Выпуск № 1, 2010

# E.ON Мегаватт

Газета для наших сотрудников

http://russia.intranet.eon.com

**В фокусе** стр. 3

Сургутская ГРЭС-2 отметила 25-летие

**Новости** стр. 3

Майк Винкель стал заместителем генерального директора ОАО «ОГК-4»

**Итоги** стр. 7

В этом году наша компания отмечает первый юбилей. Юрий Саблуков, генеральный директор ОАО «ОГК-4», подводит первые итоги.

**В компании** стр. 9

Станислав Патрикеев, начальник департамента внутреннего аудита ООО E.ON Russia Power, о задачах внутреннего аудита.

Лыжный старт на Смоленской ГРЭС

# Стремиться к победе

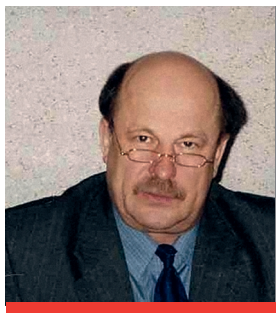
Свой первый юбилей, пятилетие с момента создания, ОГК-4 отметила Спартакиадой, которая стала самым масштабным в истории компании спортивным событием. В соревнованиях, проводившихся на станциях, приняло участие рекордное количество сотрудников – более 800 спортсменов-энергетиков.

## На Сургутской ГРЭС-2

руководители подразделений личным примером вели команды к победе. Самыми активными оказались команды управления и электрического цеха, которые набрали одинаковое количество очков – 12. Но с учетом того, что команда электрического цеха имела больше призовых мест, она и стала победителем Спартакиады, управление же заняло второе место. Третье место прочно закрепилось за командой КТЦ-1. Четвертое и пятое места заняли КТЦ-2 и цех ТАИ соответственно. Награждение победителей прошло в день празднования 25-летия Сургутской ГРЭС-2. Впервые в Спартакиаде приняло участие такое большое количество сотрудников станции. Например, только в стрельбе участвовали девять команд по пять человек в каждой. Пять команд приняли участие во всех проводимых состязаниях этого года: волейбол, баскетбол, мини-футбол, стрельба и настольный теннис. «Очень приятно отметить, что руководители цехов активно принимали участие в Спартакиаде. Они и выступали за команды, и подыскивали персонал для того или иного вида спорта, и присутствовали на всех видах соревнований. Это начальник КТЦ-1 Александр Руфкин и его заместитель Сергей Грачев. По решению судейской коллегии специальный кубком был отмечен Сергей Устименко, начальник электрического цеха. Он лично участвовал во всех видах соревнований и настраивал команду на победу», – говорит главный судья соревнований Сергей Адаменко.

(*Подробности на стр. 8-9*)

В марте на Сургутской ГРЭС-2 и Шатурской ГРЭС прошел тренинг «Лидеры в технике безопасности труда и охране труда» («Leaders in Safety»). Его цель – сформировать единое представление о корпоративной модели управления по технике безопасности и охране труда. Участники тренинга также обсуждали возможные улучшения на местном уровне и на уровне концерна.



Березовская ГРЭС

## Работа на отлично!

**Сергей Михайленко, декан факультета тепловой энергетики Политехнического института Сибирского федерального университета**

«Хочу поблагодарить коллектив и руководство Березовской ГРЭС за теплый, радушный прием, который они оказывают нашим студентам, когда те приезжают на традиционную экскурсию на станцию. На ГРЭС наши студенты получают такой импульс уважения к своей будущей профессии! Когда входят на станцию через большой светлый музей, они уже начинают понимать, что находятся на территории серьезного предприятия. А как иначе, ведь здесь бережно хранят историю становления ГРЭС и уважают людей, которые ее создавали. Позже, уже на территории цехов, ребята наблюдают за организацией работы мощной тепловой электростанции и понимают, что эксплуатация уникального по своим техническим характеристикам оборудования требует глубоких знаний и творческого подхода. Не ускользает от их внимания уют и чистота помещений, четкая деятельность всех вспомогательных подразделений на ИЛК и в основных цехах. А еще молодые ребята после поездок на БГРЭС начинают ощущать, что такое энергетическое братство, уважение и внимание к коллегам, пусть даже будущим.

Как преподаватель с большим стажем, считаю, что работая со студентами, энергетики БГРЭС выполняют важнейший социальный заказ общества и делают это на отлично».

Яйвинская ГРЭС

## Лыжню уступите!

**Константин Конин, начальник отдела ресурсообеспечения**

«Прошедшая зима надолго запомнится жителям поселка перманентно застывшей на градуснике отметкой в пределах 30–45 градусов ниже нуля. Поэтому любое повышение температуры воздуха приветствовалось шумными детскими криками на горках и румяными лицами односельчан, с непривычной скоростью наводнивших улицы Яйвы.

Мы, работники станции, тоже решили не упускать случай и отправились на самый крутой горный склон известного на весь Пермский край города Губаха. Компания желающих получить острые ощущения то ли от крепости мороза, то ли о степени риска подобралась на удивление быстро, буквально за два дня. Отдохнули на славу! Опробовали спортивное снаряжение – прокатились по самой известной трассе «Турист» длиной в 1300 метров.

Эта поездка запомнилась всем членам группы. Многие впервые встали на горные лыжи, но уже к концу дня лихо гоняли по склонам, распугивая жителей и гостей базы. Приятным дополнением к отдыху стал глинтвейн, приготовленный собственноручно – и без того приподнятое настроение еще улучшилось! От лица всей группы хочу поблагодарить профком филиала «Яйвинская ГРЭС» за оказанную материальную поддержку в организации отдыха!»

## Новая техника для работы по-новому

**Николай Юдин, водитель первого класса автотранспортного цеха**

Шатурская ГРЭС

«Наш гаражный парк постоянно обновляется. В 2010 году планируется приобретение трех новых автомобилей: пожарного, илососного для вакуумной очистки от ила колодцев, ливневых и канализационных сетей с последующей его транспортировкой к месту утилизации, и поливо-моечного с целью уборки территории станции.

Не так давно приобретена машина, на которой я сейчас работаю, – самосвал иностранного производства грузоподъемностью 15 тонн. Мы его применяем для перевозки навалочных, сыпучих или иных грузов. Приобретен автомобиль для сокращения числа поездок, например, на полигон бытовых отходов, а следовательно, уменьшения затрат на ГСМ и содержание транспорта.

Также в числе новой техники на Шатурской ГРЭС – автобус для перевозки вахтенного персонала на 22 посадочных места, бортовой автомобиль для перевозки грузов, микроавтобус и колесный экскаватор.

В последнее время гаражный парк обновляется. Предпочтение отдается покупке иностранных автомобилей. Обусловлено это их более качественным изготовлением, улучшенными техническими характеристиками. К примеру, мой самосвал оборудован электростеклоподъемниками, лучшими шумоизоляцией, кондиционером. Уровень комфорта и безопасности в этой машине позволяет чувствовать себя уверенно на рабочем месте».

## День Защитника Отечества

**Дмитрий Бакарев, слесарь цеха топливