. возможно включение мероприятий по установке птицевзащитных устройств, колпаков и кожухов для ВЛ-10 кВ, для изоляции участков фазных проводов около траверс, в местах посадки птиц вблизи Муравьевского заказника.

По словам ученых, дальневосточный аист избегает людей и предпочитает строить гнезда вдали от человеческого жилья. Гнездится этот дальневосточный вид преимущественно в бассейне Амура. Более 80% гнезд дальневосточного аиста находится в России — в Амурской и Еврейской автономной областях, в Хабаровском и Приморском краях. За пределами нашей страны дальневосточный аист гнездится в Северо-Восточном Китае, единично — на Корейском полуострове и в Японии, а зимует на равнинах реки Янцзы в Китае.



ЗАЩИЩАЕМ ПЕРНАТЫХ ОТ ОГНЯ

С началом осеннего пожароопасного периода усилилась опасность уничтожения огнем лесных пожаров деревьев с гнездами дальневосточного аиста и на территории Еврейской автономной области.

Поэтому уже традиционными стали профилактические мероприятия для сохранения гнезд от лесостепных пожаров — скашивается трава и делается минерализованная полоса вокруг гнездовых деревьев. Опыт показывает, что обработанные в сентябре-октябре деревья благополучно переживают пожары как осенью, так и весной следующего года.

К безогневой противопожарной обработке деревьев с гнездами приступили и в ЕАО. С конца сентября этим занимаются сотрудники дирекции по охране объектов животного мира и особо охраняемым природным территориям ЕАО совместно с добровольцами общественной экологической организации «Багульник» и ДОП «Беркут».

Работы запланированы и выполняются в рамках соглашения между правительством Еврейской автономной области и Амурским филиалом Всемирного фонда дикой природы (WWF) о сотрудничестве в области сохранения биологического разнообразия и содействия экологически устойчивому развитию ЕАО. На средства гранта, выделенного WWF России, закуплено горючее для заправки автомобилей, приобретены расходные материалы. На обработке применяются современные технические средства — мотокоса «Штиль», воздуходувка, а также подручные лопаты, топоры, грабли.

— Эта работа направлена на то, чтобы деревья с гнездами не были повреждены в случае поджога крошки лесных пожаров, и она ещё не закончена. Всего на учете дирекции около 50 гнездовий, устроенных на деревьях. В результате нескольких выездов в



Биробиджанском районе обработано 6 гнездовых на наиболее пожаро-опасных направлениях в урочище Джаварга, 12 — в урочище Медведковы Сопки, а также 1 гнездо в районе садово-огородного товарищества «Щукин-1» и 2 гнезда в заказнике «Ульдуры». В Смидовичском районе очищено от горючих материалов 3 дерева с гнездами в окрестностях населенных пунктов Икура и Аур. Активное участие в работах принимали сотрудники дирекции по охране ООПТ Еврейской автономной области Геннадий Чернышов, Владимир Гегельский, члены «Багульника» Василий Агеев, Николай Яковлев, Валерий Швырев, Виктор Овчинников. Очень хорошо, что к движению «Хранителей аистиных гнезд» присоединились студенты дружины охраны природы «Беркут»: прошлой осенью они обработали 1 гнездо, а в этом году, уже самостоятельно — 5 гнезд, и одного из дружинников мы привлекали для работ в урочище Медведковы Сопки», — рассказывает **председатель правления общественной организации ЕАО «Багульник» Юрий Панин.**

Всемирный фонд дикой природы (WWF) и Амурская коалиция общественных организаций объявили 2018 Годом дальневосточного аиста. В отличие от своего европейского собрата, дальневосточный аист избегает людей и строит свои гнезда вдали от человеческого жилья. Масштабные учеты, проведенные в 2018 году в России и в Китае показали, что в настоящее время в бассейне Амура обитает более 1000 гнездящихся пар дальневосточного аиста.

ЭНЕРГООБЪЕКТЫ ДЛЯ ТОР «МИХАЙЛОВСКИЙ» – ВСЕ ВКЛЮЧЕНО!

Текст: Татьяна Кравченко

Комплекс электросетевых объектов 35-110 кВ для территории опережающего развития «Михайловский» полностью готов к подключению электроустановок резидентов. Осенью текущего года подстанции и линии электропередачи были введены в эксплуатацию для проведения пусконаладочных работ.

В октябре на построенных объектах были проведены пусконаладочные работы. В течение нескольких недель энергетики следили за работой силового оборудования, систем

телемеханики и релейной защиты на подстанциях в различных режимах. Комплексное опробование подстанций – финальный этап наладки оборудования перед подключением потребителя.





Сергей Чутенко,
директор филиала
«Приморские
электрические сети»:

– Электроснабжение ТОР «Михайловский» – это крупный и серьезный проект, который реализовал наш филиал. Весь цикл работ по строительству объектов занял около двух лет. Где-то нам действительно помог опыт предыдущей «большой стройки» – энергообъектов к Азиатско-Тихоокеанскому саммиту 2012 года, но в большинстве случаев строительство сетей для территорий опережающего развития – это своя история, со своими подводными камнями.

Впервые мы выполняли строительство крупных энергообъектов в рамках технологического присоединения через государственное финансирование. Впервые в истории ДРСК строительство высоковольтных линий и подстанций было вынесено далеко за пределы Владивостока. Участие в таких масштабных проектах как создание территорий опережающего развития повышает профессиональную капитализацию компании, позволяет развивать электросетевой комплекс с учетом развития территории.

Результат нашей работы – готовые к эксплуатации электросетевые объекты – это базовый этап формирования и работы всей ТОР «Михайловский» уже не на бумаге, а в реальной жизни.

Построенный энергокомплекс для электроснабжения ТОР «Михайловский» является самым крупным проектом ДРСК, реализованным в центральном Приморье. В рамках технологического присоединения основного резидента – компании «Русагро» – были построены подстанции 110 кВ «Агрокомплекс» и «Ключи», подстанции 35 кВ «Дубки» и «Ленинское». Также энергетики смонтировали более 110 км линии электропередачи разного класса напряжения.

Строительство велось сразу в трех районах Приморья – Михайловском, Спасском и Черниговском. Сетевая компания выполняла одновременное строительство энергообъектов всех классов напряжения, от 10 до 110 кВ. Это позволило выбрать оптимальные схемные решения с учетом перспективной нагрузки, синхронизировать работу всех строительных площадок.

Подключение к электроснабжению объектов «Русагро», ключевого резидента ТОР «Михайловский», осуществляется поэтапно. Так, в мае и июне в рамках первых двух этапов были подключены объекты компании мощностью 2 590 кВт от существующих сетей. До конца текущего года электроэнергией будут обеспечены один свинопольный комплекс и элеватор. Со своей стороны резидент ТОР продолжает выполнение технических условий для дальнейшего подключения своих объектов.



Денис Тихонов,
генеральный директор
АО «Корпорация развития
Дальнего Востока»:

– Достаточная мощность – ключевой фактор для развития площадок, и это одно из основных условий деятельности резидентов ТОР. АО «КРДВ» и филиал «Приморские электрические сети» успешно ведут работу по созданию электросетевой инфраструктуры для подключения ТОР «Михайловский» и подключению объектов резидентов.

Построенные энергообъекты позволяют подключать к электроснабжению основных резидентов ТОР «Михайловский». На этой территории опережающего развития, специализирующейся на размещении крупных сельскохозяйственных производств, центров глубокой переработки и логистики сельхозпродукции, реализуется 11 проектов с объемом частных вложений более 63 млрд рублей. В настоящее время резиденты уже инвестировали 12,1 млрд рублей и создали 376 рабочих мест из планируемых 3635.

В планах продолжить совместную работу АО «КРДВ» и филиала «Приморские электрические сети» АО «ДРСК» по развитию сетей для ТОР «Михайловский». Сотрудничество не ограничивается только этой территорией, мы также ведем строительство объектов для электроснабжения территории опережающего развития «Большой Камень».



ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРОГРАММА ХАБАРОВСКИХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ: СТАТУС «ЗАВЕРШЕНО»

Текст: Татьяна Михалицына

Конец календарного года – традиционное время подведения итогов и анализа полученных результатов проведенной работы. Безусловным показателем успешной деятельности любой энергокомпании является реализация в полном объеме инвестиционной и ремонтной программ.

Задачи, стоящие перед хабаровским филиалом АО «ДРСК», были более чем серьезные, с которыми персоналу ХЭС удалось справиться.

Напомним, что главными объектами инвестиционной кампании-2018 Хабаровских электрических сетей стало завершение трехлетней реконструкции подстанций города Комсомольск-на-Амуре ПС 110 кВ «Береговая» и ПС 35 кВ «Городская», электрификация нового населенного пункта в Хабаровском районе в рамках организации электроснабжения участков, выделенных по федеральной программе «ДВ-гектар», а также реализация целого комплекса мероприятий по обеспечению электроэнергией территорий опережающего развития на севере Хабаровского края.

Инвест-объект, первым получивший у хабаровских энергетиков статус «Завершено», касается выдачи дополнительных мощностей в размере 5,5 МВт горнолыжному комплексу «Холдоми», являющемуся с июня 2017 года площадкой TOP «Комсомольск».

Благодаря удобному и живописному расположению комплекса в 40 километрах от города Юности, его трассы пользуются спросом не только у самих комсомольчан, но и у жителей соседних городов и даже регионов. Вполне логично, что ГЛК «Холдоми» теперь входит в туристический проект «Восточное кольцо России». С каждым годом он





принимает все больше любителей экстремальных видов отдыха, спортсменов и просто предпочитающих отдыхать на природе людей.

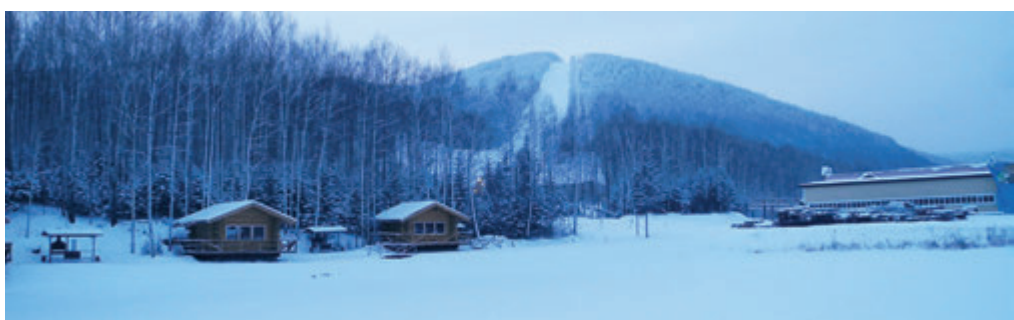
И для того чтобы обеспечить увеличивающийся поток гостей сервисом высокого класса, инвесторами комплекса было принято решение его модернизировать: нарастить трассы, протяженность которых планируется увеличить до 60 километров, поставить новый гондольный подъемник и систему искусственного оснежения, а также возвести современную гостиницу повышенной комфортности на 20 номеров на вершине горы. Все это в конечном итоге позволит «Холдоми» стать круглогодичным спортивно-туристическим и горнолыжным комплексом, настоящей туристической жемчужиной Хабаровского края.

Первым шагом на пути к обновлению горнолыжного комплекса как раз и послужила выдача ему дополнительных энерго мощностей. В рамках реализации проекта модернизации электросетевого хозяйства ГЛК «Холдоми» специалистами Хабаровских электрических сетей произведен монтаж двух новых трансформаторных подстанций (ТП) 2х1600 кВА на верхней и нижней площадках комплекса и проложена кабельная линия 6 кВ, соединяющая ТП с ключевым центром питания горнолыжной базы — подстанцией 110 кВ «ЦОФ», общей протяженностью почти 10 км. Все намеченные проектом строительные-монтажные работы были завершены в середине октября текущего года. Объект сдан заказчику. Его стоимость превышает 42 млн рублей.

Вторым в списке завершенных объектов ХЭС в уходящем году стала реконструкция сразу двух ключевых центров питания Комсомольска-на-Амуре. В течение трех лет, с 2016 по 2018 годы, было произведено комплексное обновление ПС 110/6 кВ «Береговая» и ПС 35/6 кВ «Городская» общей стоимостью более 500 миллионов рублей. По словам энергетиков, обновление сразу двух подстанций повысило надежность и качество электропитания местных потребителей и обеспечило значительный запас мощностей для потенциальных заявителей АО «ДРСК», что положительно отразилось на инвестиционной и деловой привлекательности города Юности.

В этом году в рамках утвержденного масштабного проекта по модернизации на ПС 110/6 кВ «Береговая» были смонтированы сразу два силовых трансформатора по 25 МВА, что увеличило мощности энергообъекта в 2,5 раза. Произведены пусконаладочные работы систем релейной защиты и автоматики, телемеханики и связи. На подстанции 35/6 кВ «Городская», питающей центральную часть Комсомольска-на-Амуре, установлен общеподстанционный пункт управления, комплектное распределительное устройство и реакторная группа, а также обновлена система противоаварийной автоматики и связи.

Данные работы стали завершающим этапом в реконструкции двух центров питания. Годом ранее в центре внимания специалистов ХЭС было строительство новой





кабельной линии 35 кВ протяженностью 3,4 километра, соединившей между собой модернизируемые подстанции.

Успешно реализованный проект под номером 3 – подготовка проектно-сметной документации масштабной электрификации территории опережающего развития «Николаевск» (ТОР «Николаевск») и закупка части необходимого энергооборудования.

ТОР «Николаевск» создана в апреле 2017 года, ее основной специализацией является судоремонт, рыбодобывающая промышленность и добыча полезных ископаемых. Благодаря тому что на территорию опережающего развития зашли пять резидентов – крупных отечественных корпораций, заявленный объем инвестиций на сегодняшний день исчисляется более 2,7 млрд рублей.

Для обеспечения ТОР всей необходимой электросетевой инфраструктурой в конце прошлого года был между Корпорацией развития Дальнего Востока и Дальневосточной распределительной сетевой компанией заключен соответствующий договор, согласно которому электроснабжение площадки будет обеспечено за счет функционирования двух новых подстанций – ПС 110/35/6 кВ «Чныррах» и ПС 35/10 кВ «Оремиф» – и двух воздушных линий 110 кВ и ВЛ 35 кВ. В соответствии с согласованным планом-графиком все предусмотренные проектом строительно-монтажные работы будут завершены хабаровским филиалом к концу 2019 года. Благодаря повышенному вниманию к объекту не только региональных, но и федеральных властей финансирование проекта производится за счет федерального бюджета (более 1 млрд рублей).

На сегодняшний день проектно-сметная документация подготовлена

и утверждена всеми заинтересованными сторонами и закуплена запланированная часть энергетического оборудования – силовые трансформаторы напряжением 110-35 кВ и 35-10 кВ. Приобретение оставшейся номенклатуры будет произведено в первом квартале 2019 года. Общая стоимость предусмотренного проектом энергооборудования превышает 370 миллионов рублей. Непосредственное строительство заявленных центров питания и линий электропередачи хабаровскими энергетиками намечено на второй квартал следующего года, с началом в регионе речной навигации.

Под занавес уходящего года специалисты филиала выполнили и еще один пункт своей инвестиционной кампании – электрификацию поселка Дальневосточный вблизи села Свечиное, который объединил на своей территории владельцев более сотни дальневосточных гектаров, выделенных в рамках федеральной программы. Для этого филиал проложил два километра воздушной линии 10 кВ от подстанции 35/10 кВ «Смирновка», резерва мощности которой достаточно для обеспечения бесперебойного и качественного электроснабжения будущих потребителей и дальнейшего развития земель региона, и произвел монтаж новой трансформаторной подстанции. Общая стоимость работ составляет порядка девяти миллионов рублей.

Кроме основных проектов инвестиционной программы Хабаровских электрических сетей энергетики немало сил и средств направили на организацию технологического присоединения к сетям ДРСК новых потребителей и оснащение территорий Хабаровского края автоматизированной системой коммерческого учета электроэнергии.

Еще один успешно реализованный проект ХЭС – подготовка проектно-сметной документации для масштабной электрификации ТОР «Николаевск» и закупка части необходимого оборудования.

ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ XXI ВЕКА

Текст и фото: Инга Шилова, Ольга Гордиенко

Белогорск обрastaет новыми электросетями: Амурские электрические сети строят ЛЭП и подстанцию для ТОР, электрифицируют микрорайоны города в рамках договоров технологического присоединения, принимают на обслуживание муниципальные сети и ведут реконструкцию распределителей.

В апреле этого года Правительство РФ выделило 883 миллиона рублей на развитие электросетевой инфраструктуры ТОР «Белогорск». Соответствующее постановление подписал премьер-министр Дмитрий Медведев.

Свет для ТОР



— Трехстоечную анкерную опору устанавливаем. Приехали на помощь из Благовещенска, — говорит мастер мобильной бригады Центральных электросетей Дмитрий Коваленко, которая строит еще одну линию электропередачи якорному резиденту ТОР «Белогорск». В городе в этом году продолжается масштабное обновление электросетей, большая часть которых работает с 70–80-х годов. Впервые одна из ТОР Приамурья получила федеральную поддержку на возведение энергетической инфраструктуры. В сентябре завершена реконструкция подстанции 35/10 кВ «Промышленная», которая обеспечила дополнительной мощностью завод по глубокой переработке сои.

К заводу подходят три линии электропередачи, однако их пропускной способности не хватает. Дополнительная ЛЭП позволит увеличить присоединяемую мощность резидента на 2 МВт. В апреле этого года Правительство РФ выделило 883 миллиона рублей на развитие электросетевой инфраструктуры ТОР «Белогорск». Соответствующее постановление подписал премьер-министр Дмитрий Медведев. Финансирование запланировано в рамках госпрограммы «Социально-экономическое развитие Дальнего Востока и Байкальского региона». Корпорация по развитию Дальнего Востока заключила с ДРСК договор технологического присоединения. Предполагается поэтапная выдача мощности для резидентов ТОР «Белогорск».

— Сейчас мы выполняем мероприятия второго этапа техприсоединения энергопринимающих устройств второй очереди масло-



«Урал» МКМ-200 – многофункциональная установка, в которой имеется люлька для подъема людей на высоту, бур и кран для установки опор. Заменяет сразу несколько единиц техники. В кузов положили две опоры. У нас все оборудование есть, персонал выполняет весь цикл работ.

экстракционного завода «Амурский», – рассказывает **начальник**

Белогорского РЭС амурского филиала ДРСК Александр Мекшун.



– В сентябре этого года завершили реконструкцию

подстанции 35/10 кВ «Промышленная» 1970 года постройки – увеличили установленную мощность подстанции. Теперь начато строительство линии 10 кВ, чтобы резидент мог запустить свое оборудование. ЛЭП подводим к предприятию от подстанции «Промышленная», где уже смонтирована отдельная ячейка.

– Здесь на участке строительства ЛЭП заболоченная местность. Работать весной или осенью проблематично было бы, «каша» и вода стояли бы, – рассказывает мастер службы технологического присоединения Центральных электрических сетей Дмитрий Коваленко. – За нами закреплен спецтранспорт, например «Урал» МКМ-200 – многофункциональная установка, в которой имеется люлька для подъема людей на высоту, бур и кран для установки опор. Заменяет сразу несколько единиц техники. В кузов положили две опоры. У нас все оборудование есть, персонал выполняет весь цикл работ. Нашей бригаде уже 6 лет, нас часто командировывают в районы.

ЛЭП недлинная – предстоит смонтировать 5 опор. После первой опоры энергетики установят три промежуточные с двумя подкосами по бокам и одну анкерную

концевую. Для повышения устойчивости опор ВЛ в заболоченном грунте будет использоваться ригель – он изготавливается из железобетона и устанавливается в основание опоры ЛЭП. При такой установке опоры не будут заваливаться, даже если тут будет стоять вода. Затем подвешат самонесущий изолированный провод, производят пусконаладку.

– В конце также сделаем обваловку ЛЭП – дополнительно 6 тонн песчано-гравийной смеси высыпать нужно под каждую опору, – уточняет Дмитрий Коваленко.

Якорный резидент, который первым в стране будет выпускать соевый изолят, запросил для энергоемкого производства 7,24 мегаватта. Амурский филиал ДРСК

Установка опоры





ПС «Промышленная» 35/10 кВ

Развивать энергетику только под ТОР недостаточно, необходимо, чтобы и для города была польза. Чтобы при появлении производств нам не пришлось начинать заново и заходить на те же объекты.

уже приступил к проектированию подстанции 110/10 кВ «Маслозавод» и двух воздушных линий 110 кВ для ТОР. Конкурс на проектно-исследовательские работы выиграло ООО «Хабаровскэлектропроект». После выдачи проектировщиком технических решений начнется подготовка к закупке оборудования для строительства. Новый питающий центр разместится рядом с заводом, существующая подстанция «Промышленная» также будет функционировать.

— Здесь вокруг располагаются резиденты ТОР — «Беллеспром», «Крепость», «Амурэкоресурс», все они будут запитаны, — говорит **заместитель руководителя Белогорского РЭС Роман Усачев**. — «Амурэкоресурс» уже начал работы на площадке. В октябре мы провели линию 10 кВ и установили трансформаторную подстанцию.

По договору третий этап — строительство двух линий электропередачи и подстанции — необходимо выполнить до конца апреля 2020 года. Для удовлетворения «энергоаппетита» будущих инвесторов в Белогорске будет создан резерв мощности — почти 10 мегаватт.

В ТОР «Белогорск» зарегистрировано 5 резидентов, среди амурских ТОР именно эта территория лидирует по числу резидентов. Как рассказал руководитель Амурского агентства по привлечению инвестиций

Павел Пузанов, сейчас на одобрении еще две заявки: одна из компаний намеревается заняться переработкой леса, производством шпона и пиломатериалов, другая — изготовлением металлических конструкций.

— Строительство электросетей в Белогорске обеспечивает развитие ТОР. Но мы еще в самом начале, при обсуждении технических решений при возведении инфраструктуры для территории опережающего развития смотрели на этот проект шире, — считает Александр Мекшун.

— Развивать энергетику только под ТОР недостаточно, необходимо, чтобы и для города была польза. Чтобы при появлении производств нам не пришлось начинать заново и заходить на те же объекты. Мероприятия, проводимые сегодня в рамках инвестпрограммы и техприсоединения, помогут развивать промышленность в городе, улучшить качество электроснабжения. В этом году начаты масштабные работы по модернизации электросетевого комплекса города. Белогорцы давно такого не видели, с советских времен. Изношенность электросетей, по нашей оценке, составляет порядка 60 процентов. Ранее сети были в собственности муниципального предприятия. Сейчас, когда львиную долю комплекса обслуживает ДРСК, мы можем обеспечить большую надежность энергоснабжения, перезапитать потребителей при аварийных режимах, технологических переключениях, при строительстве, тем самым не нарушать работу предприятий и комфорт горожан.

Электричество для бытовых заявителей

С начала этого года для подключения к электроснабжению заявителей в Белогорске Амурские электрические сети построили 15,7 км линий электропередачи 0,4 – 10 кВ, установили 10 новых ТП 10/0,4 кВ и реконструировали три ТП. За весь прошлый год установлено 4 новых ТП и построено 14 км линий электропередачи 0,4-10 кВ.

С начала этого года в амурский филиал АО «ДРСК» поступило более 600 заявок на технологическое присоединение к электрическим сетям в городе Белогорске. Более 90% — это заявки от физлиц на подключение к

электроснабжению индивидуальных домов и гаражей.

Исполняя обязательства по договорам технологического присоединения, филиал АО «ДРСК» «Амурские электрические сети» дает новое развитие микрорайону города Белогорска Междуречье, который ранее относился к Серышевскому району, а теперь это городская территория.

В этом году для заявителей этого микрорайона построили ВЛ 10 кВ – переход через реку Томь, установили новый трансформаторный пункт (ТП) 10/0,4 кВ и начали подключать к электрическим сетям АО «ДРСК» дома. В планах установка еще шести ТП 10/0,4 кВ, строительство линий электропередачи 0,4 кВ и подключение к новым распределительным сетям порядка 200 домов этого микрорайона.

– Электросети этого микрорайона обветшали, и от жителей часто поступали нарекания на качество электроснабжения, – рассказывает начальник Белогорского РЭС амурского филиала ДРСК Александр Мекшун. – Наши распределительные сети в этом районе города не было, здесь еще с советских времен линии электропередачи строились садовым товариществом «Междуречье». Деревянные опоры, провод с малым сечением и напряжение в сети, не соответствующее современным требованиям. В АО «ДРСК» обратились местные жители за технологическим присоединением, поэтому мы начали строительство, которое и обеспечит развитие энергоинфраструктуры Междуречья.

Работа по данным заявкам ведется в рамках постановления правительства РФ № 861 от 27 декабря 2004 года, что позволяет в большинстве случаев применять при присоединении льготную ставку в размере 550 рублей. Льготное присоединение мощности до 15 кВт возможно, если расстояние от границ участков заявителей до электросетевых объектов составляет не более 300 метров в городах и поселках городского типа и не более 500 метров в сельской местности.

Реконструкция Белогорских электросетей

Собирать электросетевой комплекс города Белогорска Дальневосточной распределительной



Новые ТП для многоквартирных домов

сетевой компании пришлось постепенно, с 2004 года. Ранее сетевых компаний здесь было три – военная, муниципальная и акционерного общества «ДРСК». Обслуживать такие сети было сложно, не говоря уже о проведении масштабной реконструкции. С 2011 года в рамках своей инвестиционной программы вложили в электросетевой комплекс города Белогорска более 120 миллионов рублей (с учетом этого года). В перспективную инвестиционную программу 2019-2024 гг. включены работы по дальнейшей реконструкции электрических сетей г. Белогорска на сумму более 80 миллионов рублей.

Самые серьезные финансовые вливания – в этом году, почти 55 миллионов рублей. На эти средства проведена реконструкция ВЛ 0,4 – 10 кВ, протяженностью 15,5 км, 10 трансформаторных подстанций, 9 из которых заменили. Проведенная реконструкция пока обновила лишь шестую часть обслуживаемых сетей, однако уже сократила в несколько раз количество аварийных отключений.

Город Белогорск, второй по численности населения в Амурской области, набирает промышленные обороты. Энергостроительство этому показатель. Таких объемов нового строительства и проводимой реконструкции в постсоветский период в этом городе еще не было.

Белогорский РЭС обслуживает 352 километра воздушных и кабельных линий электропередачи 0,4–10 кВ, а также 5 подстанций 35/10 кВ и 164 трансформаторных подстанции 10/0,4 кВ. Распределительный сетевой комплекс города находится на балансе ДРСК с декабря 2004 года. Часть энергохозяйства принята в эксплуатацию от МУП «Электротеплосервис» в августе этого года.



УШЛИ В «АВТОНОМКУ»

Текст: Татьяна Кравченко

Подготовка к осенне-зимнему периоду в электрических сетях – это целый комплекс мероприятий, которые охватывают не только энергообъекты. К зиме необходимо также подготовить административные и вспомогательные помещения, системы тепло- и электроснабжения. И здесь есть поле для маневра с целью грамотного использования энергоресурсов.

В структурном подразделении приморского филиала ДРСК «Северные электрические сети» реализован пилотный проект по повышению энергоэффективности системы теплоснабжения зданий.

Так, в Арсеньевском РЭС в 2017 году здания административно-бытового корпуса и гаража были отключены от

централизованного теплоснабжения, вместо этого установлена собственная автоматическая электростанция. В итоге уже в первый год перехода на автономное теплоснабжение филиал сэкономил более полумиллиона рублей, а также решил проблему качества теплоснабжения.

Уже второй отопительный сезон в Арсеньевском РЭС проходит спокойно и без срывов.

Температура в кабинетах комфортная, выше 20 градусов.

— К хорошему привыкаешь быстро, — комментирует **начальник района Михаил Чашин**. — Раньше на первом этаже приходилось всегда держать включенным обогреватель, примерно раз в месяц полностью останавливали систему и чистили расходомеры, потому что из-за некачественного теплоносителя показания счетчиков были неточными. Вода для работы системы теплоснабжения оставляла желать лучшего, отложения на трубах уменьшали условный проход, соответственно, температура в помещениях до 18 градусов не поднималась.

Центром лабораторного анализа и технических измерений был проведен анализ проб отложений в трубах отопления базы Арсеньевского РЭС. Специалисты подтвердили: вода в батареях сильно отличается от нормативных требований. Полученные данные энергетики передали в Роспотребнадзор, откуда был получен ответ: ждите, в ближайшее время теплоснабжающая организация будет проводить реконструкцию, после которой все проблемы с теплоносителем решатся.

Параллельно с проблемами технического характера существовали и серьезные финансовые разногласия с ресурсоснабжающей организацией ООО «ТВС Арсеньев».

— После создания этой организации в отопительный сезон предъявлялись высокие потери, — рассказывает **начальник производственно-технической службы филиала Александр Галенко**. — Тогда мы всерьез задумались над тем, чтобы полностью отказаться от централизованного теплоснабжения базы Арсеньевского РЭС, потому что финансовые затраты на поддержание системы в рабочем состоянии

превышали все разумные пределы. Раз в месяц мы вынуждены были чистить расходомеры, а пока специалисты работали, счета за тепло выставлялись по нормативу. Услуга централизованного теплоснабжения обходилась нам слишком дорого.

Вопрос отказа от услуг теплоснабжающей организации был одобрен на техническом совете приморского филиала, специалисты подготовили технико-экономическое обоснование, началась работа по выбору и закупке оборудования электродотельной.

В 2017 году переход на автономное отопление был воплощен. В качестве альтернативы была установлена автоматическая электродотельная. К началу отопительного сезона в здании установили три котла, мощность каждого 80 кВт, сетевые насосы, установки водоподготовки и т.д. Котельная позволяет производить отопление помещений базы с поддержанием заданной температуры внутри помещений в зависимости от температуры наружного воздуха. В нормальном режиме работает один котел, два других подключаются автоматически в зависимости от нагрузки. Насосы работают поочередно в зависимости от заданной программы, что позволяет увеличить их срок службы.

Весной 2018 года в приморском филиале подвели итоги эксплуатации установки — в помещениях всю зиму была комфортная для работы температура, а экономия составила 600 тысяч рублей! В Арсеньевском РЭС отпала необходимость платить за чужие потери, стали не нужны постоянные услуги специалистов по чистке расходомеров, к тому же функция погодного регулирования позволила контролировать нагрузку с учетом температуры за окном.



Сергей Баладин,
директор СП «Северные
электрические сети»:

— В зоне ответственности Северных электрических сетей не первый год ведется работа по оптимизации систем отопления производственных и административных зданий, в том числе за счет отказа от централизованного теплоснабжения. Мы посчитали, что переход на автономное электроснабжение позволил сэкономить около 1,3 млн рублей.

Конечно, нельзя сказать, что этот вариант является универсальным способом повышения эффективности, отказ от услуг теплоснабжающей организации — это крайняя мера. Прежде чем пойти на такой шаг, нужно серьезно изучить вопрос с технической и, что особенно важно, с экономической стороны. В первую очередь рассматриваем те территории, где существуют проблемы. Кроме Арсеньевского района, большой комплекс мероприятий выполнен в поселке Горнореченский, где сильная изношенность теплосетей от бойлерной до зданий давала высокие потери. Часть труб заменили, а три здания, в том числе базу нашего структурного подразделения и Кавалеровского района распределительных сетей, перевели на автономную систему теплоснабжения.

С учетом полученной практики строим дальнейшую работу по повышению эффективности систем теплоснабжения. Сейчас готовим технико-экономическое обоснование по реконструкции схемы теплоснабжения базы Чугуевского РЭС с учетом рекомендаций теплоснабжающей организации. Кстати, в этом районе на автономное теплоснабжение уже переведен гараж. В текущем году установили электродотели в Пластунском участке, на очереди участок в селе Уборка.

ДОВЕРЯЙ, НО ПРОВЕРЯЙ

Текст: Татьяна Михалицына

Системная проверка финансово-хозяйственной деятельности районных сетевых подразделений в филиале АО «ДРСК» «Хабаровские электрические сети» началась три года назад.



Проверка чистки просеки вблизи пос. Эльбан Амурского района



Нарушение процесса утилизации списанных опор в пос. Чля Николаевского района

И сегодня она затрагивает практически каждое направление работы филиала: ремонтную и инвестиционную деятельность, линию транспорта электроэнергии, механизации и транспорта, складское хозяйство, оперативно-диспетчерское направление, а также организацию работы материально ответственных лиц.

Ранее проверки энергокомпании ограничивались ежегодно проводимым внутренним аудитом. Однако после нашумевшего в конце 2014 года дела Чегдомынского РЭС СП «Северные электрические сети» хабаровского филиала АО «ДРСК» генеральный директор общества Юрий Андрееenko в ходе совещания директоров дал поручение на 2015 год подготовить планы комиссионных проверок финансово-хозяйственной деятельности РЭСов с привлечением работников службы экономической безопасности и наиболее подготовленных специалистов других заинтересованных подразделений. Данная инициатива была утверждена протоколом от 20.11.2014 № 13-ГД.

В целях исполнения его положений руководством Хабаровских электрических сетей комплексные проверки продолжаются впредь.

Службой, к зоне ответственности которой как раз и относится проведение комплексной проверки финансово-хозяйственной деятельности в филиале, является служба экономической безопасности (СЭБ). За последние три года специалисты СЭБ ХЭС выявили в районных сетевых подразделениях сотни нарушений, оказывающих негативное влияние на их профессиональную деятельность, десяткам работников компании

были вынесены замечания, а некоторые из них привлечены к дисциплинарной ответственности.

Но порой недобросовестное исполнение своих обязанностей и злоупотребление должностными полномочиями приводит к более плачевным результатам, и самый незначительный из них – потеря доверия со стороны руководства компании. Так, в 2014 и 2015 годах в результате масштабной проверки финансово-хозяйственной деятельности сразу с двумя руководителями районных сетевых подразделений ХЭС – с начальником Чегдомынского РЭС СП «СЭС» Василием Сергеевко и начальником Городского РЭС СП «ЦЭС» Максимом Лысовым – были расторгнуты трудовые договоры за утрату доверия со стороны работодателя. Обоснование – совершение виновных действий работником, непосредственно обслуживающим денежные или товарные ценности (в соответствии с Трудовым кодексом РФ).

В текущем году СЭБ ХЭС проверено шесть районных сетевых подразделений: в Центральных электрических сетях – Городской РЭС, в Северных электрических сетях – Амурский РЭС, Николаевский РЭС, Советско-Гаванский РЭС, Солнечный РЭС и Эльбанский РЭС. По словам проверяющих, большая часть ошибок, допущенных персоналом районных подразделений в 2018 году, связана прежде всего с недостатком контроля со стороны руководства РЭС.

«Герои» этого года – Николаевский и Солнечный РЭСы Северных электрических сетей, где члены проверочной комиссии отметили беспорядок на внутренней территории подразделений. Противоположная ситуация сложилась в другом РЭС того же структурного подразделения – Амурском. Здесь проверяющие встретились с пониманием персонала: те незначительные недочеты, на которые указывали проверяющие, оперативно устранялись на месте.

В целом, службой экономической безопасности Хабаровских электрических сетей в последнее время отмечается положительная



МЫ ЭТО СДЕЛАЛИ

динамика в организации работы сетевых районных подразделений филиала, в том числе и в отношении к оптимизации работы складских помещений. В конечном итоге, это, безусловно, приведет к одному-единственному верному результату – организации максимально эффективной финансово-хозяйственной деятельности подразделений компании, в рамках которой каждый работник должен строго соблюдать требования внутренних нормативных документов общества и добросовестно исполнять свои должностные обязанности.

Транспорт
до Николаевска-на-Амуре

«Герои» этого года – Николаевский и Солнечный РЭСы Северных электрических сетей, где члены проверочной комиссии отметили беспорядок на внутренней территории подразделений.

■
Электрохозяйство ХЭС в поселке Чля
Николаевского района





Сергей Клачков,
заместитель генерального
директора АО «ДРСК»
по безопасности:

— Если коротко, то основная задача проверки финансово-хозяйственной деятельности заключается в том, чтобы больше было порядка в целом по компании и в каждом отдельно взятом подразделении.

По поручению генерального директора АО «ДРСК», данная работа в компании ведется более трех лет. И результаты не заставили себя ждать. Если в 2015-2016 годах мы фиксировали множество нарушений и, прежде всего, по принятию к оплате фактически не выполненных работ, то в текущем году количество таких случаев недобросовестности работников существенно снизилось.

Более того, сейчас мы проверяем РЭСы комплексно. Например, в хабаровском филиале АО «ДРСК» готовится приказ, в котором отражается круг ответственных лиц, представляющих интересы раз-

личных направлений компании, а не только службы экономической безопасности. В итоге проводится выполнения ремонтной и инвестиционной программ, направление технологического присоединения, организация хранения и выдачи товаров материальной ценности, работа службы транспорта и механизации и т.п.

При этом важно понимать, что проверка ФХД — это сугубо внутренний контроль, в ходе которого филиалы самостоятельно, без участия представителей исполнительного аппарата, выявляют нарушения, устраняют их, а виновных — наказывают. К сожалению, без этого не обойтись, ведь недобросовестность одного работника, который, скажем, намекает заявителю на свое вознаграждение за срочное выполнение той или иной работы, крайне негативно сказывается на репутации всей компании.

Кроме этого, качественно проведенная проверка финансово-хозяйственной деятельности обеспечивает успешное прохождение внутреннего аудита. Именно поэтому схемы «проверка ФХД — внутренний аудит» мы будем придерживаться и впредь.

Если оценивать работу Хабаровских электрических сетей в данном направлении, то могу сказать,

МНЕНИЕ РУКОВОДИТЕЛЯ

что здесь служба экономической безопасности ХЭС — одна из лучших, достойный пример для коллег из других филиалов АО «ДРСК». Организуемые службой проверки всегда отличаются комплексным подходом, качественной подготовкой и глубоким, подробным анализом полученных результатов, которые всегда находят документальное подтверждение. Отдельно хочется отметить, насколько серьезен контроль службы под руководством Ларисы Викторовны Циба за выполнением работ подрядных организаций по чистке просеки охранных зон линий электропередачи: специалисты не только проверяют соответствие плана факту на бумаге, но и лично выезжают на объекты, не обращая внимания на их труднодоступность.

Несмотря на то что по итогам девяти месяцев 2018 года СЭБ ХЭС впервые за несколько лет оказалась на второй строчке корпоративного рейтинга, это вовсе не означает, что специалисты снизили свою работоспособность. Наоборот, это яркое свидетельство того, какая колоссальная работа по выявлению нарушений ими была произведена ранее. Отрадно, что сегодня недочетов в ХЭС на порядок меньше, значительно снизился и уровень их тяжести.

Проверка чистки просеки. Николаевский район





ПРИМОРСКИЕ ЭЛЕКТРОСЕТИ ЗАГРУЖЕНЫ В МАТРИЦУ

Текст: Татьяна Кравченко

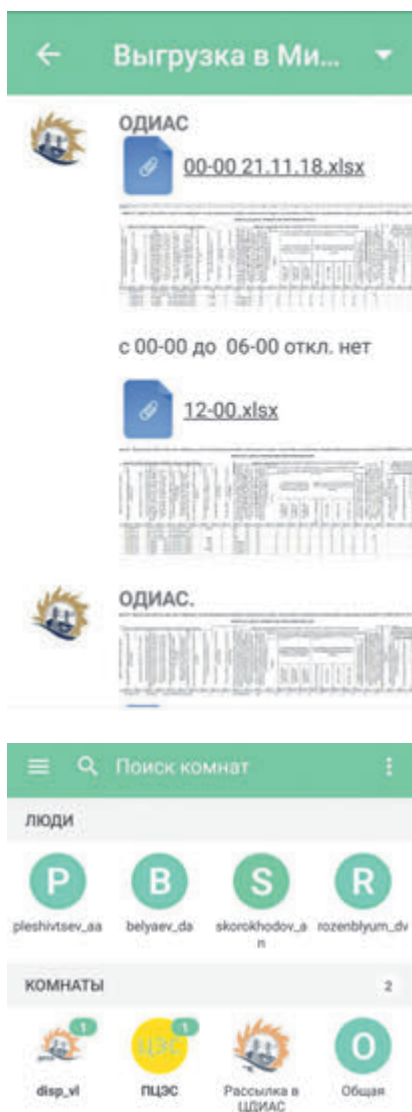
Приморские электрические сети создали систему диспетчерского оповещения «Матрица». С ноября текущего года формирование и рассылка оперативных сообщений о работе электросетевых объектов происходит в автоматическом режиме с помощью программных средств.

Своевременное получение полной информации об изменении оперативной обстановки — половина успеха в деле управления работой сетей.

Оптимизация диспетчерского оповещения в Приморских электрических сетях — это непрерывный процесс, который направлен на постоянное улучшение созданного продукта. Сегодня имеется богатый выбор ресурсов, с помощью которых можно решать задачу информирования. В приморском филиале ДРСК при выборе оптимального канала передачи диспетчерских сообщений всегда преследовалась цель

сократить финансовые затраты и минимизировать вовлечение персонала в процесс оповещения.

Когда-то всю информацию диспетчер передавал исключительно по телефону, затем филиал перешёл на смс-оповещение. Из-за высокой стоимости от смс-рассылки пришлось отказаться и организовать работу через мессенджеры. Мобильное приложение WhatsApp использовалось филиалом более трёх лет и помогло существенно снизить затраты на услуги связи. Но в филиале на этом не остановились. Спустя время на первый план вышел вопрос автоматизации



системы диспетчерских оповещений с минимальным вовлечением персонала в процесс подготовки и рассылки уведомлений.

Особенно острая потребность в автоматизации процесса оповещения возникает при массовых нарушениях электроснабжения во время тайфунов, снегопадов. В этот период любая дополнительная нагрузка на диспетчерский персонал ощущается особенно остро. Подготовка отдельного сообщения для WhatsApp и его рассылка требуют отвлечения диспетчера и дополнительного внимания, появляется вероятность ошибки.

Внутри Матрицы

Вся информация о работе электросетевых объектов филиала «Приморские электрические сети» заносится в автоматизированную рабочую систему «Анализ отключений», которую в режиме онлайн ведут диспетчеры районов электрических сетей. Необходимо было автоматизировать передачу информации из базы отключений на мобильные устройства пользователей, получающих оперативные сообщения. Специалисты службы информационных технологий филиала проанализировали существующие платформы, с помощью которых это можно сделать, и выбрали

систему на базе открытого и свободного протокола для передачи сообщений «Matrix» (отсюда и название системы – Матрица).



Основное достоинство этой платформы – функциональность и открытость, все программные интерфейсы по взаимодействию

с Матрицей доступны и описаны. Приложение, через которое Матрица будет взаимодействовать с пользователями, свободно устанавливается на мобильные устройства и рабочие компьютеры, – рассказывает **Дмитрий Розенблюм, начальник службы информационных технологий филиала «Приморские электрические сети»**. – В техзадании было особо отмечено, что система должна быть развернута на собственном оборудовании, чтобы уменьшить риск возможного ограничения работы системы её создателями и государственными контролирующими органами. Программа-робот «Матрица» в этом плане достаточно надёжна и устойчива.

Нами был создан бот, который при появлении информации в базе аварийных отключений начинает рассылать

сообщения. Определяющим в структуре рассылки является зона ответственности получателя сообщения. Например, начальник сетевого района получает сообщения, касающиеся только своего района, а главный инженер филиала видит общую картину по работе оборудования на всей территории края. Сегодня в систему оповещения включено более 300 пользователей, но в нынешнем формате работы количество адресов уже не важно. Определяющим становится правильность заданного алгоритма и мощность оборудования.

Чат-бот системы «Матрица» сегодня умеет по запросу передавать сотруднику отчетную информацию из «Анализа отключений» за определённый период. Запросить его может каждый получатель диспетчерской рассылки, после ряда уточняющих вопросов чат-бот самостоятельно формирует отчет и отправляет его пользователю на устройство. В перспективе планируем обучить бота находить и передавать сотрудникам интересующую их информацию из всех имеющихся информационных систем компании.

В мобильном приложении, с помощью которого пользователи получают сообщения, для РЭС и СП созданы группы, так называемые переговорные комнаты, через которые удобно вести обсуждение рабочих вопросов, обмениваться фото и видеофайлами, в том числе и за пределами рабочего места.

Так, цель, поставленная при создании системы «Матрица», — исключение однообразного труда диспетчера — достигнута. Диспетчер один раз заносит информацию в базу отключений, и ее через полторы-две минуты получают те пользователи, которым она предназначена.

Система работает

Несколько месяцев система «Матрица» проходила тестирование. В нем участвовали главный инженер филиала, его заместители и специалисты службы информационных технологий. По итогам первого этапа тестовой работы удалось исправить принципиальные ошибки программы, найти оптимальные варианты работы.

Второй этап тестирования стартовал 17 ноября. К системе «Матрица» подключили пользователей



управления филиала, СП и РЭС. И снова началась работа по наладке системы уже с учетом большего количества пользователей. Параллельно идет разработка общих правил работы в системе «Матрица», прописываются права и обязанности всех пользователей. К концу декабря система станет полноценным каналом коммуникации приморского филиала ДРСК, который используется для получения оперативной информации, трансляции управленческих решений на всех уровнях и обратной связи с персоналом.



— Сегодня существует две основные группы, в которые направляется оперативная информация, — рассказывает **Елена Юрченко, диспетчер оперативно-диспетчерской службы Приморских электрических сетей и координатор проекта «Матрица».** — В первую группу сообщения отправляет бот, это выгрузка из

Во время Восточного экономического форума через Матрицу прошло опробование работы системы мониторинга оборудования Zabbix. Платы системы мониторинга были установлены на источниках бесперебойного питания, от которых выполнялось электроснабжение особой группы электроснабжения форума. Она собирала данные о параметрах электроэнергии, состоянии батарей. Система мониторинга анализировала сведения и выдавала отчёты в виде графиков. Если параметры превышали заданные, система Zabbix через бот Матрицы отправляла сообщения о проблемах, это позволяло оперативно принимать решения по их устранению.

базы аварийных отключений филиала. Диспетчер заполняет форму отключения и указывает формат рассылки в сообщество: отключение потребителя, включение потребителя, включение оборудования, стороннее воздействие. Эта информация — оперативный минимум, который дает ответ на вопросы: что, где, когда. Вторая группа предназначена для уточняющей информации, сообщения в нее отправляет уже диспетчер. Количество сообщений во второй группе в десятки раз меньше, чем в первой, поэтому серьезной загрузки диспетчера нет. Мы отслеживаем активность пользователей, когда была получена информация, в какое время прочитана, все это фиксируется в программе.

В структурных подразделениях и РЭС созданы свои группы, чтобы персонал мог оперативно решать рабочие вопросы. Например, Артемовский район южного структурного подразделения, Центральные электрические сети этот ресурс активно используют для решения производственных вопросов, — уточняет Елена Юрченко. — Думаю, эта практика удобна, поэтому приживётся и во всех подразделениях.

Сегодня филиал «Приморские электрические сети» в качестве основного канала передачи оперативной информации использует собственную систему «Матрица», размещенную на серверах компании. Мессенджер WhatsApp оставлен в филиале как резервный канал, вторым резервным является смс-оповещение. Сформированные и опробованные системы оповещения на разных платформах в случае необходимости позволят быстро перейти с одного способа оповещения на другой и не допустить информационного вакуума в управлении работой филиала.

Дальнейшие направления развития системы «Матрица» будут определять ее пользователи. Систему можно настроить практически под любые текущие задачи предприятия, увязать с базами данных как с внутренних, так и с внешних ресурсов. Координатором развития Матрицы стала оперативная диспетчерско-информационная аналитическая служба.

Система «Матрица»
сегодня – это

4 220

часов тестовой
эксплуатации

218 000

сообщений доставлено
пользователям

45 700

отправленных файлов, из
них 36 000 изображений

229

групп общения на уровнях
филиала, СП и РЭС

320

зарегистрированных
пользователей



КАЧЕСТВО ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ КАК НА ЛАДОНИ

Текст: Татьяна Кравченко

Данные контрольных дней замеров занесены на электронную карту объектов Приморских электрических сетей.

Несколько лет назад в Приморских электрических сетях была запущена в работу электронная карта объектов – геоинформационная система ПЭС (мы уже рассказывали об этом на страницах ЭР).

Система консолидировала разнотипные сведения обо всех электросетевых объектах филиала, начиная от координат опор ЛЭП, заканчивая отображением точек вблизи энергообъектов. Система востребована в ежедневной работе филиала и постоянно пополняется новыми данными об электросетевых объектах.

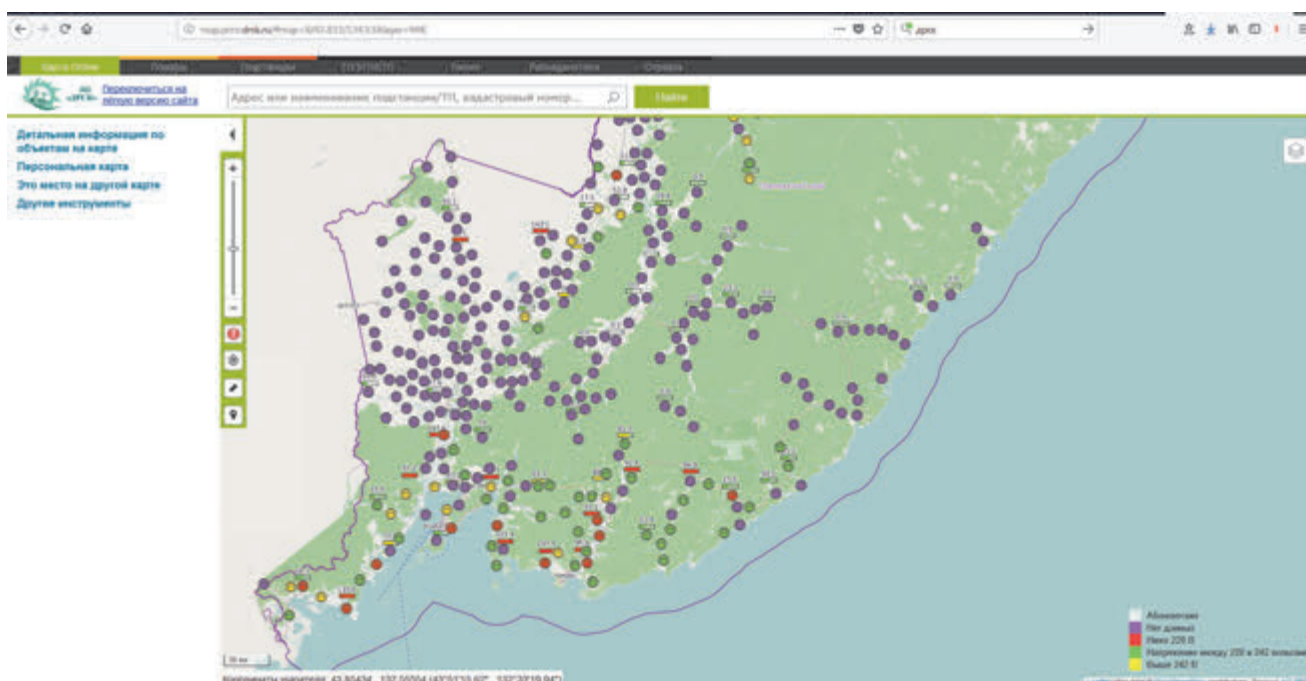
Летом текущего года в Приморских электрических сетях внедряется цифровой проект управления

данными о режимах работы оборудования распределительной сети 6/10-0,4 кВ. Принципиально новый подход подразумевает использование программного обеспечения АРМ «КДЗ», где собраны сведения, полученные в ходе контрольного дня замеров. Новая автоматизированная система позволяет увидеть реальную картину распределения мощности, осуществлять контроль за нагрузкой оборудования, строить прогнозы развития и рассчитывать режимы работы сети.

Удачный пилот

В течение года АРМ «КДЗ» в качестве пилотного проекта реализовывался в Южных электрических сетях. Инициатором его создания и





Контрольные дни замеров (КДЗ) в региональных энергосистемах проводятся дважды в год – в июне и декабре. Собранные данные используют при составлении планов перспективного развития, планировании нагрузок, балансов мощности, при расчетах режимов, подготовке ремонтных и инвестиционных программ. Для большей точности измерений в день проведения замеров объявляется «технологическая тишина» – отменяются все плановые работы на энергообъектах.

куратором от структурного подразделения стала **начальник службы транспорта электроэнергетики структурного подразделения Анастасия Манакова**.



Совместно со службой информационных технологий филиала программное обеспечение было разработано и интегрировано с электронной картой объектов Приморских электрических сетей.

– Тестовая эксплуатация позволила улучшить программу, рассчитать области возможного применения и расширить функционал, – рассказывает Анастасия Манакова. – Нашей службе потребовался месяц для занесения в базу имеющейся информации и полного перехода на АРМ «КДЗ». Далее в течение года по итогам новых замеров только делались корректировки. Программа позволила комплексно оценивать качество электроснабжения по муниципальным образованиям, оптимизировать работу службы при формировании отчетов, выстроить учет ТП, а многоуровневая система допуска исключает случайные корректировки базы данных.

Летом текущего года было принято решение о распространении

опыта Южных электрических сетей в другие структурные подразделения. Сейчас идет внедрение новой программы. В августе состоялась серия дистанционных обучающих семинаров, где пользователям объяснили, какие задачи можно решать с помощью АРМ «КДЗ», рассказали о правилах пользования.

Ошибка – повод задуматься

Оцифрованные данные в АРМ «КДЗ» формируются в реестр объектов и перечень так называемых ошибок, которые показывают отклонения от нормальной работы оборудования. Программа делает анализ автоматически, и это позволяет своевременно оптимизировать работу, значительно





сократить время для принятия организационных и технических решений.



— Сегодня благодаря переводу в цифру данных КДЗ мы имеем полное, в том числе визуальное представление о качестве электроснабжения наших потребителей по южным районам, — рассказывает **Вячеслав Гниломёдов, заместитель главного инженера.** — После занесения всех данных каждое СП увидело полную картину по своей территории ответственности. Программа сама анализирует внесенные параметры и выдает результат в виде сигнализаторов или ошибок, например, недогружена или перегружена подстанция. Следующий шаг — мастер или инженер должен разобратся с причинами, почему так получается и каким образом можно исправить ошибку.

Цифровой анализ результатов КДЗ поможет упростить работу по многим направлениям деятельности филиала. В первую очередь, это качество электроснабжения потребителей. Своевременно прорабатывая ошибки, на которые указывает программа, можно предотвратить жалобы на низкое напряжение в сети.

Интеграция АРМ «КДЗ» с картой объектов филиала расширяет круг потенциальных пользователей данными замеров. Так, служба технологического присоединения уже использует слой «Загрузка ТП» для поиска оптимального варианта подключения электроустановок заявителя к ближайшему центру питания.

Карта объектов ПЭС растёт

Карта объектов Приморских электрических сетей, размещенная на внутреннем сайте филиала, дополнена и еще одним новым слоем — «Заявки на подключение». Данные ежедневно автоматически обновляются.

На карту нанесены заявки на технологическое присоединение с 2014 года с привязкой к кадастровым номерам земельных участков, сегодня их уже более десяти тысяч. Программа отражает сведения по заявкам: количество на определенной территории, сведения о заявителе и мощности, текущий статус.

Слой разрабатывался службой информационных технологий совместно со специалистами направления технологического присоединения. Служба техприсоединения ежедневно использует в своей работе данный ресурс. С его помощью исключаются случаи дублирования заявок, определяется принадлежность сетей на территориях, где присутствуют смежники. Кроме этого, слой «Заявки на подключение», совмещенный с картой территории, показывает локацию каждого заявителя и помогает найти оптимальные технические решения.



Сергей Семенов,
ведущий системный
администратор
Приморских
электрических сетей:

— В программе КДЗ отражены все сведения по трансформаторным подстанциям: ее название, принадлежность, напряжение, максимальный ток, загрузка и т.д. Одной из важных функций АРМ «КДЗ» является проверка на корректность введенных данных — руководители РЭС могут просматривать отчёты по корректности данных. Более того, это позволяет выявлять ситуации значительного перекаса фаз при питании потребителей, и основное — получить расчётные значения нагрузок для расчетов режимов распределительной сети.

Программа связана с картой объектов Приморских электрических сетей. Данные автоматически отображаются в виде отдельных слоев «Качество электроснабжения» и «Загрузка ТП». Это первая работа по оцифровке распределительных сетей филиала. Сейчас подключились другие структурные подразделения, и программа, возможно, будет дополняться.



СМОТРИТЕ, КТО ПРИШЕЛ



Алексей Викторович Обухов,
главный инженер СП ПЗЭС приморского филиала ДРСК

В ноябре 2018 года на должность главного инженера структурного подразделения «Западные электрические сети» филиала АО «ДРСК» «Приморские электрические сети» назначен Обухов Алексей Викторович.

Алексей Викторович родился в 1971 году в городе Артеме. В 1997 году окончил Дальневосточный государственный технический университет (ДВГТУ-ДВФУ) по специальности «Электроснабжение». Алексей Обухов еще во время своего обучения в университете пришел в Дальэнерго проходить практику.

А сразу после окончания вуза начал работать в Западных электрических сетях техником.

Пройдя путь от техника до начальника сетевого района в г. Артеме, затем начальника службы охраны труда и надежности, был назначен главным инженером западного структурного подразделения.

Алексей Обухов награжден Почетной грамотой ОАО «Дальэнерго», Почетной грамотой ОАО «РАО Энергетические системы Востока», Почетной грамотой губернатора Приморского края.

Алексей Викторович женат, у него двое детей.



Антон Алексеевич Плешивцев,
главный инженер СП ПСЭС приморского филиала ДРСК

На должность главного инженера структурного подразделения «Северные электрические сети» филиала АО «ДРСК» «Приморские электрические сети» со 2 июля 2018 года назначен Антон Алексеевич Плешивцев.

Антон Алексеевич родился в 1980 году в городе Владивостоке. В 2000 году окончил Дальневосточный энергетический техникум

по специальности «автоматическое управление электроэнергетическими системами». В 2010 году получил диплом о высшем образовании Дальневосточного государственного технического университета по специальности «электроснабжение».

С 2007 года работал во Владивостокской дистанции ОАО «Российские железные дороги». Прошел путь от электромонтера тяговой подстанции до заместителя начальника Владивостокской дистанции электроснабжения.



Андрей Владимирович Сучков,
главный инженер СП ПЦЭС приморского филиала ДРСК

С 20 августа главным инженером структурного подразделения «Центральные электрические сети» назначен Андрей Владимирович Сучков.

Андрей Владимирович родился в 1976 году в г. Партизанске. В 2002 году окончил Дальневосточный государственный технический университет по специальности «электроснабжение».

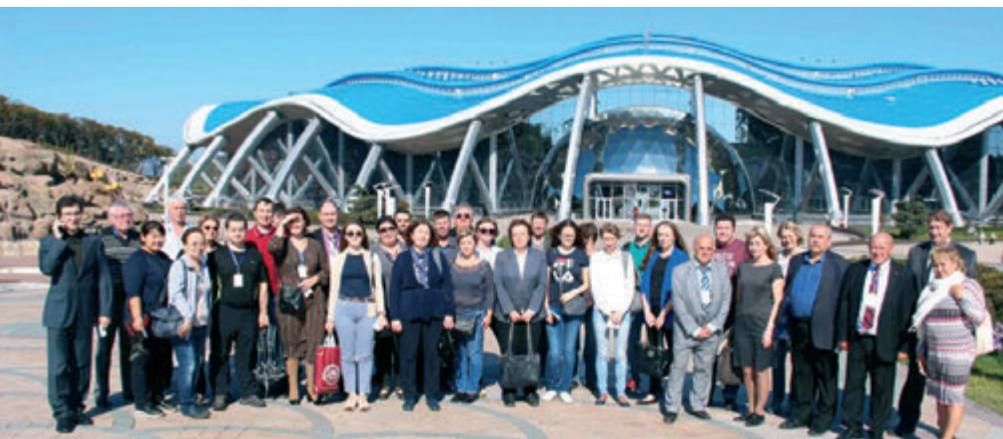
Стаж работы в энергетике 16 лет. В 2002 году был принят в СП «Западные электрические сети» на должность диспетчера. В 2013 году был назначен начальником оперативно-диспетчерской службы структурного подразделения. С 20 августа 2018 года – главный инженер в Центральных электрических сетях.

Андрей Владимирович женат, воспитывает сына.

ЭНЕРГИЯ ВОЗМОЖНОСТЕЙ FAR EAST CON-2018

Текст: Надежда Ольшанская

Главное богатство нашей компании – это светлые люди, настоящие профессионалы своего дела. Эти люди стремятся к развитию, и это стремление дает хорошие результаты.



Александра Варыгина,
инженер службы
технической политики
и инноваций
исполнительного аппарата
ДРСК:

В начале октября во Владивостоке с успехом прошла крупнейшая в России международная мультидисциплинарная конференция по промышленному инжинирингу и современным технологиям – «Far East Con-2018». Среди участников ученые, преподаватели и представители предприятий. Эта конференция, по оценке делового и экспертного сообщества, зарекомендовала себя успешной стартовой площадкой плодотворного сотрудничества молодых специалистов из разных регионов страны и даже из разных стран мира.

Мероприятие явилось эффективным инструментом для обсуждения, поиска ответов и решений на актуальные вопросы в самых разнообразных сферах. Энергетика – одна из главных. Приглашение принять участие в столь масштабном мероприятии получили две сотрудницы исполнительного аппарата ДРСК – Маргарита Чулюкова и Александра Варыгина.

Организатором и местом проведения мероприятия традиционно выступил Дальневосточный федеральный университет – один из крупнейших вузов на Дальнем Востоке России, академический форпост страны в Азиатско-Тихоокеанском

– Меня очень впечатлил масштаб мероприятия. Участие в подобных конференциях – это прекрасная возможность обменяться опытом. Тема моей научной работы – «Влияние новых функциональных свойств активно-адаптивных электрических сетей на корректность выбора и проверки сечений проводников существующими методами». В ней я обосновала необходимость формирования современной методологии проектирования воздушных линий в части выбора сечений проводников. Спасибо организаторам за приглашение! Впечатления остались очень яркие.





Маргарита Чулюкова,
диспетчер центральной
диспетчерской
информационно-
аналитической службы
исполнительного аппарата
ДРСК:

– Участие в этой конференции дало огромный эмоциональный подъем, после которого начинаешь думать, что возможно все! Для меня это был первый опыт участия в конференции такого уровня. Колоссальный получен опыт! А главное, я убедилась в правильности и актуальности выбранной тематики своих научных исследований. Наука мне дает умиротворение и покой. А то, что такие компетентные лица дали высокую оценку моей работе, очень вдохновляет!



регионе. В рамках конференции было проведено пленарное заседание, круглый стол молодых ученых и осуществлена работа различных секций. Секции проходили по направлениям: «Науки о земле», «Автоматика и энергетика», «Материаловедение и строительство», «Экономика и производство». Представители ДРСК участвовали в секции «Автоматика и энергетика».

Конференция еще раз подтвердила репутацию эффективной площадки для выработки прорывных решений по самым актуальным вопросам промышленного инжиниринга и современным технологиям, в том числе и в энергетической сфере. Проведение мероприятия было поддержано грантом Российского фонда фундаментальных исследований. Примечательно, что рабочий язык конференции – английский, все принимаемые доклады проходили независимое рецензирование. В этом году на конференцию было подано 663 доклада из 21 страны. География мероприятия была обширной – от Москвы до Владивостока. Также в ней участвовали

ученые из Южной Кореи, Германии, Швеции, Болгарии, Китая и других стран. Конференция проводилась совместно с университетами-партнерами из Москвы, Якутска, Комсомольска-на-Амуре, Хабаровска и Благовещенска. Мероприятие проходило в формате телемоста. Благодаря этому техническому новшеству, участники имели возможность дистанционного общения друг с другом в режиме онлайн. В процессе работы совместно организованных секций докладчики поочередно выступали на каждой из площадок. Участники конференции задавали друг другу вопросы, находясь в это время на разных площадках. Кроме того, производилась веб-трансляция работы секций конференции. Любой желающий имел возможность стать слушателем выступлений докладчиков из любой точки мира. Доклады участников конференции будут опубликованы в журналах, индексируемых в наукометрической базе Scopus и Web of Science.



«ВРАЧЕБНЫЕ» ДЕЛА МАЛЕНЬКОЙ СЛУЖБЫ: ДИАГНОСТИРУЕМ И ВЫЯВЛЯЕМ

Текст: Ирина Виноградова

Оказавшись в службе изоляции, защиты от перенапряжений и испытаний ЮЯЭС, трудно удержаться от искушения сравнить деятельность специалистов этого подразделения с работой медиков. Судите сами: все то, чем занимаются сотрудники службы – своевременная точная диагностика, профилактика – это ли не главные мероприятия в практике хорошего врача?



Мужской состав службы

Как и положено, такому подходу должны способствовать лабораторные исследования, которые помогают обнаружить повреждения и неполадки, невидные глазу человека. Специалисты службы и сами называют себя терапевтами, внимательно проверяющими своих «испытываемых» на наличие дефектов, дающими заключение: годно ли то или иное изолирующее средство защиты, оборудование, прибор к работе или нуждается в ремонте.

Отклонения от нормы или полная исправность подтверждаются с помощью испытаний в химической и электролабораториях – для каждого отдельного вида устройств и материалов оно свое. Так, с помощью

хроматографического анализа вкупе с физико-химическим по составу газов, растворенных в трансформаторном масле, можно судить о возможных неполадках, которые возникают внутри этого исполнина.

В электролаборатории «диспансеризацию» со строго определенной периодичностью проходит вся внушительная армия оборудования предприятия, начиная со средств защиты от поражения электрическим током, изолирующих устройств и т. д. Приборный парк значительно обновился в течение последних нескольких лет, рассказывает Игорь Леонидович Лычангин, который руководит службой с 2010 года. В арсенале специалистов сейчас также передвижная лаборатория, которая позволяет проводить испытания оборудования на подстанциях. Есть приборы тепловизионного контроля, с помощью которых выявляются нагревы работающего оборудования в тех местах, где их не должно быть. Они позволяют сэкономить время, быстро обнаружить скрытый дефект и принять меры по его устранению.

Маленький коллектив сотрудников службы – очень увлеченный, эрудированный и разносторонний. Здесь трудится один из опытейших специалистов в своей области – инженер-химик Нина Александровна Федорова. Порог химической лаборатории ЮЯЭС она впервые переступила 40 лет назад, а в должности инженера с 1980 года.

Старшего мастера Михаила Игоревича Квашнина хорошо знают алданские школьники, ведь он постоянный гость учебных заведений, где

НАШИ ЛЮДИ

Лаборанты химического анализа службы ИЗПИ

проводятся организуемые филиалом уроки электробезопасности. **А мон-тер Николай Федорович Волков** – автор своего рода достопримечательности службы: он соорудил так называемую катушку Тесла. Такой трансформатор был изобретен знаменитым физиком для генерации и распространения электрических колебаний, направленных на управление устройствами на расстоянии без проводов, в том числе электроэнергии.

Изобретение Тесла благодаря своему яркому внешнему эффекту и издаваемому характерному звуку, возникающим из-за высокочастотного напряжения, поселилось во многих компьютерных играх, фильмах и даже в музыке. Воспроизведенный в электролаборатории ЮЯЭС необычный трансформатор демонстрируют студентам и школьникам, приходящим на экскурсию в филиал. Сотрудники службы говорят, что самый часто задаваемый вопрос, возникающий у ребят, – можно ли с помощью катушки зарядить телефон.

Рядом с опытными специалистами приобретает ценнейшие практические навыки юная Ирина Андреева. В своей профессии она делает первые шаги, а вот в спорте Ирина отнюдь не новичок: много лет занимается легкой атлетикой, была участницей разного уровня соревнований, на старты забегов продолжает выходить теперь



уже и в составе коллектива энергетиков Южной Якутии.



Спорт – неотъемлемая часть жизни и **руководителя службы Игоря Лычангина**, к сло-

ву, пришедшего работать в Южно-

Якутские электрические сети ровно 20 лет назад. Он признанный лидер среди шахматистов ДРСК, два года подряд становился победителем турниров среди филиалов компании. Первые уроки по правилам древней игры ему дал отец, потом любознательный паренек стал поклонником передачи центрального ТВ «Шахматная школа», решал предлагавшиеся зрителям задачи. Участвовал в районных соревнованиях, побеждал в турнире «Кубок вызова» в Якутске. А этой осенью стал участником первой общекорпоративной спартакиады РусГидро, проходившей в г. Сочи.

Впрочем, главным своим спортивным хобби Игорь Лычангин все же

считает волейбол. Играть начал, учась в Алданском политехникуме, под руководством тренера Александра Плоцкого, в 1985 году. По сей день он в составе алданской команды, кубки и грамоты за первые места в таких соревнованиях, как «Кубок Якутии», чемпионат республики по пляжному волейболу, спартакиада трудовых коллективов РС (Я) в составе команды электропрофсоюза и другие украшают один из столов в кабинете Игоря Леонидовича. Он также твердо намерен сдать нормы ГТО и получить если не золотой, то серебряный значок физкультурного комплекса. Считает, что любому человеку, регулярно посещающему спортзал, это под силу.

Такие они, терапевты, незаменимые специалисты, от знаний, умений, добросовестности которых зависит долгая и эффективная жизнь электрооборудования, нередко дорогостоящего, жизнь человека – сотрудника, ежедневно имеющего дело с электрическим током, и в немалой мере жизнедеятельность объектов, которые питают электрические сети Южной Якутии.



Старший мастер Михаил Квашнин осваивает профессию учителя

Электромонтёр по испытаниям и измерениям Николай Волков – автор своего рода достопримечательности службы, он соорудил так называемую катушку Тесла



БОЙЦЫ НЕВИДИМОГО ФРОНТА

Текст: Татьяна Михалицына

Если об энергетиках не вспоминают, значит, они хорошо работают. Эта народная мудрость как никакая другая отражает суть нашей профессии. Однако, к сожалению, не всегда получается оставаться в тени. Чаще всего – из-за внеплановых отключений электроэнергии, где первой на месте аварии оказывается оперативно-выездная бригада – ОВБ.

ОВБ, как боец невидимого фронта, всегда на передовой. А каково это, расскажут специалисты Южного РЭС Центральных электрических сетей хабаровского филиала АО «ДРСК».

На вопросы о работе оперативно-выездной бригады ответил **старший диспетчер Южного РЭС Игорь Чихонацкий.**

– Игорь Владимирович, в чем заключается основная работа ОВБ? Кто стоит на страже покоя потребителя?

– Для начала давайте разберемся с составом ОВБ. В нашем случае оперативно-выездная бригада состоит из двух человек: электромонтера по оперативным переключениям в распределительных сетях и водителя бригадного автомобиля, который в случае необходимости оказывает посильную помощь в рамках своей группы по электробезопасности. Что же касается задач, стоящих перед ОВБ, то первоочередная – оперативное обслуживание оборудования подстанций 35 кВ, проведение режимных и аварийных переключений, подготовка рабочих мест, выполнение работ по переключению на силовых трансформаторах подстанций. И, конечно, ликвидация повреждения в распределительных сетях 0,4 кВ, коих, к слову, у нас великое множество. Если собственными силами справиться не удастся, то на место повреждения выезжает сформированная бригада специалистов РЭС.

Действительно, сетевое электрохозяйство Южного РЭС СП «ЦЭС» Хабаровских электрических сетей насчитывает более 800 километров линий электропередачи напряжением



ПС 35 кВ «Ильинка»

Старший диспетчер жного РЭС Игорь Чихонацкий



ЭКСПРЕСС-ИНТЕРВЬЮ



Юрий Каплинский,
электромонтёр
по оперативным переключениям
в распределительных сетях
6 р., член ОВБ Южного РЭС СП
«ЦЭС» хабаровского филиала
АО «ДРСК».

– Юрий Николаевич, как долго вы в энергетике?

– С 1993 года, несколько лет поработал в подстанционных бригадах, потом перевели в состав оперативно-выездной бригады. Это произошло в 1998 году. В этом году исполнилось уже 20 лет, как я оперативник.

– В чем вы видите свою первоочередную задачу как член ОВБ?

– Непростой вопрос.

Конечно, если случаются отключения, то нужно как можно быстрее восстановить электроснабжение. А когда все в штатном режиме, то выполнить все запланированные работы в установленный срок.

– Что самое сложное для вас в работе ОВБ?

– Знать, что моя ошибка может стоить жизни не только мне и моим коллегам, но и посторонним людям. Труд электромонтера очень напряженный, необходимо знать и уметь пользоваться множеством инструкций и правил, чтобы не допустить неправильного.

– А самое интересное?

– Первое, что приходит в голову, природа и свежий воздух! Бывает, в поиске места повреждения приходится пройти вдоль линии не один километр. Волей-неволей любишься окрестностями: природа по-своему хороша и летом, и зимой. А еще всегда помнишь, что от тебя зависит надежность электроснабжения наших потребителей.

– Кто может работать в ОВБ, а кому сюда дорога заказана?

– Думаю, лишь те, кто более сдержан и спокоен. Спокойствие – основа всего! Нельзя никому торопиться: сначала все обдумать, а уже потом действовать. Самое страшное – привычка и самонадеянность. Человек, который слишком уверен в себе и своих знаниях, однажды может оступиться и потерять бдительность, а этого делать категорически нельзя!

– Самый запоминающийся случай?

– С ходу и не вспомню... Может, это и к лучшему: чаще всего в памяти прочно оседают несчастные случаи...

0,4-6/10 кВ, которые находятся в ведении восьми оперативных бригад. Четыре – на Краснореченском участке: село Краснореченское, район Корейского поселка (с. Корсаково-1, с. Корсаково-2), поселок Осиновая Речка, Бычиха и Чирки и т.д. Другие закреплены за Некрасовским участком: поселки Некрасовка, Дружба, Ракитное, Ильинка и т.д. Дежурство у бригад круглосуточное, соответственно, когда одна на боевом посту, другая отдыхает. Выходит, что обширное сетевое имущество обслуживают всего две бригады. По словам старшего диспетчера Южного РЭС, при плановом режиме работы оперативники (так между собой энергетики называют членов ОВБ) успешно справляются с текущими задачами.

– У нас в ОВБ работают опытные люди. Василий Владимирович Дружелюбов, например, трудится электромонтером по оперативным переключениям в распределительных сетях с 1980 года. А Николай Юрьевич Каплинский – оперативник с 1998 года. За многие годы они уже привыкли к такому режиму, – добавляет Игорь Чихонацкий.

– В наших краях погода регулярно испытывает на прочность и людей, и сети. Как в таком случае работает персонал ОВБ?

– Да, верно, чаще всего отключения электроэнергии происходят из-за погодных условий: порывистого ветра, сильного дождя и снега. У каждого сезона свои особенности: летом – грозы, активный рост зелени и деревьев, а зимой – минусовые температуры и обилие снежного покрова. Уже сейчас наступил непростой период, когда мы вынуждены бороться с налипанием снега на провода, которое может привести к такой неприятности, как провисание провода. А от него до аварийной ситуации рукой подать. Бывает, что причиной становится маленькая ветка, в результате падения на линию электропередачи которой сработала защита, и линия отключилась. Если автоматическое включение не успешно, то в таких случаях оперативно-выездная бригада незамедлительно отправляется на место. В данном случае электромонтеры должны не только ввести энергооборудование в штатный режим работы, но и установить причину отключения.



Антон Даниленко, водитель автомобиля 4 разряда, член ОВБ Южного РЭС СП «ЦЭС»

хабаровского филиала АО «ДРСК».

– Антон, как долго вы в энергетике?

– Не так много, всего три года. Сначала был обычным водителем, потом как-то подменил коллегу на бригадном автомобиле. Так и остался в ОВБ.

– В чем вы видите свою первоочередную задачу как член ОВБ?

– Самое главное – как можно

быстрее доставить бригаду на место и при этом не попасть в аварию. А при необходимости – оказать посильную помощь электромонтеру.

– Что самое сложное для вас в работе ОВБ?

– Ежедневная работа с напряжением. А если с точки зрения водителя, то зимой – снежные заносы, когда порой доехать до места аварии очень проблематично, а в остальное время – бездорожье из-за слякоти.

– А самое интересное?

– Никогда не знаешь, как начнется и закончится твоя смена. При внеплановых отключениях порой приходится ездить по Некрасовскому участку, наматывая добрую сотню километров. Устаешь, но понимаешь, что это работа, работа ОВБ...

– Кто может работать в ОВБ, а кому сюда дорога заказана?

– Здесь должен быть тот, кто всег-

да готов к работе и к ежедневному стрессу. Ведь ты не просто пришел в офис и целый день провел за компьютером. Ты выезжаешь на линию, проходишь, производишь осмотр, ищешь причину аварии. Без перерыва и обеда. Не каждый так сможет. Точнее, не каждый захочет трудиться в таком ритме...

– Самый запоминающийся случай?

– Однажды, примерно с год назад, зимой был период, когда наши сети «сыпались»: аварии происходили одна за другой, и все в разных поселках. В ту смену мы всю ночь ездили от одной ТП до другой, возвращаясь пару раз в РЭС за расходным материалом. Нам тогда так и не удалось вздремнуть ни минуты, зато до сдачи смены успели восстановить электроснабжение.

Продумать такую схему, при которой удастся запитать максимальное количество потребителей и устранить неисправности в кратчайшие сроки.

При действии режима повышенной готовности, когда погода явно не на твоей стороне, ответственность за выбранную тактику в ликвидации последствий непогоды повышается в разы. Ведь именно от нее напрямую зависит оперативность устранения повреждения и восстановление электроснабжения потребителей. Так, например, запомнился один случай. Пару лет назад в первый день зимы, 1 декабря, в ХЭС объявляется РПГ в связи с приходом в край обширного циклона. Погода начала меняться лишь к концу дня, и буквально за несколько часов поселки буквально занесло снегом! Тогда и диспетчеры, и все четыре оперативно-выездные бригады трудились круглые сутки, чтобы вернуть свет в дома в 18 поселках Хабаровского района, запитанных от 14 трансформаторных подстанций.

На вопрос, как же происходит ликвидация отключения на деле,

Игорь Владимирович пояснил, что на диспетчерский пульт поступает звонок от потребителя об отсутствии напряжения, скажем, на улице N в отдаленном поселке. Поскольку и диспетчер РЭС, и ОВБ непосредственно работают на «земле», сталкиваясь с переключениями/отключениями ежедневно, они имеют представление о схемах электроснабжения всех «своих» поселков и сразу понимают, с обследования чего нужно начинать. Допустим, перебой в электроснабжении не только на улице N, но и на двух других. Тогда здесь два варианта: либо произошло





Работники Южного РЭС прекрасно знают вверенное им сетевое хозяйство, его проблемные участки. Поэтому при внеплановых отключениях такие участки ОВБ осматриваются в первую очередь.

отключение по 0,4 кВ, либо «по высокой» (в сетях 6-10 кВ). Если последний вариант, то оперативно-выездная бригада направляется сразу на подстанцию, питающую пострадавший населенный пункт. Добравшись до места, оперативники тщательно осматривают оборудование. Если проблема действительно в штатной работе центра питания и отходящих линий, то электромонтер выходит на диспетчера и докладывает, что именно отключилось. Если же линия под напряжением, то, значит, авария случилась на сетях 0,4 кВ. И здесь специалисты поступают следующим образом: собственные линии обследуются самостоятельно, абонентские — те, что присоединены к сетям ДРСК и принадлежат другим собственникам, — проверяет их владелец.

При этом работники Южного РЭС прекрасно знают вверенное им сетевое хозяйство, его проблемные участки. Поэтому при внеплановых отключениях такие участки ОВБ осматриваются в первую очередь. Яркий пример — ЛЭП 10 кВ в районе поселка Корфовский, расположенного в 20 километрах от Хабаровска. Такая близость к краевому центру обеспечила здесь появление в свое время множества дачных сообществ. В результате чего на одной из абонентских линий «сидит» порядка 15 трансформаторных подстанций, питающих эти садоводческие товарищества. Когда здесь фиксируется аварийная ситуация, энергетики начинают

обследование не традиционно с головы, с подстанции, а с хвоста — именно с абонентских сетей.

— Игорь Владимирович, к счастью, РПГ у нас нечасто, да и перебои в электроснабжении происходят не каждый день. В этом случае каков распорядок дня оперативной бригады?

— Если выдался спокойный в плане отключений день, то это вовсе не означает, что оперативники сидят без дела. Как мы ранее выяснили, в задачи электромонтеров по оперативным переключениям в распределительных сетях входят в том числе и сами плановые переключения, и проведение допуска для персонала РЭС и работников сторонних организаций для выполнения тех или иных работ в действующих электроустановках. При этом порой требуется допустить персонал сразу в трех точках одновременно! При этом мастера стараются подать свои заявки на допуск в начале рабочего дня, чтобы успеть выполнить намеченный план. Например, один выпишет наряд часов в 9 утра и поедет трудиться на ТП в с. Гаровка. Другой мастер организует себе работу на воздушной линии 6 кВ в окрестностях с. Ильинка. А третий решает, что в это же время поедет по собственному наряду работать на кабельную линию ПС 110 кВ «Бройлерная-2», расположенной в Некрасовке. Вот и получается, что наряды на эти три работы одновременно предоставляются дежурному диспетчеру и, соответственно, просят



Василий Владимирович Дружелюбов – электро-монтёр по оперативным переключениям в распределительных сетях 6 р. ОВБ Южного РЭС



их допустить сразу по приезде на место. И получается, что ОВБ нужно из Некрасовки доехать до каждого объекта, да не просто доехать, но и провести все необходимые мероприятия по допуску. Вот и выходит, что мастера сидят ждут оперативника, а оперативник-то не сидит, а в дороге, стараясь охватить указанные пункты маршрута как можно быстрее.

– Ежедневно сталкиваясь с напряжением, оперативник может потерять бдительность...

– Чтобы минимизировать такую возможность, мы с персоналом эту тему регулярно прорабатываем. Человек привыкает ко всему, в том числе и к опасным условиям труда. Привычка вкупе с торопливостью может привести к неоправданным последствиям. Поэтому каждый день всем членам ОВБ проводятся инструктажи: доносится мысль, что жизнь – превыше всего. Да, порой подготовительные мероприятия занимают гораздо больше времени, чем сама работа, но соблюдение всех норм и правил охраны труда однажды может спасти тебе жизнь.

К сожалению, в истории хабаровского филиала АО «ДРСК» имеется несколько печальных примеров последствий пренебрежения правилами электробезопасности. Один из них относится к 2011 году, когда в результате полученной электротравмы погиб член оперативно-выездной бригады, электромонтер по оперативным переключениям в распределительных сетях 6 разряда Северного РЭС Центральных электрических сетей Игорь Пинчук. При выполнении ремонтных работ электромонтер приблизился на недопустимое расстояние к находящемуся под напряжением энергооборудованию, желая доказать своим коллегам отсутствие напряжения простым прикосновением руки. Реанимационные действия в этом случае оказались безрезультатными.

... В такие моменты как раз и приходит осознание истинной важности труда энергетиков, которые, несмотря на высокий риск для своей жизни и здоровья, каждый день добросовестно выполняют свои обязанности. Чтобы их работа была как можно незаметней...

Каждый день всем членам ОВБ проводятся инструктажи: доносится мысль, что жизнь – превыше всего. Да, порой подготовительные мероприятия занимают гораздо больше времени, чем сама работа, но соблюдение всех норм и правил охраны труда однажды может спасти тебе жизнь.

40 ЛЕТ ИСТОРИИ НЕРЮНГРИНСКОГО РАЙОНА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ

Текст: Анастасия Трухина

В 2018 году на счету Нерюнгринского РЭС филиала «Южно-Якутские электрические сети» несколько юбилейных дат – 40 лет со дня основания производственной базы в поселке Серебряный Бор и 40-летие подстанции № 40 «Обогатительная фабрика».



Самая мощная подстанция в Республике Саха (Якутия) установленной мощностью 136 МВт – «Обогатительная фабрика», с которой запитаны объекты компании «Якутуголь»

Нерюнгринский РЭС сегодня является связующим звеном между энергетическим «сердцем» Якутии – НГРЭС – и потребителями электроэнергии. Можно с уверенностью сказать, что сетевой район – это своего рода вены в единой кровеносной системе энергосетей Южной Якутии.

В те далёкие времена проделана огромная работа в развитии энергетики района. Предстояло ввести в эксплуатацию объекты НГРЭС, строилась обогатительная фабрика и угольный разрез компании «Якутуголь», для которых также необходима была подстанция, стремительно разрастался и сам город Нерюнгри.

Везде, где требовалось создать новый промышленный объект или предприятие, сначала протягивались линии электропередачи. До 1978 года контора НРЭС находилась в поселке Чульман. Это были маленькие, отдельные арендованные бараки, так как главный офис ЮЯЭС находился в Алдане. Люди жили непосредственно вблизи построенных подстанций в строительных вагончиках, тянули километры линий, строили новые подстанции.

Строительство в рекордные сроки

Вскоре на совещании в министерстве топлива и энергетики принято решение о строительстве ремонтно-производственной базы структурного подразделения ЮЯЭС, непосредственно для обслуживания вновь строящегося Южно-Якутского территориально-производственного

комплекса вблизи с возводимой Нерюнгринской ГРЭС. За два года новое здание было построено. Возведенный в 1978 году административно-бытовой корпус включил диспетчерскую, гаражи для техники и мастерские, группы подстанций, участки высоковольтных сетей, группы механизации и транспорта.

База НРЭС позволила обеспечить развитие и надежную работу районной энергетики на десятки лет вперед. Сделать это удалось в первую очередь благодаря эффективной экономике: государство обеспечивало долгосрочные капиталовложения в отрасль, на Север съезжались люди со всех уголков Советского Союза, многие из ветеранов энергетики филиала работают в НРЭС и сегодня. И в советские годы, и в нынешнее время сотрудников отличали высокая ответственность и профессионализм. Огромное внимание уделяли технике безопасности, берегли людей. Сегодняшнее поколение энергетиков достойно несет трудовую вахту, обеспечивая надежную работу электросетевого комплекса всех подстанций структурного подразделения, работая над обеспечением доступности энергетической инфраструктуры и качества технологического присоединения, строя свою работу с учетом социально-экономических потребностей края.

На балансе обслуживания НРЭС огромная территория от поселка Малый Нимныр до п. Нагорный – площадью, которая по размеру гораздо больше территории Франции, и 16 подстанций напряжением 110 кВ. Долгое время их количество не увеличивалось, однако с развитием на



Ветеран энергетики - электрослесарь группы подстанций Иван Иванович Колесников

территории Нерюнгринского района ТЭСЭР «Южная Якутия», с приходом газо- и нефтепровода увеличивается и количество энергообъектов. Так, буквально недавно НРЭС взял на обслуживание новую подстанцию 110 кВ «УК «Колмар», которая запустила обогатительную фабрику «Денисовская-1», и три подстанции 110 кВ компании «Колмар» уже обслуживаются бригадами сетевого района. Кроме того, не секрет, что на территории Якутии строится газопровод «Сила Сибири», по его пути появляются компрессорные станции, которые также будут питаться от подстанций Южно-Якутских электрических сетей, одну из них будет обслуживать НРЭС.

Ещё одно значительное событие произошло в 1978 году, напрямую связанное с появлением разрезов по добыче угля на Чульманском месторождении в Нерюнгринском районе. Специально для электроснабжения угледобывающей компании ОАО ХК «Якутуголь» была введена самая крупная подстанция в Южной Якутии установленной мощностью 136 МВт «Обогатительная фабрика». Тогда проектной документацией занимался Всесоюзный институт по проектированию организаций энергетического строительства «Оргэнергострой». Строительство и монтаж основного оборудования производила дирекция строительства Южно-Якутского угольного комплекса.

За 40 лет службы оборудование подстанции выработало свой ресурс, в связи с чем персонал старается поддерживать его работоспособность. В 2016 году была произведена полная замена фарфоровой опорно-стержневой изоляции 110-35 кВ на полимерную. Через год установлена дуговая защита на четырех секциях шин – 6 кВ. Произведены капремонты двух из трех работающих силовых трансформаторов, ведь сороковая подстанция выдает половину потребления

электроэнергии всего Нерюнгринского района.

Ответственность за всю эту нелегкую работу, конечно же, несут люди. По словам начальника группы подстанций Сергея Золотухина, объект сейчас обслуживает персонал из 20 человек. Один из этого числа – ветеран энергетики электрослесарь группы подстанций Иван Иванович Колесников. Он начинал свою трудовую карьеру со строительства линий 110 кВ, а затем продолжил обслуживание подстанций. Сейчас вместе с ним бок о бок трудится его сын, электрослесарь 5 р. Сергей Колесников.

Коллектив Нерюнгринского района электрических сетей дружный, сплоченный, профессиональный. Всего на НРЭС работает 102 человека. С 2012 года начальником предприятия стал Вадим Николаевич Кобзев, в этом же году у него свой юбилей в НРЭС, он проработал ровно 20 лет. Многие сделали для становления и развития предприятия предыдущие руководители. Первым начальником НРЭС был Николай Николаевич Краснов, после него коллектив возглавил Василий Николаевич Семин. Сегодня НРЭС – это участок, который работает на опережающее развитие энергетики под запросы потребителя, осуществляя всю работу в сложных природно-климатических условиях. В пос. Серебряный Бор продолжается подключение новых жилых домов, построенных в рамках реализации программы переселения граждан из ветхого и аварийного жилья. В 2019 году будет произведено строительство подстанции 110 кВ «Комсомольская» для ГОК «Денисовский» и подстанции 110 кВ «Налдинская» для ГОК «Инаглинский». Нерюнгринский РЭС один из немногих, у кого телемеханизированы все подстанции.



Начальник Нерюнгринского района электрических сетей Вадим Николаевич Кобзев:

Наша работа – это живой процесс. Завершается один проект, на смену ему приходит другой. Обновление оборудования необходимо, присоединение новых потребителей будет продолжаться, а значит, будем двигаться дальше.

Строительство ремонтно-производственной базы

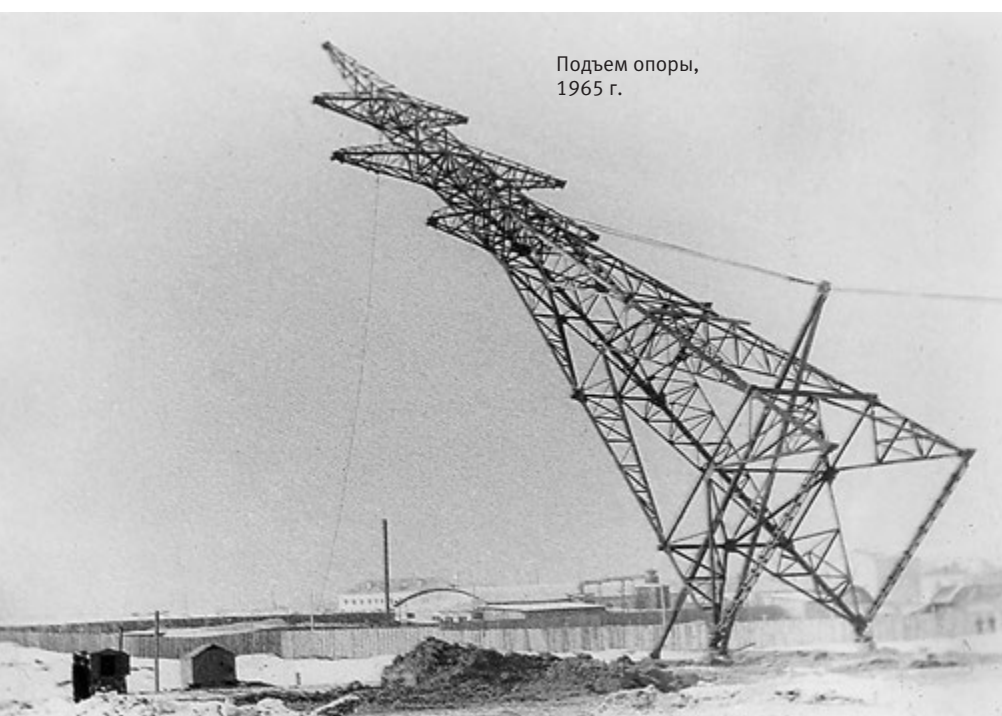


ИСТОРИЯ ОДНОГО ПЕРЕХОДА



Текст: Татьяна Михалицына

Во второй половине XX века территории Дальнего Востока активно электрифицировались, то и дело возникали новые энергорайоны. И, пожалуй, одним из самых масштабных и амбициозных проектов того времени стало строительство специального электроперехода 220 кВ через р. Амур. На тот момент это был единственный энергомост, обеспечивающий передачу электроэнергии от Зейской ГЭС в Приморье и Хабаровский край.



Подъем опоры,
1965 г.

Переход через Амур, введенный в эксплуатацию в далеком 1965 году, был поистине уникальным: в то время в Советском Союзе подобного по расположению, длине и высоте энергомоста не было. Шутка ли — протянуть высоковольтную линию электропередачи с одного берега на другой. Однако иного пути для создания единой энергосистемы тогда не было. Впрочем, и сегодня ЛЭП-220 кВ «Хабаровск-Биробиджан» успешно функционирует, обеспечивая электроэнергией, вырабатываемой Зейской и Бурейской ГЭС, потребителей краевой столицы.

Протяженность электроперехода 220 кВ составляет более четырех километров с тремя опорами высотой более 150 метров весом около 300

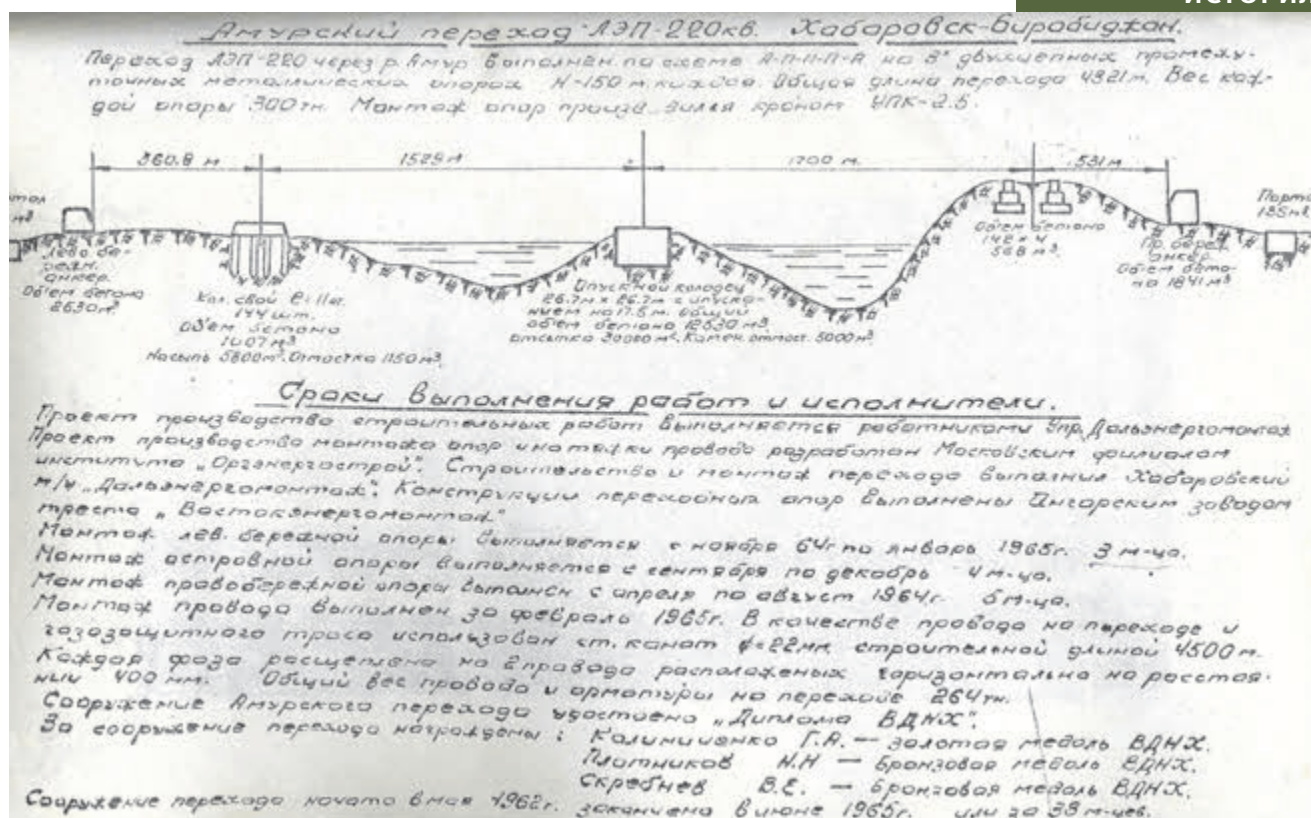


Схема Амурского перехода
ЛЭП-220 кВ Хабаровск –
Биробиджан

тонн каждая. А в качестве токопроводящего провода на ВЛ был смонтирован стальной оцинкованный канат, вес которого превышал 175 тонн. По воспоминаниям ветерана «Хабаровскэнерго», **заслуженного работника Минтопэнерго РФ, энергетика с более чем 40-летним стажем, начальника службы линий энергопредприятия Рудольфа Терехина**, необычная линия электропередачи была возведена всего за три года.

— Немногим больше года понадобилось ленинградскому отделению «Теплоэлектропроекта», чтобы разработать проект перехода. А вот строили его уже местные специалисты — работники предприятия «Дальэнергомонтаж». При этом к установке каждой из опор подходили по-разному, — рассказывает Рудольф Борисович.

Так, фундамент правобережной опоры, расположенной со стороны Хабаровска, представляет собой монолит: на его изготовление ушло более 130 кубометров бетона, залитого в ров глубиной 6 метров. Для установки опоры на левом берегу Амура энергетики подготовили базу из 144 13-метровых металлических свай, вбитых в грунт по периметру. А для той, что была возведена на небольшом участке суши посреди реки, энергетики применили технологию опускного колодца. Вглубь на

17 метров были одно за другим опущены несколько бетонных колец, которые в дальнейшем и послужили необходимым основанием. Правда, как говорят старожилы Хабаровских электрических сетей, этот вариант был не совсем удачным: из-за болотистой местности островной части Амура подготовленный колодец через некоторое время начал «гулять». В дальнейшем это привело к тому, что фундамент пришлось укреплять другими, более традиционными способами.

Но несмотря на это легендарный переход стал одной из самых успешных масштабнейших строек того времени, аналоги которой появились лишь спустя десятилетие.

— Из-за уникальности электроперехода-220 через Амур наработок по его обслуживанию и тем более ремонту не было. Нам приходилось самостоятельно, с нуля составлять соответствующие проекты и генерировать идеи для решения возникающих вопросов. Сложно было — не то слово! Но ничего, справились, — продолжает Рудольф Терехин.

Так, первые десятилетия его эксплуатации вообще прошли без проблем. Но время делает своё дело. Зимой 1995 года, спустя 30 лет со дня сдачи энергообъекта, в пролёте между островом и правым берегом реки обнаружили повреждения на грозозащитном тросе.





Спецпереход зимой

Легендарный переход стал одной из самых успешных масштабнейших строек того времени, аналоги которой появились лишь спустя десятилетие.

Энергетики приняли решение произвести ремонт, опустив провод. Однако решили не рисковать и не выпускать тяжелую технику на лед, под который могли уйти и люди, и машина, и даже сам многотонный трос. Попробовали использовать вертолет, да и этот вариант оказался неэффективным, так как дальневосточные ветра и вихри из-под лопастей сильно раскачивали подвеску, и монтажник просто не успевал наложить бандаж.

Дни шли за днями, а способ устранить повреждения не находился. Специалисты энергопредприятия обращались к своим коллегам из других городов, но никто помочь так и не смог. Вопрос ремонта не давал покоя начальнику службы линий ни днем ни ночью, поскольку он понимал, что данная неисправность может привести к непоправимым последствиям.

— И вот однажды ночью, мучаясь бессонницей, я вспомнил, как на площади имени Ленина члены аэроклуба катали детей на воздушном шаре. И меня осенило! Почему бы к проводу вновь не попробовать подобраться с воздуха, но уже на аэростате, который позволит приблизиться к месту повреждения намного ближе, чем это можно было сделать на вертолете, — вспоминает почетный энергетик Терехин.

На следующий день специалисты Хабаровскэнерго связались с городским аэроклубом, получили там согласие на помощь — и подняли шар с необычным экипажем: два члена клуба и электромонтер. Ремонт, на который при «наземной» технологии с опусканием проводов потребовался бы не один день, произвели всего за несколько часов!

Данную технологию восстановления целостности грозотроса энергетики даже хотели запатентовать, но не сложилось. В 1998 году все необходимые документы были подготовлены, и делегация во главе с автором идеи даже вылетела в Москву. Однако стоимость патента оказалась для энергокомпании неподъемной, и данная идея так и осталась нереализованной. Тем не менее ремонтно-восстановительные работы уникального электроперехода не менее уникальным способом навсегда вошли в историю отечественной электроэнергетики за авторством хабаровских специалистов.

Сегодня специальный переход 220 кВ через реку Амур находится в ведении МЭС Востока, в 2008 году он пережил комплексную реконструкцию.

60 ИНТЕРЕСНЫХ ФАКТОВ О ЦЕНТРАЛЬНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЯХ

Текст: Анастасия Трухина

12 сентября 2018 года структурное подразделение «Центральные электрические сети» хабаровского филиала АО «ДРСК» отметило свое 60-летие. За эти годы в электроэнергетике юга Хабаровского края произошло немало значимых событий, оказавших существенное влияние на дальнейшее развитие отрасли.

Сегодня Центральные электрические сети – это предприятие с сетевыми подразделениями, обслуживающими электрохозяйство краевой столицы, Хабаровского, Бикинского, Вяземского районов и района имени Лазо. Десятки центров питания напряжением 35-110-220-500 кВ, тысячи километров воздушных и кабельных линий электропередачи напряжением 0,4-6-10-35-110-220-500 кВ – и это далеко не весь перечень энергообъектов, которые находятся в ведении ЦЭС и обеспечивают бесперебойное энергоснабжение южных территорий нашего края.

А КАК ЖЕ ВСЕ НАЧИНАЛОСЬ? ИСТОРИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ В ФАКТАХ



ЛЭП,
1954 г.

1 Днем рождения ЦЭС считается 12 сентября 1958 года, когда было подписано Хабаровским совнархозом распоряжение №13, которое ввело в структуру образованного годом ранее управления энергохозяйства «Хабаровскэнерго» отдельное Управление электрических сетей.

2 Собственно Центральными электрическими сетями энергокомпания стала в 1964 году в результате реорганизации РЭУ «Хабаровскэнерго», разделившегося на Центральные электрические сети, Северные электрические сети и Западные электрические сети.

3 Первым руководителем энергопредприятия стал Василий Хлудов (1958-1966), главным инженером был назначен Анатолий Бобровский (1958-1964).



Василий
Хлудов



Анатолий
Бобровский



Первый секретарь Хабкрайкома А. Черный и первый секретарь Комгоркома В. Крысин. Торжественный пуск ЛЭП 500 «Хабаровск-Комсомольск». 1985 г.

4 Зона ответственности Центральных электрических сетей – от Бикина до Сукпая.

5 В состав Управления входило всего семь сетевых районов: три располагались в Хабаровске, четвертый – в Комсомольске-на-Амуре, пятый – в Советской Гавани, шестой – в Николаевске-на-Амуре, седьмой – в Биробиджане.

6 Ровесницей ЦЭС является подстанция 35/6 кВ «СМ», введенная в эксплуатацию в 1958 году.

7 Собственная производственная база у ЦЭС появилась в 1965 году в Хабаровске. С тех пор ее адрес остается неизменным – улица Промышленная, 13.

8 Одним из высших орденов СССР – Орденом Октябрьской Революции – был награжден электромонтер ЦЭС Николай Брюханов.

9 Всего орденосносцами в ЦЭС в разное время стали семь его работников.

10 Самая «возрастная» подстанция в ведении ЦЭС – подстанция 110/35/6 кВ «Амуркабель», введенная в эксплуатацию в 1955 году.

11 Название двух центров питания Центральных электрических сетей ограничивается одной буквой. Это ПС 110/35/6 кВ «Ц» и ПС 35/10 кВ «Р».

12 Линия электропередачи 220 кВ «Хабаровск – Биробиджан» с электропереходом через р. Амур была возведена всего за пять лет: с 1960 по 1965 годы. Ее протяженность составляет почти 179 километров!

13 Длина уникального перехода через Амур составляет 3200 метров на трех опорах высотой 150 метров, почти по 300 тонн каждая.

14 В 1963 году все местные электросети сельскохозяйственного назначения напряжением 0,4-6-10 кВ были переданы в ведение энергопредприятия. Рост сетевого имущества в дальнейшем повлек его дальнейшую реорганизацию.

15 Линия электропередачи 110 кВ, соединяющая г. Бикин и пос. Корфовский, длиной 182 км была введена в работу полвека назад.

16 Бесперебойную работу линий электропередачи напряжением 35-110 кВ обеспечивает одноименная служба. Ее руководителем в ЦЭС является Сергей Гуляев.

17 Служба линий в составе ЦЭС появилась лишь девять лет спустя – в 1967 году, которая была призвана обслуживать почти 890 километров воздушных линий 35-11-220 кВ.



ПС «Хабаровская».
Публикация
в газете «Светлый путь».

18 В 60-х годах прошлого века электрохозяйство ЦЭС насчитывало 585 километров линий электропередачи 10-110 кВ, семь подстанций напряжением 35/6 кВ и 114 трансформаторных подстанций 0,4 кВ.

19 За десять лет – с конца 50-х до конца 60-х годов – энергетиками был построен 21 центр питания напряжением 6-35-110 кВ.

20 В 1968 году в ЦЭС организованы сетевые районы в Перевьяске и в Вяземском.

21 Главной причиной развития электросетевого комплекса юга Хабаровского края стало строительство сельхозпредприятий (птицефабрик, животноводческих комплексов, теплиц), а вовсе не рост промышленности и производства.

22 Самый распространенный транспорт в эти годы в ЦЭС – ГАЗ-66, «шишига».

23 Объединение энергосистем Хабаровского и Приморского краев произошло в 1976 году, когда была построена ЛЭП 220 кВ «Хабаровск – Приморская ГРЭС».

24 В 1978 году, 40 лет назад, на балансе ЦЭС находилось уже 62 подстанции напряжением 220-110-135 кВ и 1213 трансформаторных пунктов.

25 В этом же году деревянные опоры воздушной линии электропередачи 110 кВ «Корфовская – Мухен» протяженностью почти 100 километров были заменены на железобетон по приказу министра энергетики СССР.

26 В конце 1970-х – начале 1980-х годов работниками ЦЭС ежегодно строилось и вводилось в работу по три-пять подстанций напряжением 35/110/220 кВ.

„Светлый путь“ на важнейшей стройке района
ХАБАРОВСКАЯ ПОДСТАНЦИЯ

С КАЖДЫМ ДНЕМ ВОЗРАСТАЕТ ТЕМП РАБОТ НА СТРОИТЕЛЬСТВЕ ПОДСТАНЦИИ «ХАБАРОВСКАЯ». КОЛЛЕКТИВЫ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ И ПОСАЛАНЦЫ ГОРОДОВ И РАЙОНОВ КРАЯ ТРУДЯТСЯ МОШТВЕРЖЕННО, С ПОЛНОЙ ОТДАЧЕЙ СИЛ, ВСЕ НОВЫЕ И НОВЫЕ ИМЕНА ПЕРЕДОВИКОВ НАЗЫВАЕТ УДАРНАЯ СТРОЙКА. В ИХ ЧЕСТЬ ПОДНИМАЕТСЯ ФЛАГ ТРУДОВОЙ СЛАВЫ, ИМ ПОСВЯЩАЮТСЯ «МОЛНИИ» И «БОЕВЫЕ ЛИСТКИ». ВЧЕРА, 30 МАРТА, НА ПОДСТАНЦИИ ВНОВЬ СОСТОЯЛСЯ МИТИНГ. НА ЭТОТ РАЗ

ЗДЕСЬ ЧЕСТВОВАЛИ ЧЛЕНОВ ОТРЯДА ИЗ КОМСОМОЛЬСКА-НА-АМУРЕ С ЗАВОДА «АМУРСТАЛЬ». ОНИ ДОСРОЧНО ПОСТРОИЛИ КАМЕРУ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ЗАДВИЖЕК, ПОБЕДИВ В ТРУДОВОМ СОПЕРНИЧЕСТВЕ ОТРЯД А. В. СОЛИНА С ЗАВОДА «АМУРАИТМАШ». ШИРОКО РАЗВЕРНУТОЕ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОЕ СОРЕВНОВАНИЕ ЭТИХ ДВУХ КОЛЛЕКТИВОВ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ОДИНАКОВЫЙ ОБЪЕМ РАБОТ, ПОЗВОЛИЛО ИМ ЕЖЕДНЕВНО ПЕРЕВЫПОЛНЯТЬ УСТАНОВЛЕННЫЕ ЗАДАНИЯ.

День за днем

Недавно в коллективе строителей подстанции «Хабаровская» прошло первое партийное собрание неуставной партийной организации, на котором был рассмотрен ряд организационных вопросов. Среди них – вопросы создания групп народного контроля и добровольных народных дружин. Секретарем партийной организации избран Э. А. Спильник.

27 У истоков службы релейной защиты и автоматики ЦЭС стоял Вячеслав Верин-Галицкий, проработавший начальником СРЗАИ с 1966 по 1996 год.

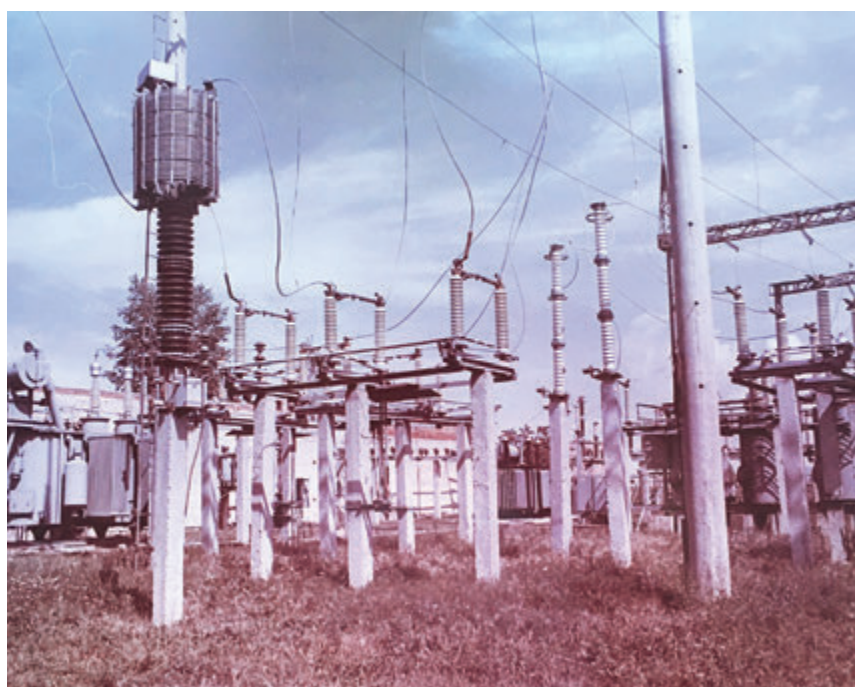
28 Сегодня в состав Централь-ных электрических сетей входит шесть районных подразделений: Городской, Северный, Южный, Вяземский, Бикинский и Лазовский РЭСы.

29 В 1981 году завершено масштабнейшее строительство линии электропередачи 220 кВ «Хабаровск – Комсомольск» протяженностью 390 километров.

30 В ноябре 1983 года поставлена под напряжение первая в Хабаровской энергосистеме подстанция 500 кВ «Хабаровская»

31 В этом же году ряды энергообъектов ЦЭС пополнила ЛЭП 500 кВ от ПС 500 кВ «Хабаровская» до ПС 500 кВ «Амурская».

32 В 1984 году построена подстанция 110/35/6 кВ «ГВФ», названная в честь возведенного поблизости аэропорта, который она была призвана питать – «Гавань воздушного флота».



ПС 110 кВ. Лермонтовка. 1967 г.



ТП «Сельская». 1964 г.

33 В этом же году в Хабаровском крае завершилось строительство самой длинной на тот момент ЛЭП-500 кВ «Зейская ГЭС – Хабаровск – Комсомольск-на-Амуре». Линия электропередачи сняла острый дефицит электроэнергии в дальневосточных городах.

34 За 30 лет существования в Центральных электрических сетях введена в работу 71 подстанция напряжением 6-10-35-110 кВ.

35 В 1990 году ЛЭП-220 кВ дошла до пос. Ванино: Майская ГРЭС начала работать в параллель с хабаровской энергосистемой.

36 Несмотря на глубокий кризис в 1991 году энергетики ЦЭС завершили строительство подстанции 110/35/10 кВ «Петровицы», обеспечившую свободные мощности району имени Лазо.

37 В течение двух десятков лет, вплоть до 1995 года, работники ЦЭС производили замену деревянных опор на железобетонные на воздушных линиях электропередачи 35-220 кВ протяженностью более 440 километров!

38 В начале 90-х для работников ЦЭС в городе Бикин и в поселке Перевославка были построены два многоквартирных дома в общей сложности на 60 квартир.

39 Одна из самых распространенных профессий в Центральных электрических сетях – электромонтер. Всего их насчитывается 174 с различными категориями и разной спецификой.

40 В 1997 году впервые в российской энергетике при ремонте поврежденного грозотроса на переходе ВЛ-220 кВ через р. Амур был применен воздушный шар. Но запатентовать свое изобретение работникам ЦЭС не удалось.

41 В этом же году в работу была сдана ПС 110/35 кВ «Судоверфь», которая стала первой в азиатской части страны подстанцией закрытого типа, где под одной крышей установлено все электрооборудование, в том числе и силовые трансформаторы.

42 Ровно 20 лет назад на предприятии началось применение оптико-волоконной системы связи и телеуправления.

43 В 1999 году в строй была введена подстанция 35/10 кВ «Маяк».

44 Пять самых мощных подстанций с установленной мощностью 80 МВА, находящихся в ведении ЦЭС, располагаются в краевой столице.

45 Самому возрастному работнику ЦЭС – 67 лет. Это электрогазосварщик Бикинского РЭС ЦЭС Олег Андреевич Сыченко.

46 Самому молодому работнику ЦЭС – 20 лет. Это электромонтер по эксплуатации распределительных сетей 3 р. Вяземского РЭС ЦЭС Максим Жалалов.

47 Самый большой энергетический стаж в ЦЭС – 43 года. Такой преданностью отрасли может похвастаться Владимир Викторович Дергунов, главный специалист сектора эксплуатации систем связи службы средств диспетчерского и технологического управления ЦЭС.

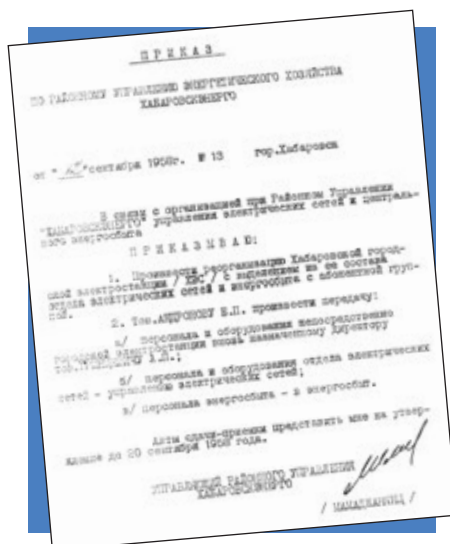
48 Подстанция 110/35/6 кВ «ХЭС» закрытого типа, возведенная в 2003 году, открыла новые перспективы развития Кировского района краевой столицы.

49 В 2004 году Центральные электрические сети вошли в состав Распределительной сетевой компании, а с 2007 года являются структурным подразделением хабаровского филиала Дальневосточной распределительной сетевой компании.

50 В 2006 году общая протяженность воздушных линий электропередачи 0,4-6-10-35-110 кВ составила 4500 километров.

51 К 150-летию Хабаровска, которое город праздновал в 2008 году, была введена в эксплуатацию подстанция 35/6 кВ «Парк Гайдара».

52 На протяжении 12 лет ЦЭС возглавляет Дмитрий Федоров, энергетик почти с 30-летним стажем.





ПС «Городская» 110 кВ, г. Хабаровск. 2016 год

53 В 2013 году из-за наводнения под угрозой затопления оказалась ПС 110/35/6 кВ «Амуркабель», а опоры воздушной линии 35 кВ «Дубки – Анастасьевка» ушли под воду на глубину 7,93 метра, из-за чего линию энергетикам ЦЭС пришлось отключить.

54 Сегодня в ведении ЦЭС находится 85 подстанций, самая новая из них – ПС 110/35/6 кВ «Городская» – отмечает в этом году четвертьлетие.

55 Внук почетного энергетика СССР, отличника энергетики и электрификации СССР, заслуженного ветерана Хабаровского края и почетного гражданина Хабаровска Леонида Ульяновича Соболенко трудится в службе охраны труда и надежности ЦЭС.

56 Мозговой центр предприятия – оперативно-диспетчерская служба, которая круглосуточно предотвращает угрозу жизни и здоровью людей и сохранности энергооборудования при плановых и ремонтно-восстановительных работах в сетях.

57 Название большинства подстанций ЦЭС заимствованы у близлежащих населенных пунктов (ПС 110/35/10 «Осиновая речка», ПС 35/10 кВ «Тополево», ПС 110/10 кВ «Бикин» и т.п.). Некоторые центры питания названы в честь крупных объектов – ПС 110/6 кВ «НПЗ», ПС 35/6 кВ «Эмальзавод» и т.п..

58 С 1989 по 2014 годы в ведении ЦЭС оказалось 15 новых подстанций напряжением 6-10-35-110 кВ.

59 В 2017 году в состав Централных электрических сетей вошли городские сети города Вяземский напряжением 10 кВ общей протяженностью 14 километров.

60 Численность штата Централных электрических сетей сегодня составляет 582 работника. 60 лет назад предприятие насчитывало всего 218 энергетиков.





НАС ОБЪЕДИНЯЕТ СПОРТ

Текст: Анастасия Трухина

23 сентября 2018 года. Аэропорт Адлера встречает наших спортсменов радушно: солнечной погодой и радостными лицами. Впереди нашу команду ждет много интересного – новые знакомства, уникальный соревновательный опыт, надежды на победу, солнце и море улыбок. Олимпийский Сочи встречает наших ребят!

Пять месяцев шла подготовка к Спартакиаде РусГидро. Всего в отборочных соревнованиях приняли участие более 1400 сотрудников холдинга со всей России: гидроэнергетики, представители тепловой генерации, сетевого, бытового, ремонтного комплексов, научных и проектных институтов. Групповые отборочные этапы проходили в пяти городах: Хабаровске, Новосибирске, Москве, Чайковском и Махачкале. В финале победители были сформированы в сборные команды: «Дальний Восток», «Сибирь», «Центр», «Волга» и «Юг».

Внутренние соревнования ДРСК оргкомитетом были зачтены как отборочные туры для участия в спартакиаде. Соревнования в филиалах ДРСК, общесистемная спартакиада – все это время члены нашего внутреннего оргкомитета

свели за ходом соревнований, присматривались к спортсменам и болели за коллег. В результате кто-то из ребят отсеивался из состава сборной, появлялись новые имена.

И вот наконец команда сформирована – 25 лучших спортсменов из пяти филиалов и исполнительного

аппарата компании прилетели в олимпийский Сочи для участия в первой в истории общекорпоративной Спартакиаде РусГидро! Два дня, насыщенных эмоциями, здоровой конкуренцией, предстояло бороться спортсменам-энергетикам за звание лучших в своих видах спорта.



Первый день соревнований

Парад открытия спартакиады прошел ярко и празднично под гимн России, с торжественными приветствиями руководителей РусГидро. Спортсмены нашей команды, в лучших традициях мировых соревнований, единственные из всех участников исполнили государственный гимн.

Каждый день соревнований был четко расписан. В первый день были выявлены сильнейшие спортсмены в соревнованиях по легкой атлетике на дистанции 2000 метров и по настольному теннису.

Первую медаль сборной ДРСК принесла сотрудница Амурских электрических сетей Светлана Мурашкина. В забеге на 2000 метров она пришла к финишу второй, а диспетчер Приморских электрических сетей Алексей Болош — пятым.

В предварительных забегах на 100 метров яркое впечатление на болельщиков и судей произвела Ирина Игнатенко из хабаровского филиала ДРСК, которая не оставила ни единого шанса своим соперницам. Среди мужчин второе место у нашего коллеги Ильи Бакшеева, который уступил буквально несколько секунд своему сопернику из ДГК.

В соревнованиях по настольному теннису, к сожалению, нашим коллегам не улыбнулась удача: Михаил Горянский и Ольга Сивкова заняли лишь шестое и пятое места, но ребята очень старались. Стоит отметить, что уровень подготовки и предварительные результаты у ребят были отличные.

Предварительные заплывы в первый день спартакиады показали отличную подготовку наших пловцов. Среди женщин (возраст до 40 лет) в заплывах на 50 метров лучшее время показала Ольга Лобачева, сотрудница приморского филиала компании. Среди мужчин в той же возрастной категории — третий



результат у Эдуарда Ходаковского из исполнительного аппарата.

В возрастной категории старше 40 лет на той же дистанции у сотрудников хабаровского филиала ДРСК Натальи Карасевой 2 место, и 3 место у Алексея Никонова.

В эстафете 4х50 нашей команде пловцов не было равных. Сборная ДРСК — первая!

Соревнования по мини-футболу и волейболу были очень напряженными. В итоге в первый день спартакиады в мини-футболе лидировала сборная ДРСК, заработав себе путевку на финальные игры. В волейболе также борьба была очень упорной. И вновь команда ДРСК лидировала и вышла в финал.

Что касается шахматных турниров, то они требуют везения, и еще раз везения! Достаточно сложно догадаться, куда может привести вас тот либо иной ход, и кто же победит. Удача в этот раз была не на нашей стороне. Сотрудник Южно-Якутского филиала Игорь Лынчагин занял седьмое место.

Энергия болельщиков

С первой до последней минуты спартакиада держала в напряжении не только спортсменов нашей команды, но и их многочисленных болельщиков. На стадионе в Сочи и на игровых площадках ребят поддерживали коллеги и их семьи, которые по счастливой случайности в эти сентябрьские дни находились на отдыхе в олимпийской столице. Во всех филиалах компании и исполнительном

Генеральный директор Юрий Андреевко говорит напутственное слово участникам спартакиады



Всего в отборочных соревнованиях приняли участие более 1400 сотрудников холдинга. В Сочи для участия в финале первой общекорпоративной Спартакиады группы РусГидро приехали более 200 спортсменов-энергетиков

Предысторию спартакиады напомнил председатель правления – генеральный директор ПАО «РусГидро» Николай Шульгинов: «Мы в прошлом году провели здесь турнир по футболу, увидели невообразимую любовь к спорту, к состязательности, поэтому расширили количество видов спорта и провели первую настоящую корпоративную спартакиаду».



аппарате была организована онлайн-трансляция всех этапов соревнований. С первой минуты и до закрытия спартакиады коллеги неотрывно следили за упорной борьбой наших спортсменов. Каждому было интересно, кто же будет дальше, кто победит.

Все болельщики ДРСК во главе с генеральным директором постарались, чтобы это действительно был праздник. Коллеги по работе превратились в членов одной команды, чтобы корпоративное дело на несколько часов стало еще одним нашим общим делом, уже спортивным.

Всех переполняли только положительные эмоции, энергетика зашкаливала, потому что для всех нас Спартакиада РусГидро – это не только спорт, это еще и большой праздник.

Второй день соревнований

Во второй день соревнований по настоящему напряженными оказались игры по волейболу и мини-футболу. Болельщикам, которые наблюдали за спортсменами по ту сторону экрана, казалось: возьми они сейчас в руку электрическую лампочку, и она вспыхнет – настолько наэлектризованной была атмосфера.

Команды ДГК и ДРСК, которые сошлись в финальных играх по футболу и волейболу, еще на групповом этапе сделали заявки на победу. Спортсмены были равны по силам, и никто

из болельщиков не смог бы в тот момент однозначно сказать, кто в итоге будет чемпионом в обоих игровых видах спорта.

В ходе турнира накал волейбольного матча достиг высочайшего уровня. Игра была очень напряженной, сказался высокий уровень мастерства волейболистов обеих команд – ДРСК и ДГК. Казалось, что силы соперников были равны. Счет говорит сам за себя: первый сет остался за ДРСК – 25:22, во втором победу вырвала ДГК – 26:24, в третьем сете все решил один мяч – счет 18:17 в пользу ДГК.

Основное время финальной игры по мини-футболу, несмотря на явное преимущество наших ребят, закончилось голевой ничьей. Судьба финала решалась в серии послематчевых пенальти. И вновь удача сопутствовала команде ДГК, которая забила на один гол больше, чем команда ДРСК. Итог – 0:0 и 5:4 по пенальти в пользу коллег из ДГК.

На расстроенные лица наших спортсменов было больно смотреть. Но все болельщики понимали, что победа – дело случая, тем более когда команды практически равны и по силам, и по профессионализму.

Золото сборной ДРСК в легкоатлетической эстафете несколько улучшило настроение спортсменам и болельщикам ДРСК. В забеге на 100 метров наша коллега из хабаровского



ДРСК взяла реванш в медальном зачете

	1	2	3	1 2 3
ДРСК	4	6	1	11
ДГК	4	4	2	10
«Сибирь»	4	1	2	7
«Дальний Восток»	2	2	3	7
«Волга»	1	2	0	3
«Якутскэнерго»	1	0	4	5
«Юг»	0	1	1	2
«Центр»	0	0	3	3

филиала Ирина Игнатенко вновь, как и в первый день спартакиады, заняла первое место, среди мужчин второе место также у нашего коллеги Ильи Бакшеева.

В финальных заплывах на 50 метров (возраст до 40 лет) первое место заняла Ольга Лобачева из приморского филиала ДРСК, четвертое место – у Эдуарда Ходаковского. В возрастной категории старше 40 лет на той же дистанции у сотрудников хабаровского филиала ДРСК Натальи Карасевой 2 место и 4 место у Алексея Никонova.

Поздравления и награды нашли своих героев. Ни одна сборная РусГидро не осталась без пьедестала. Праздник спорта прошел ярко! Соревнование шло рука об руку с дружелюбием, и одна команда, проиграв другой, уже через пару часов за нее болела. Но самое главное – тот, кто побывал в Сочи на спартакиаде, понял, что, кто бы ни победил, проигравших не было: каждый

спортсмен-энергетик смог ощутить себя частью единой команды.

И все же мы первые!

Дорога домой была тернистой для наших спортсменов. Задержка рейса из Сочи и опоздание на рейс из Екатеринбурга. Ожидание...

Но дома команду ДРСК ждал сюрприз. Итоги медального зачета Спартакиады РусГидро озвучили несколько позже. Наша сборная команда ДРСК стала победителем!!!

Наши спортсмены проявили командный дух и были лидерами во всех командных соревнованиях, это результат не только упорной спортивной подготовки и отличной физической формы членов команды, а единого порыва и настроя на победу!

Поздравляем всех спортсменов, болельщиков! Спасибо за красивую игру, дружбу, взаимопонимание и поддержку!

Команда ДРСК показала отличные результаты! Наши ребята вновь доказали, что они целеустремленные и успешные не только в работе, но и в спорте. Все сотрудники компании болели за сборную ДРСК. Наши спортсмены серьезно готовились к спартакиаде, со спортивным азартом. В итоге победили спорт и дружба. Но какие бы страсти ни кипели на спортивных площадках в Сочи, все отлично понимают, мы – единый сплоченный коллектив РусГидро.

Андреев Ю.А.



ПРИМОРЦЫ ВЫБИРАЮТ СПОРТ

Текст: Ольга Косухина

Спорт и здоровый образ жизни становится все более популярным трендом. Многие стремятся иметь хорошую спортивную форму, следят за питанием, занимаются физическими нагрузками. Вот и специалисты приморского филиала ДРСК находят занятия по душе, а также активно участвуют в краевых и городских спортивных мероприятиях. Расскажем о наиболее ярких спортивных событиях этого года.

Бег, меняющий жизнь!



Ведущий инженер СДТУ Приморских электрических сетей Алексей Болос

лош в этом году принял участие во вто-

ром полумарафоне «ЗаБег». Мероприятие одновременно прошло в 15 городах России и стало одним из самых масштабных спортивных событий в стране, объединивших тысячи спортсменов, как профессионалов, так и любителей. Одна из отличительных особенностей мероприятия – синхронный старт.

Во Владивостоке на старт вышли почти две тысячи любителей бега на дистанциях 2, 5, 10 и 21 километр. Дистанции для забега



пролегли через центр города и Золотой мост.

Алексей Болош стал участником самой массовой дистанции — полумарафона на 5 километров. Алексей оказался в десятке лучших спортсменов среди почти 600 участников.

Алексей Болош:

— Бегать люблю с детства, но возможности где-то выступать никогда не было, поэтому бегал по утрам, для себя. Бегом или другим спортом профессионально никогда не занимался. А в сентябре 2015 года случайно увидел рекламу первого международного полумарафона «Мосты Владивостока» и решил попробовать свои силы. С этого момента начал по возможности участвовать в таких мероприятиях. Поучаствовать в «ЗаБеге» удалось в этом году впервые. Эмоции от мероприятия остались самые положительные. Это большой беговой праздник.

На финише Алексей, как и остальные участники, получил яркую футболку и памятную медаль с символикой города — маяком.

Алексей Болош — победитель и призер проводимых в филиале и компании спортивных мероприятий. В этом году он завоевал первое место в беге на дистанцию 2000 метров на общесистемной спартакиаде ДРСК в Благовещенске, которая

стала отборочным этапом спартакиады РусГидро. На спартакиаде в Сочи Алексей стал победителем в легкоатлетической эстафете в составе команды ДРСК. В личном зачете у Алексея пятый результат.

Третий раз всей семьей



В сентябре во Владивостоке уже третий раз прошел марафон «Мосты Владивостока». В марафоне вместе со всей семьей принял участие **главный инженер Южного РЭС Центральных электрических сетей Дмитрий Пестряков**. Дистанцию пять километров бежали супруга Дмитрия и двое сыновей, младшему из которых 10, а старшему 18 лет. Их общий групповой результат — 33 минуты 48 секунд.

Дмитрий Пестряков:

— Наша семья принимает участие в марафоне уже третий раз, столько же, сколько он проходит. Мы бежим марафон не для конкретного результата, а для удовольствия. Это интересное событие, которое заряжает своей атмосферой, объединяет огромное коли-





Немного истории

SUP (stand up paddle surfing) – водный вид спорта, который нередко называют ещё паддл-бординг или же серфинг с веслом, поскольку аббревиатура SUP в переводе фактически так и звучит: «стоя на доске с веслом».

Зародился SUP-серфинг на Гавайях ещё примерно в конце 18 века. Именно в этот период европейские мореплаватели нередко стали встречать жителей Гавайских островов, рассекающих по волнам на деревянных досках и при этом ловко управляющих веслом.

Сам же SUP-серфинг как вид водного спорта зародился лишь в начале 21 века, поэтому и считается одним из наиболее молодых направлений. Начиная с 2003 года, на Гавайях начали проводить соревнования по этому водному виду спорта, а в 2012 году о нём уже знали во всех уголках мира.

чество людей, как профессиональных атлетов, так и таких любителей, как мы, а в этом году к марафону присоединились еще и паралимпийцы.

Марафон проходил по живописной трассе по о. Русский, мостам – «Русский» и «Золотой» с финишем на центральной площади города. Для участников были доступны дистанции 5, 21 и 42 км, а также 1 км – для детей и 1 км для паралимпийцев.

В этом году марафон получил название Galaxy Vladivostok Marathon и стал самым масштабным беговым событием Дальневосточного федерального округа. В этом году к проекту присоединилось 3 500 тысячи любителей бега, представляющих 37 субъектов Российской Федерации, а также 20 стран мира, включая Азию, Европу, Австралию и США.

Количество «марафонцев» в этом году заметно увеличилось по сравнению с прошлым годом. В 2017-м к проекту присоединились 1800 человек. А в том году только дистанцию 5 км преодолело 1800 спортсменов.

По завершении марафона всем участникам вручили памятные медали и подарки от партнеров мероприятия. Общий призовой фонд марафона составил 1 млн рублей, который поделили между победителями на различных дистанциях.

SUP-серфинг по-приморски

SUP-серфинг – вид спорта, стремительно набравший за последнее время популярность во Владивостоке. В хорошую погоду вдоль побережья катаются сотни людей. Наиболее любимые SUP-маршруты: маяк на полуострове Басаргина, мыс Тобицина, бухта Труда с затонувшими кораблями и остров Шкота с

его многочисленными гротами и лагунами. Полюбили этот необычный вид спорта и многие работники Приморских электрических сетей. В соцсетях огромное количество предложений отправиться на прогулку на SUP-доске. Цена вполне доступна каждому.



Сергей Мосунов, старший диспетчер ОДИАС, – один из тех, кто всей душой увлекся этим видом спорта.

Для этого приобрел специальное оборудование. Он принимает участие в мероприятиях, которые проводят приморские сапсёрферы. Так, в июле был устроен праздничный флешмоб в честь 158-летия со дня образования города Владивостока. Сергей Мосунов вместе с еще 73 активистами выстроили из сур-досок на воде цифру 158 и слово sur, все происходящее сняли на видео. Мероприятие прошло в бухте Парис на острове Русский.

Сергей Мосунов:

– Впервые попробовал прокатиться на сур-доске в прошлом году. Не думал, что мне это настолько понравится. Для меня это по-настоящему экстремальное увлечение из-за неумения плавать. Но на сур-доске я смело выхожу в море, бывает, что и в одиночестве. С огромным удовольствием наслаждаюсь видами нашего края с моря: живописными скалами, причудливыми фигурами из камней, мысами, необитаемыми небольшими островами, красивейшими уютными бухтами, до которых не добраться с берега.

Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — полноценная программная и нормативная основа физического воспитания населения страны, нацеленная на развитие массового спорта и оздоровление нации. Спортивный комплекс внедряется в России по указу Президента РФ Владимира Путина с марта 2014 года. Нормы сдают жители страны в возрасте от 6 до 70 лет и старше, имеющие медицинский допуск.



Нормативы ГТО успешно сданы

В Приморье в конце ноября прошел краевой фестиваль «Готов к труду и обороне» среди трудовых коллективов.

В мероприятии приняли участие мужчины и женщины 7-й и 8-й возрастных ступеней (30-39 и 40-44 лет соответственно). В 7-й возрастной ступени участники (мужчины и женщины) выполнили 8 тестов, в 8-й возрастной ступени — 7 тестов. Сдача комплекса ГТО включала в себя бег на короткую и длинную дистанции, отжимание для женщин, рывок гири для мужчин, плавание, стрельбу и другие. Тестирование проходило на площадках спорткомплекса «Олимпиец» и стадиона «Динамо».

По результатам соревнований определены победители и призеры

в личном и командном первенстве. Алексей Болош, ведущий инженер службы СДТУ, стал победителем в 8-й возрастной ступени. Этим летом он уже сдавал комплекс ГТО и получил золотой знак.

Награду «отличника» ГТО ему вручили в администрации Приморского края. Министр спорта РФ Павел Колобков и врио губернатора Приморского края Олег Кожемяко вручили 29 золотых значков приморцам, сдавшим нормы ГТО на «отлично».

Начальник юридического отдела филиала Ирина Решетникова завоевала второе место на фестивале ГТО в 8-й возрастной ступени. Ей вручили серебряную медаль и грамоту.

Ирина Решетникова:

- Попробовать свои силы в сдаче нормативов ГТО я хотела давно, а тут появилась возможность еще и представить предприятие. Спортивные эмоции — они особенные, это был интересный опыт. Я рада, что все получилось даже лучше, чем планировала.

Участники фестиваля, выполнившие нормативы комплекса, будут представлены на награждение знаком отличия ГТО соответствующего достоинства — золотым, серебряным или бронзовым.





МОЛОДАЯ ЭНЕРГИЯ

Текст: Ольга Косухина

Работа с детскими домами и непосредственно с детьми, оставшимися без попечения родителей, ведется в филиале «Электрические сети ЕАО» с 2014 года. Тогда группа неравнодушных людей взяла шефство над воспитанниками биробиджанского детского дома №1.

За время существования волонтерской программы специалистами филиала было организовано более ста праздников и познавательных мероприятий для малышей дошкольного и младшего школьного возраста, которые стали почти родными. И такая поддержка, безусловно, крайне важна.

Однако наибольшее количество трудностей у детдомовцев возникает как раз на этапе ухода из учреждения и подготовки к самостоятельной жизни. Большинство из них в итоге ведут асоциальный образ жизни. И проблема заключается в том, что эти дети остаются очень одинокими, рядом с ними нет никого, к кому бы они могли обратиться за помощью.



Именно в это русло волонтерам филиала предстоит направить свою деятельность. Рабочими планами и перспективами поделилась нынешний **куратор волонтерского движения филиала ЭС ЕАО Наталья Никишина.**

— **Наталья, почему возникла идея изменить профиль? Какие изменения внесены в программу?**

— Вдохновение пришло к нам после посещения ежегодного семинара волонтеров Группы РусГидро для участников программы «Молодая энергия». В этом году он прошел в формате проектных сессий и тренингов. Отдельным блоком обсуждался вопрос о роли наставников в жизни детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей. Волонтеры, у которых уже был подобный опыт работы, рассказали, с какими трудностями сталкиваются воспитанники детских домов в ходе профессионального самоопределения. Основные проблемы — это низкая трудовая мотивация, неуверенность в себе, проблемы с законом и т.д. Главной целью волонтеров в данном случае является помощь детям преодолеть сложности при выборе будущей профессии. В этом деле важную роль играет наставник, способный существенно повлиять на выбор жизненной позиции подростка. Задачей энергетиков станет готовность помочь подросткам выбрать профессию, поделиться с ними своим профессиональным опытом, знаниями. В нескольких регионах России существует так называемая Школа профессионального наставника. Подобную программу мы решили воплотить в филиале. Мы связались с педагогами из детского дома села Валдгейм, где воспитываются подростки среднего и старшего школьного возраста, то есть те, кого вполне может заинтересовать энергетика как будущая профессия. Руководители учреждения охотно поддержали наш энтузиазм и предложили разработать план сотрудничества в рамках этой профориентационной кампании.

— **Расскажи подробнее про Школу.**

— Школа профессиональных наставников — программа не новая. Она рассчитана на старшеклассников и выпускников детских домов и включает помощь в выборе профессии, вовлечение воспитанников в



трудовой процесс на рабочих местах, содействие подросткам в получении профессионального образования, поддержку при выборе профессионального учебного заведения и даже помощь при трудоустройстве. Для нашего предприятия это совершенно иной подход на этапе волонтерства. Заключается он в индивидуальной работе с воспитанниками детских домов по их профессиональной адаптации. Волонтеры, желающие попробовать себя в роли наставников, проходят обучение, консультации психологов, получают знания о работе с подростками. Затем каждый из наставников, естественно, при поддержке педагогов, выбирает воспитанника, который заинтересован и нуждается в профориентации, и становится его другом. Вместе они составляют план ежемесячных занятий на текущий учебный год, куда включается посещение места работы, знакомство с коллективом, введение в профессию, совместное посещение образовательных мероприятий. Здесь в первую очередь необходимо понимать отличие от социального наставничества, где с детьми проводят больше времени, оказывая больше моральную и эмоциональную поддержку. Мы же нацелены на профильное образование, на адаптацию после школы, на ориентированность в будущем. Для нас главное — не дать ребенку потеряться в большом мире.

— **Можно ли сказать, что волонтеры в этом случае должны быть психологами? Существуют ли подготовительные курсы?**

— Конечно, для волонтеров проводят различные семинары с психологами, на которых рассказывают о чувствах детей, их переживаниях. Однако у наших волонтеров другая

Как и в любом новом деле, мы сейчас сталкиваемся с различными препятствиями, в том числе и организационного характера. Понятно, что если малышей можно собрать в холле и поиграть в какую-то весёлую игру, то с подростком все по-другому — здесь у волонтеров должен быть индивидуальный подход. Они не доверяют новым людям, сторонятся и относятся к ним уже не с той детской непосредственностью, как дошкольники.

Волонтеры, желающие попробовать себя в роли наставников, проходят обучение, консультации психологов, получают знания о работе с подростками. Затем каждый из наставников, естественно, при поддержке педагогов, выбирает воспитанника, который заинтересован и нуждается в профориентации, и становится его другом.

цель. Нам не нужно, да и не приветствуется, пытаться оказывать психологическую помощь. Для этого есть специалисты. Мы направлены помогать именно там, где наша помощь действительно нужна. Нам важно передать ребенку или подростку навыки или знания, которые помогут ему после того, как он покинет стены детского учреждения. Волонтеру необходимо, в первую очередь, проявлять терпение, понимание и умение сопереживать.

– Как прошло ваше первое знакомство с новыми подопечными?

– Первую встречу решили провести в неформальной обстановке. Педагоги вальгеймского детского дома запланировали для ребят День здоровья и предложили нам принять в нем участие. Прием, который нам организовали, был неожиданным и приятным. В программу Дня здоровья входили спортивные соревнования с полосой препятствий, эстафета, прыжки на скакалках и с обручем. Поскольку мы были в составе отдельной команды, никто из коллег не остался без дела. Необходимо было придумать название и девиз команд, рассказать о своем здоровом образе жизни, а заодно и познакомиться с новыми подшефными. Для нас это была оптимальная возможность понаблюдать со стороны за нашими новыми друзьями, увидеть, с кем нам в дальнейшем придется работать более плотно, а кто, наоборот, в нашей поддержке

не особо нуждается. Ребята все разные, но личности уже довольно сформированные.

– Какие задачи волонтеры перед собой ставят сейчас?

– На данном этапе идет первоначальное выстраивание так называемых границ волонтерства и определение конкретных задач. Как и в любом новом деле, мы сейчас сталкиваемся с различными препятствиями, в том числе и организационного характера. Понятно, что если малышей можно собрать в холле и поиграть в какую-то веселую игру, то с подростком все по-другому – здесь у волонтеров должен быть индивидуальный подход. Они не доверяют новым людям, сторонятся и относятся к ним уже не с той детской непосредственностью, как дошкольники. Поэтому на нас ложится огромная ответственность. Чтобы отношения с воспитанниками детского дома складывались легко, необходима длительная подготовка. Мы очень надеемся, что внедрение новой волонтерской программы и сотрудники, и наши подшефные воспримут правильно и без опасений. Конечно, сейчас мы в большей степени нацелены на профориентацию, на работу с подростками, но мы также продолжим занятия и с малышами, которым поддержка очень нужна. В следующем году мы постараемся систематизировать наш волонтерский проект, чтобы помощь была всегда, и помощь была эффективна.





ВМЕСТЕ – ЯРЧЕ! ВМЕСТЕ – КРУЧЕ!

Текст: Светлана Брегадзе, Инга Шилова, Татьяна Михалицына

Всероссийский фестиваль энергосбережения набирает обороты по всей России. «Полезный праздник» – такое народное название получил фестиваль #ВместеЯрче в регионах России.

Более трех миллионов школьников, десятки тысяч детей дошкольного возраста по всей стране приняли участие в тематических мероприятиях. Не остались в стороне и дальневосточные энергетики. Яркие, интересные, зажигательные мероприятия в поддержку #ВместеЯрче прошли во всех филиалах компании.

«Вместе Ярче» на Амуре

Сотни жителей Амурской области стали ближе к разумному потреблению природных ресурсов, благодаря участию во Всероссийском фестивале энергосбережения





Самой популярной у детей была площадка электробезопасности. Недалеко от озера Протон Электронич с помощниками учили ребят основам электробезопасности. Команды «Плюсики» и «Минусики», соревнуясь, узнавали, как себя вести рядом с оголенным проводом, ходить «гусиным шагом» и куда звонить в случае опасности поражения током.

«Вместе Ярче». В этом году свои площадки, объединенные темой энергосбережения, энергоэффективности и электробезопасности, на территории турбазы «Мухинка» представили сразу несколько крупных энергетических компаний. У амурского филиала это был первый опыт участия во Всероссийском фестивале #ВместеЯрче. Партнерами праздника выступили коллеги из филиалов ПАО «ДЭК» «Амурэнергосбыт» и АО «ДГК» «Амурская генерация». Амурские электрические сети организовали три интерактивные площадки.

На учебном полигоне Дальневосточной распределительной сетевой компании можно было посмотреть и изучить все оборудование, к которому в обычной жизни нельзя приближаться. Трансформаторы, опоры ВЛ, все навесное

оборудование были доступны на расстоянии вытянутой руки. Сотрудники компании смастерили макет доставки электроэнергии от ТЭЦ до обычного дома, со всеми линиями электропередачи и понижающими подстанциями. Здесь же все желающие могли примерить средства индивидуальной защиты и сделать фото на память.

Самой популярной у детей была площадка электробезопасности. Недалеко от озера Протон Электронич с помощниками учили ребят основам электробезопасности. Команды «Плюсики» и «Минусики», соревнуясь, узнавали, как себя вести рядом с оголенным проводом, ходить «гусиным шагом» и куда звонить в случае опасности поражения током. На площадке энергосбережения можно было посмотреть видеоролики и поучаствовать в викторине. Самые активные и любознательные получили призы от Амурских электрических сетей.

«Где рождается свет и тепло?» — эту историю лучше всех знают в Амурской генерации (филиал АО «ДГК»). Рассказ о работе Благовещенской ТЭЦ и Райчихинской ГРЭС энергетики подкрепили интересными химическими и физическими опытами. Настоящие «фокусы» показывали сотрудники этой компании. Всего они подготовили 10 научных экспериментов. Дети с восторгом добывали напряжение из самодельной батарейки из лимона. Это позволяет кислая среда, цинк и медь — получается гальванический элемент. Также гости праздника определяли качество дистиллированной воды и получали углекислый газ для надувания шаров.

На площадке, организованной Амурэнергосбытом, всех желающих учили экономии энергоресурсов, денег и времени. Энергетики провели мастер-классы и викторины, рассказали, как можно сэкономить при помощи обычных ламп освещения, на что обратить внимание при покупке новой техники и как из-за устаревших электросчетчиков могут переплачивать добросовестные жильцы. На месте каждый желающий смог опробовать онлайн-сервисы, которые сегодня доступны потребителям



электроэнергии. Абонентов регистрировали в личном кабинете и показывали, как можно дистанционно делать сверку и платить за свет.

Участниками праздника стали более 2000 человек. Благовещенцы приезжали семьями, целыми классами, большими шумными компаниями. Завершился этот замечательный праздник света концертом художественной самодеятельности энергетиков из Зеи, Завитинска, Прогресса, Ивановки, Благовещенска. Ребята из РЭСов поразили своими талантами. Никому не хотелось уезжать — в тот день получился теплый добрый праздник, как будто встретила большая дружная семья.

«Вместе Ярче» в Хабаровском крае

Хабаровские энергетики во Всероссийском фестивале энергосбережения и энергоэффективности #ВместеЯрче принимают активнейшее участие третий год подряд, каждый раз придумывая для его гостей новые активности на ставшей уже традиционной площадке Дальневосточного государственного университета путей сообщения.

Этой осенью ребятам предложили почувствовать себя настоящими электроэнергетиками, не только примерив на себя защитные каски и диэлектрические перчатки, но и попробовав собрать действующую электрическую схему, с помощью которой можно было бы подключить, например, сирену или небольшой вентилятор. Благодаря помощи со стороны волонтеров фестиваля — студентов Электроэнергетического института ДВГУПС — дети с легкостью справлялись со сложнейшими схемами, получая искреннее удовольствие от процесса.

Об основных правилах энергоэффективности и действенных способах бережного отношения к энергии мальчишкам и девчонкам в доступной форме рассказали на мастер-классе «Вторая жизнь лампочки», где школьники использовали энергозатратные лампы накаливания в качестве расходного материала для создания необычных сувениров: пчел, пингвинов, цветов и т.п.



Плоды детского творчества — многочисленные поделки — будущие энергетики будут использовать в качестве наглядного пособия для открытых уроков по электробезопасности и энергоэффективности, которые регулярно проводятся специалистами филиала в общеобразовательных школах и детских садах на территории своего присутствия.

Для самых маленьких гостей масштабного просветительского мероприятия работники Хабаровских электрических сетей подготовили детский уголок с тематическими раскрасками и интересными творческими заданиями, выполнив которые с помощью родителей, можно было узнать немало полезных фактов об энергосбережении. Например, как перестать тратить электроэнергию впустую: гасить свет, переходя из комнаты в комнату, держать окна и осветительные приборы всегда чистыми, а лампы накаливания заменить

Этой осенью ребятам предложили почувствовать себя настоящими электроэнергетиками, не только примерив на себя защитные каски и диэлектрические перчатки, но и попробовав собрать действующую электрическую схему, с помощью которой можно было бы подключить, например, сирену или небольшой вентилятор.





#ВместеЯрче!

Все интерактивные уроки на тему энергосбережения, викторины и творческие мастерские, организованные энергетиками ДРСК, проходят очень интересно и познавательно. Ребят очень впечатляют вновь открывшиеся факты, касающиеся электричества во всех его проявлениях. Они всегда живо реагируют на подобные инициативы – и в большинстве случаев они, конечно, понимают необходимость экономить энергию и относятся к ней бережно и очень осторожно.

Наша задача – передать опыт в области энергосбережения подрастающему поколению!

на энергосберегающие. В подарок юные участники за свою старательность и сообразительность получили магниты «Бережное отношение к энергии».

«Вместе Ярче» в Приморском крае

В Приморском крае уже два года подряд в рамках фестиваля энергосбережения #ВместеЯрче во Всероссийском детском центре «Океан» энергетика ДРСК организуют и проводят профильную смену «Энергия Старта» для школьников.

Смена в «Океане» стала ярким событием для лагеря и ребят со всего Дальнего Востока. Активные и творческие школьники из Приморского края, Хабаровского края, Еврейской автономной области, Амурской и Сахалинской областей и Республики Якутия, чтобы попасть в «Океан», проходят конкурсный отбор. Подарок победителям – незабываемые три недели на берегу моря в лагере «Океан». Именно здесь ребята получают знания в области энергосбережения, энергоэффективности и энергобезопасности и, конечно, дружат, отдыхают и веселятся.

Программа тематической смены в «Океане» ежегодно включает в себя разнообразные познавательные и творческие занятия с использованием интерактивных форм обучения. Во время смены дети знакомятся с

альтернативными и возобновляемыми источниками энергии, в ходе дискуссий и пленарных занятий обсуждают проблемы энергосбережения и энергоэффективности. Чтобы ребята не заскучали, все уроки энергетики ДРСК продумывают и преподносят знания через интересные квесты, лабораторные работы и тематические игры.

«Вместе Ярче» в ЕАО и Якутии

Для энергетиков Якутии, ЕАО участие в фестивале #ВместеЯрче тоже уже стало традиционным. Кроме уроков по энергосбережению в школах и средних учебных заведениях, специалисты ДРСК проводят дни открытых дверей.

Специалисты компании рассказывают ребятам о том, как нерациональное потребление электричества истощает природные ресурсы и как простые правила поведения в быту позволяют экономить электроэнергию и тем самым сохранить окружающую среду. Дети узнают, чем отличаются лампы накаливания от светодиодных и люминесцентных, с помощью каких технологий происходит энергосбережение в городах, какие разработаны отечественные технологии, как утеплить свой дом, что это такое – интеллектуальное здание, откуда можно взять бесплатную энергию, как сделать мир чистым и красивым.



УДИВИТЕЛЬНАЯ ГОРА ОЛЬХОВАЯ И ЗАГАДОЧНАЯ ДОЛИНА АТЛАНТОВ



Текст: Анастасия Трухина

Главное богатство Приморского края – его удивительная природа. Девственные леса, живописные сопки, побережье Японского моря, многовековая уссурийская тайга, величественные склоны Сихотэ-Алиня. Даже для бывалых путешественников здесь всегда найдется, что посмотреть.

Сразу два интересных путешествия совершили работники филиала АО «ДРСК» «Приморские электрические сети» в октябре этого года. Первая поездка состоялась на гору Ольховая в Партизанском районе, вторая – в Долину Атлантов под Находкой.

1669 метров над уровнем моря

Выезд на гору Ольховая был организован специалистами структурного подразделения «Южные

электрические сети» 13-14 октября. Покорять вершину в 1669 метров отправились 22 сотрудника южного подразделения и аппарата управления филиала.

Гора Ольховая находится в 270 километрах от Владивостока и входит в список самых высоких вершин Приморского края. Это единственная гора в крае, на вершине которой находится живописное горное озеро, оно называется Алексеевское. Несмотря на то что вода в озере довольно прохладная, всегда находятся смельчаки, желающие в

В сентябре 1998 года туристы ЦДТ придумали ряд походов для активизации и пропаганды спортивных походов и изучения Приморского края. Для этого было выбрано 10 основных вершин (гора Ольховая входит в этот список), разработано положение и придумано название для почетного знака «Приморский барс». Им награждаются туристы, которые посетят все 10 вершин из списка. Для этого необходимо выполнить требования положения, главное из которых – сфотографироваться на каждой вершине у контрольной точки.





Евгения Левада,
специалист по связям
с общественностью:

— Поход на Ольховую стал для меня настоящим испытанием, даже большим, чем подъем на Пидан в прошлом году. На обратном пути наша группа из шести человек заблудилась, так как мы немного уклонились от первоначального маршрута. Около полутора часов нам понадобилось, чтобы найти тропу, по которой мы пришли. Конечно, всем нам это стоило потери сил. Спустились с горы уже по темноте. К этому времени у всех невероятно болели ноги. Но уже через неделю все негативные моменты забываются, а в памяти остаются только положительные эмоции. С горы открываются потрясающие виды на соседние вершины, по пути встречаешь редкие растения, которые можно увидеть только высоко в горах, и, главное, горный воздух невозможно ни с чем сравнить.

нем искупаться. На вершине также есть еще одно озеро — поменьше, но оно часто пересыхает.

Для того чтобы успеть подняться на гору, а затем спуститься с нее засветло, автобус с туристами выехал из Владивостока в 5 утра. К 9 часам группа путешественников прибыла на базу Алексеевка. Там они оставили лишние вещи, взяв с собой только самое необходимое для похода. Стандартный набор: питьевая вода, перекус, термос с чаем, перчатки. Кто-то брал с собой аптечку, запасные вещи и обувь, потому что на таком маршруте надо быть ко всему готовым.

Чтобы добраться до подножия горы и начать восхождение, нашим путешественникам потребовалось еще около полутора часов езды на автомобиле ЗИЛ-131. Путь до подножия пролегает по бездорожью, встречаются несколько речек и насыпи камней.

Свой подъем энергетики начали в 11 утра. Так как физические возможности у участников похода разные, то во время восхождения путешественники разделились на несколько отдельных групп. Протяженность пешеходного маршрута составляет около 12 км (по 6 км — к вершине и обратно). Путь проходит по постоянно меняющемуся ландшафту: через лес, скалы, насыпи камней. Восхождение на Ольховую считается непростым. Во время пути туристам приходилось останавливаться, чтобы перевести дух и собраться с силами. Поход до вершины занял примерно 4 часа, но были и те, кто справился с этим гораздо быстрее. Благо с погодой энергетикам повезло, было тепло и безветренно. Но на вершине горы температура на несколько градусов ниже, здесь уже лежал снег.



Вершина Ольховой горы представляет собой каменистую площадку, с которой открывается вид на соседствующие высоты. Это горы Облачная, возвышающаяся на 1854 метра, Снежная — высотой 1682 метра, Сестра (1671 метр), Лысая (1560 метров), Черная (1379 метров), Макарова (1366 метров) и другие. В знак пребывания людей на вершине горы возведены тригонометрический пункт и памятный крест, возле которых собирается очередь туристов, желающих запечатлеть себя здесь. Так, фотография на вершине — обязательное условие для желающих получить почетный знак «Приморский барс».

После небольшого отдыха возле горного озера путешественники отправились в обратный путь. Как правило, спуск с горы занимает меньше времени, чем подъем. Но одна из групп уклонилась от первоначального маршрута.

К подножию оставшиеся туристы спустились к 8 вечера, до базы добрались еще через полтора часа — уставшие, но довольные.





Загадочные мегалиты атлантов

Еще один выезд — в Долину Атлантов — состоялся в филиале 20 октября. Это место, которое по сей день окутано тайнами и легендами. Помощь в организации тура выходного дня энергетикам оказала туристическая компания «Пять звезд». Находится Долина Атлантов в 210 километрах от Владивостока.

В Долину Атлантов рано утром отправились 27 работников аппарата управления Приморских электрических сетей. Среди желающих своими глазами увидеть загадочное место были не только взрослые, но и дети сотрудников.

В отличие от Ольховой, маршруты в Долину Атлантов не считаются сложными. Длина пути всего 2 километра. Но даже там путешественникам приходилось карабкаться по камням, при спуске придерживаясь за деревья, чтобы не оступиться в пропасть.

Путь в Долину Атлантов пролегает по лесной тропе сквозь красивый осенний лес. По пути гид из турфирмы рассказывал об истории этого места, показывал растения, сообщал об их свойствах. Далее тропинка начинает уходить вверх с двумя развилками — обе ведут к скальным комплексам. Горные хребты окружает густой лес, недоступный для пожаров.

На вершине высятся огромные каменные глыбы — мегалиты самых

причудливых форм. Многие из них держатся на своем основании, будто вопреки законам физики. По официальной версии, необычная форма каменных глыб — результат климатических изменений. По другой, более популярной и мистической версии, Долину Атлантов построила внеземная цивилизация десятки тысяч лет назад. Кто-то говорит, что вскоре это место постигла катастрофа, и жители покинули свои дома. Иные утверждают, что духи по сей день живут в долине и охраняют ее.

Центром долины Атлантов является мегалит Замок. Это скалы на вершине бухты Спокойной, которые называли так адмирал Макаров. Со стороны моря горная гряда действительно похожа на средневековое укрепленное строение. Почти все мегалиты в Долине имеют свои названия: Голова тролля, Яйцо дракона, Сердце воина, Шаманка.

Прогулка по комплексу никого из туристов не оставила равнодушным. Нагулявшись вдоволь, устроив пикник на вершине скального комплекса, туристы отправились в обратный путь. По пути часть группы, которая немного ушла вперед, пошла посмотреть еще один объект — каменную глыбу в виде яйца, которая загадочным образом держится на склоне скалы. В 6 часов вечера все путники собрались в автобусе, чтобы вернуться во Владивосток.



Ирина Решетникова,
начальник юридического
отдела:

— Октябрь стал богат для меня сразу двумя незабываемыми выездами. О Долине Атлантов слышала уже давно, и наконец-то удалось там побывать. Мои эмоции от этого удивительного места можно передать одним словом — это восторг. Невероятно красивые виды на лес, скалы и бухту Спокойную. А неделей ранее была гора Ольховая. Подъем был непростой, но, оказавшись на вершине, понимаешь, что все усилия были не зря. Она отблагодарит вас шикарными видами на тайгу и сопки, а в нашем случае еще и потрясающим закатом. Горы привлекают своей неповторимой энергетикой, которая заряжает на долгое время.



КУКЛАМ ВСЕ ВОЗРАСТЫ ПОКОРНЫ...

Текст: Анастасия Трухина

Игрушки, без которых немыслимо детство, как правило, не находят себе места в нашей взрослой жизни. Но это правило имеет исключение в жизни бухгалтера Южно-Якутских электрических сетей Любови Христолюбовой – мастера кукол, творческая история которой началась два года назад...



На продажу мастерица кукол не вяжет. Предпочитает творить для души. «Впала в детство» – эту фразу в свой адрес часто слышит Любовь Альбертовна от близких, но на шутки не обижается.

Цели найти своё хобби у нашей героини не было. «Просто так получилось», - говорит она.

Свою первую куклу – обезьянку из пряжи – Любовь Альбертовна связала в 2016 году. Выполнила работу за неделю. Сначала связала туловище, затем оформила мордочку и подготовила наряд – яркий сарафан. Окончательный результат её воодушевил на создание таких же маленьких персонажей в качестве новогодних подарков своим коллегам. Тогда одиннадцать авторских работ получили массу позитивных отзывов, и для нашей Любы это была безоговорочная удача, которая с ней и по сей день. Ведь вязание кукол стало главным занятием в свободное время зимой.

Любовь к ниткам у неё с детства, но игрушки творить не приходилось, только кофточки, носочки и какие-то предметы декора.

Знакомство с таким видом рукоделия началось у компьютера, где с помощью интернета изучала азы маленького кукольного мира. Виртуальная сеть переполнена фото и видео мастер-классов, благодаря которым Любовь стала вникать в кукольное рукоделие. Оказалось, что процесс создания игрушки очень увлекателен: связала – распустила – связала, записала – зачеркнула – записала, и так до тех пор, пока окончательный вариант изделия не порадует.

Видеоуроки, безусловно, помогают с техникой создания той или иной игрушки. А как же образы? Фантазия плюс полученные знания равно шедевр. Именно по такой, казалось бы, простой формуле и рождается новая игрушка. Цвета мастерица подбирает из богатой цветовой гаммы пряжи более пятидесяти колеров, имеющихся в ее коллекции. Материалы для своих работ



закупает в интернет-магазинах, так как в специализированных точках продаж г. Алдана почти нет выбора. Заказывать приходится не только пряжу, но и глазки ручной работы, волосы, туфельки и другие миниатюрные штучки.

— Конечно, я трачу деньги на свое хобби для покупки материалов, но это всегда окупается эмоциями, которые я получаю в процессе работы, — говорит Любовь Альбертовна.

У каждой куклы своя жизнь, свой характер. Таких авторских персонажей в арсенале бухгалтера уже около 80, здесь и снеговики, и домовята, зайчики, народные красавицы, морячки. Преобладают работы по сюжетам сказок, выполненные

по специальному заказу представителей детского сада «Оленёнок» пос. Нижний Куранах Алданского района. Сегодня радуют глаз его питомцев герои сказок «Репка», «Теремок», «Колобок», «Курочка Ряба».

На продажу мастерица кукол не вяжет. Предпочитает творить для души. «Впала в детство» — эту фразу в свой адрес часто слышит Любовь Альбертовна от близких, но на шутки не обижается. Ведь они вместе с ней ждут завершения очередной вязаной красоты. Потому что в каждую свою игрушку она вкладывает душу, и каждое новое творение становится всё лучше и лучше.



Оливье, веселье, шпроты и «Ирония судьбы» неизменные атрибуты Нового года. Но иногда судьба может распорядиться так, что все пойдет не по сценарию. И так, праздник бывает...
... и чудо приходит

ПОМНЮ, БЫЛ НОВЫЙ ГОД... ИЛИ ТАКОЕ НЕ ЗАБЫВАЕТСЯ

Анастасия Ефремова, специалист отдела капитального строительства и инвестиций филиала «ЭС ЕАО»



В прошлый Новый год мы решили оставить домашний уют и отправились встречать праздник в лес. У наших друзей есть загородный домик, а вокруг небольшой сосновый бор. Свечи на столе, дрова потрескивают в печи, окошки в инее – настоящая сказка. Пока мужчины занимались приготовлением шашлыков, мы с подружкой и детьми решили осмотреть окрестности. Погода была очень теплая, шел небольшой снежок и мы чувствовали себя настоящим лесными жителями. Так засмотрелись на красоту природы, на скачущих по деревьям белок, что не заметили, как ушли далеко от дома. На обратном пути удалось

даже рассмотреть издали диких кабанчиков. Накануне полуночи друзья настроили радио, чтобы послушать речь президента и бой курантов. А дети с удовольствием рассказывали о произошедшей с нами истории, полупрошепотом говоря, что боятся, вдруг те самые кабанчики наведаются в гости. По дороге домой тоже не обошлось без приключений. Один из автомобилей съехал в сугроб так, что его пришлось вытягивать лебедкой. Муж вылезал привязывать ее к бамперу, но не учел размеры сугроба и сам увяз в снегу. Замерзшие, уставшие, но безумно счастливые мы благополучно вернулись в городские будни.

...В машине

Один из самых необычных новогодних происшествий в жизни Юлии Чернеевой, специалиста службы перспективного развития и технологического присоединения хабаровского филиала АО «ДРСК», произошло в канун празднования 2016 года.

Юлия, будучи на восьмом месяце беременности, 31 декабря вместе с мамой возвращалась из Хабаровска в родной город Вяземский, чтобы встретить Новый год в кругу своих родных и близких.

- Проехать нам предстояло чуть больше 120 километров. На машине по зимней трассе в будни это занимает около трех часов, поэтому выехали из Хабаровска часов в восемь вечера, здраво рассудив, что дороги в этот час уже будут пустынными и до дома

мы доберемся гораздо быстрее. Так это и было, но буквально через полтора часа, преодолев практически половину пути, нам пришлось остановиться. На улице разыгралась настоящая снежная буря, видимость упала до нуля! Чтобы не попасть в аварию, пришлось съехать в кювет и ждать, когда снег и ветер стихнут. Люди уже начали отмечать праздник, веселиться, а мы застряли в дороге, совершенно не представляя, насколько долго продлится наше заточение. Вот так и встретили 2016 год: я за рулем, а мама слева от меня, - делится Юлия Чернеева.

До пункта назначения женщины добрались лишь к двум часам ночи.



- Главное, что все обошлось и я от пережитого не оказалась в роддоме, - смеется девушка.

И ведь не зря есть такое поверье: как новый год встретишь, так его и проведешь. Весь наступивший год Юлия провела в разъездах, даже несмотря на то, что стала мамой.

Вопрос 1. Кто такой энергетик?

- Это женщина или мужчина. Они проверяют провода, подстанции... (Валентина Пичуева, 6 лет)
- Это тот, кем работает мой папа! (Диана Рабзина, 8 лет)
- Это мои мама и папа! (Вика Баранова, 6 лет)
- Это тот, кто работает в специальном доме и принимает заявки на энергию или электричество. (Илья Баранов, 8 лет)
- Это тот, кто дает нам свет! (Арина Михалицына, 6 лет)
- Это мужчина в каске и в перчатках, который дает нам свет! (Миша Николаев, 10 лет)

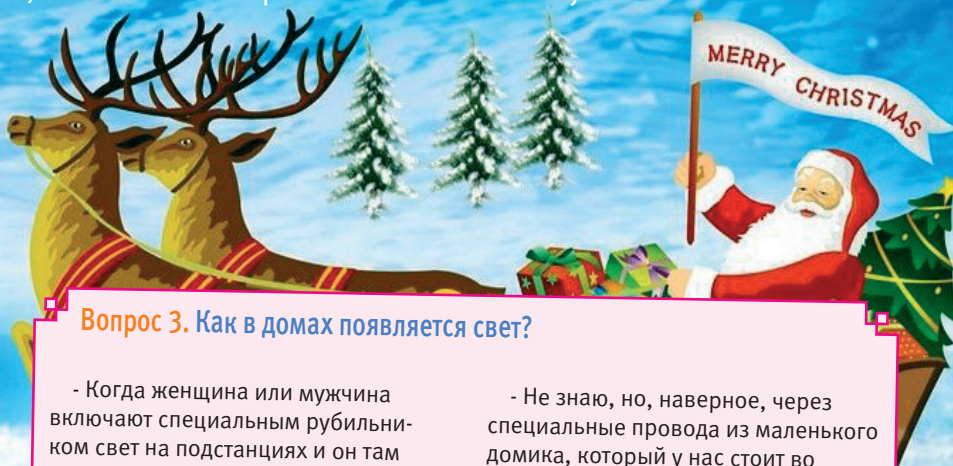
Вопрос 2. Что такое электричество?

- Электричество – это то, что включает свет дома. (Валентина Пичуева, 6 лет)
- Это тот, кто живет в розетке. (Диана Рабзина, 8 лет)
- Это то, от чего берется свет и интернет. (Вика Баранова, 6 лет)
- Электричество по-другому ток или энергия. Энергия к нам поступает через провода. (Илья Баранов, 8 лет)
- Это то, что мы включаем, когда становится темно. А еще электричество нужно, чтобы работал телевизор и мамин фен. (Арина Михалицына, 6 лет)
- Электричество – это ток, который нужен для того, чтобы дома работала техника: компьютер, планшет, телевизор... (Миша Николаев, 10 лет)
- Это ток из розетки, куда нельзя совать пальцы. (Полина Баланьина, 5 лет)

ОБ ЭНЕРГЕТИКЕ ПО-ДЕТСКИ

Спрашивала и записывала
Татьяна Михалицына

Накануне профессионального праздника мы решили узнать, кто же такой энергетик, в чем заключается его работа и как он справляется со своей задачей, у тех, кто имеет на все вопросы собственные ответы – у наших маленьких знатоков.



Вопрос 3. Как в домах появляется свет?

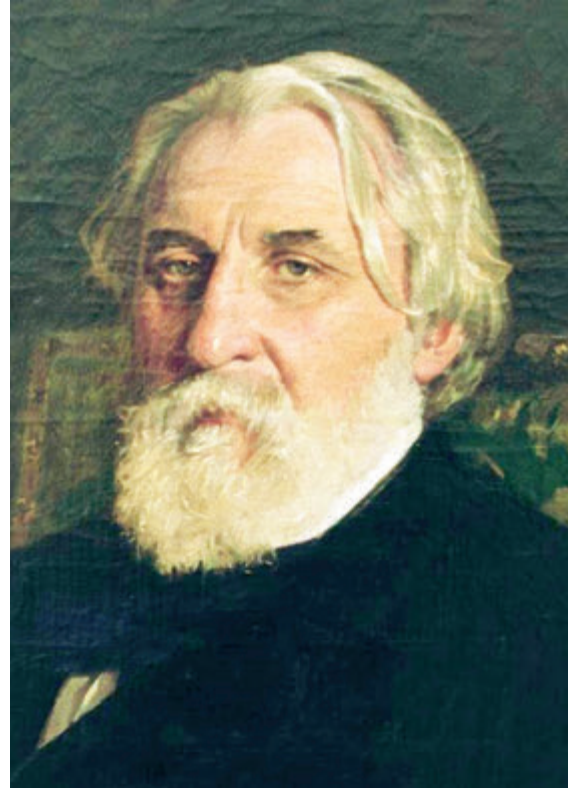
- Когда женщина или мужчина включают специальным рубильником свет на подстанциях и он там горит. (Валентина Пичуева, 6 лет)
- Не знаю, но, наверное, через специальные провода из маленького домика, который у нас стоит во дворе. (Арина Михалицына, 6 лет)
- От гидроэлектростанции ток идет по проводам в дома, и мы включаем свет выключателем. (Диана Рабзина, 8 лет)
- Электричество от подстанций идет по проводам, и когда мы приходим домой, то его просто включаем. Если света нет, то нужно вызывать электрика. (Миша Николаев, 10 лет)
- Через провода! (Вика Баранова, 6 лет)
- Когда мы приходим домой и включаем выключатель. (Полина Баланьина, 5 лет)
- От энергии. Энергия проходит через провода, а потом выключателем свет включается и выключается. (Илья Баранов, 8 лет)

Вопрос 5. Что ты можешь пожелать энергетикам в их профессиональный праздник?

- Чтобы они не нарушали правила, не болели и проверяли хорошо провода! (Валентина Пичуева, 6 лет)
- Хорошей работы, отличных успехов и здоровья! (Илья Баранов, 8 лет)
- Чтобы деревья не падали на провода, чтобы не было командировок и была побольше зарплата и здоровье! (Диана Рабзина, 8 лет)
- Здоровья, радости, побольше выходных и подарков! (Арина Михалицына, 6 лет)
- Добра и, конечно, чтобы они все улыбались! (Вика Баранова, 6 лет)
- Самое главное – не бояться высоты и электричества. А еще счастья и радости! (Миша Николаев, 10 лет)
- Чтобы они всегда улыбались, ни когда не болели и давали нам свет! (Полина Баланьина, 5 лет)

2018 - ЮБИЛЕЙНЫЙ ГОД: 200 лет со дня рождения Ивана Сергеевича Тургенева

Уходящий 2018 год ознаменован такой важной и памятной датой как 200-летие со дня рождения Ивана Сергеевича Тургенева. Юбилей писателя внесен в список памятных дат ЮНЕСКО.



Иван Сергеевич Тургенев – классик русской литературы, первый русский писатель, при жизни удостоившийся мировой известности. Поэт, публицист, переводчик, философ, драматург, Тургенев заложил основы русского классического романа. Мы собрали для вас знаковые цитаты великого писателя, любимые широким кругом читателей и давно ставшие афоризмами.

Счастье – как здоровье: когда его не замечаешь, значит, оно есть.

Природа не храм, а мастерская, и человек в ней работник.

Видно, наши недостатки растут на одной почве с нашими достоинствами, и трудно вырвать одни, пощадив другие.

Предавший один раз, предаст и второй.

Берегите наш язык, наш прекрасный русский язык – это клад, это достояние, переданное нам нашими предшественниками! Обращайтесь почтительно с этим могущественным орудием; в руках умелых оно в состоянии совершать чудеса.

Бесполезно доказывать предубежденному человеку несправедливость его предубеждений.

Ничего нет утомительнее невеселого ума.

Правда – воздух, без которого дышать нельзя.

Брак, основанный на взаимной склонности и на рассудке, есть одно из величайших благ человеческой жизни.

Кто стремится к высокой цели, уже не должен думать о себе.

Хочешь быть счастливым? Выучись сперва страдать.

Критиковать и бранить имеет право только тот, кто любит.

Во дни сомнений, во дни тягостных раздумий о судьбах моей родины, – ты один мне поддержка и опора, о великий, могучий, правдивый и свободный русский язык! Не будь тебя – как не впасть в отчаяние при виде всего, что совершается дома? Но нельзя верить, чтобы такой язык не был дан великому народу!

Музыка – это разум, воплощенный в прекрасных звуках.

Тайны человеческой души велики, а любовь – самая недоступная из этих тайн.

Я бы отдал весь свой гений и все свои книги за то, чтобы где-нибудь была женщина, которую беспокоила бы мысль, опоздаю я или нет к обеду.

Берегите чистоту языка, как святыню! Никогда не употребляйте иностранных слов. Русский язык так богат и гибок, что нам нечего брать у тех, кто беднее нас.

Исключения, вы знаете, только подтверждают правило.

Хороша русская удаль, да немногим она к лицу.

Любовь на всякий возраст имеет свои страдания.

Слово «завтра» придумано для людей нерешительных – и для детей; я, как ребенок, успокаивал себя этим волшебным словом.

ПЕРСОНЫ НОМЕРА



ЭНЕРГО РЕГИОН

Владимир ПУТИН,
президент РФ

Александр НОВАК,
министр энергетики РФ

Павел ЗАВАЛЬНЫЙ,
председатель комитета
по энергетике Государственной
думы РФ

Антон ИНОУЦИН,
замминистра энергетики РФ

Дмитрий МЕДВЕДЕВ,
председатель Правительства РФ

Николай ШУЛЬГИНОВ,
председатель правления
ПАО «РусГидро»

Юрий АНДРЕЕНКО,
генеральный директор
АО «Дальневосточная
распределительная сетевая
компания»

Борис АЮЕВ,
председатель правления
СО ЕЭС

Андрей ЕПИФАНОВ,
генеральный директор
МЭС Востока

Сергей НОСОВ,
губернатор
Магаданской области

Павел ГРАЧЕВ,
директор ПАО «Полюс»

Сергей КОРЧЕМАГИН,
главный инженер филиала
«Приморские электрические
сети»

Рае КВОН ЧУНГ
(Южная Корея),
лауреат Нобелевской
премии мира

Игорь ПАВЛОВ,
начальник службы линий
СП ЦЭС амурского филиала
ДРСК

Антон САСИН,
координатор программ
по сохранению аиста
«АмурСоЭс», к.б.н.

Юрий ДАРМАН,
заслуженный эколог РФ,
почетный советник WWF
России, председатель
Российской рабочей группы по
сохранению дальневосточного
аиста, к.б.н.

Юрий ПАНИН,
председатель правления
общественной организации
ЕАО «Багульник»

Сергей ЧУТЕНКО,
директор филиала
«Приморские электрические
сети»

Денис ТИХОНОВ,
генеральный директор
АО «Корпорация развития
Дальнего Востока»

Дмитрий КОВАЛЕНКО,
мастер мобильной бригады
Центральных электросетей
филиала «Амурские
электрические сети»

Александр МЕКШУН,
начальник Белогорского
РЭС филиала «Амурские
электрические сети»

Сергей БАЛАДИН,
директор СП «Северные
электрические сети» филиала
«Приморские электрические
сети»

Александр ГАЛЕНКО,
начальник производственно-
технической службы филиала
«Приморские электрические
сети»

Михаил ЧАЩИН,
начальник сетевого района
филиала «Приморские
электрические сети»

Сергей КЛАЧКОВ,
заместитель генерального
директора АО «ДРСК»
по безопасности

Дмитрий РОЗЕНБЛЮМ,
начальник службы
информационных технологий
филиала «Приморские
электрические сети»

Елена ЮРЧЕНКО,
диспетчер оперативно-
диспетчерской службы филиала
«Приморские электрические
сети» и координатор проекта
«Матрица»

Анастасия МАНАКОВА,
начальник службы транспорта
электроэнергии структурного
подразделения «Приморские
южные электрические сети»
филиала «Приморские
электрические сети».

Вячеслав ГНИЛОМЕДОВ,
заместитель главного инженера
филиала «Приморские
электрические сети»

Сергей СЕМЕНОВ,
ведущий системный
администратор филиала
«Приморские электрические
сети»

Наталья НИКИШИНА,
куратор волонтерского
движения филиала «ЭС ЕАО»

Александра ВАРЫГИНА,
инженер службы технической
политики и инноваций
исполнительного аппарата ДРСК

Маргарита ЧУЛЮКОВА,
диспетчер центральной
диспетчерской
информационно-аналитической
службы исполнительного
аппарата ДРСК

Игорь ЛЫЧАНГИН,
начальник службы изоляции,
защиты от перенапряжений и
испытаний филиала «Южно-
Якутские электрические сети»

Нина ФЕДОРОВА,
инженер-химик филиала
«Южно-Якутские электрические
сети»

Михаил КВАШНИН,
старший мастер филиала
«Южно-Якутские электрические
сети»

Игорь ЧИХОНАЦКИЙ,
специалист Южного РЭС
Центральных электрических
сетей хабаровского филиала
АО «ДРСК»

Юрий КАПЛИНСКИЙ,
электромонтёр
по оперативным
переключениям
в распределительных сетях,
член ОВБ Южного РЭС СП
«ЦЭС» хабаровского филиала
АО «ДРСК»

Антон ДАНИЛЕНКО,
водитель автомобиля, член
ОВБ Южного РЭС СП «ЦЭС»
хабаровского филиала
АО «ДРСК»

Василий ДРУЖЕЛЮБОВ,
электромонтёр
по оперативным
переключениям
в распределительных сетях
Южного РЭС филиала
«Хабаровские электрические
сети»

Алексей БОЛОШ,
ведущий инженер СДТУ
филиала «Приморские
электрические сети»

Дмитрий ПЕСТРЯКОВ,
главный инженер Южного РЭС
Центральных электрических
сетей филиала «Приморские
электрические сети»

Сергей МОСУНОВ,
старший диспетчер ОДИАС
филиала «Приморские
электрические сети»

Ирина РЕШЕТНИКОВА,
начальник юридического
отдела филиала «Приморские
электрические сети»

Вадим КОБЗЕВ,
начальник Нерюнгринского
района электрических сетей
филиала «Южно-Якутские
электрические сети»

Иван КОЛЕСНИКОВ,
ветеран энергетики,
электрослесарь группы
подстанций филиала «Южно-
Якутские электрические сети»

Рудольф ТЕРЕХИН,
ветеран «Хабаровскэнерго»,
заслуженный работник
Минтопэнерго РФ,
энергетик с более
чем 40-летним стажем,
начальник службы линий
энергопредприятия

Василий ХЛУДОВ,
ветеран энергетики

Анатолий БОБРОВСКИЙ,
ветеран энергетики

Евгения ЛЕВАДА,
специалист по связям
с общественностью ДРСК

Любовь ХРИСТОЛЮБОВА,
бухгалтер филиала «Южно-
Якутские электрические сети»

Иван Сергеевич ТУРГЕНЕВ,
классик русской литературы.

РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Ольга Амельченко
Светлана Брегадзе
Надежда Ольшанская
Инга Шилова
Евгения Левада
Татьяна Кравченко
Анастасия Трухина
Татьяна Михалицына
Любовь Федорова
Олеся Крамарева
Антон Валентинов

РЕДАКТОР ВЫПУСКА:

Ольга Амельченко

ДИЗАЙН, ВЕРСТКА:

Антон Валентинов

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 № 22999
Тираж 999.
2018 год.

Редакция не несет ответственности
за содержание рекламных
материалов. Перепечатка
материалов и использование
их в любой форме, в том числе
и электронных СМИ, возможны
только с письменного согласия
редакции.



ДРСК

**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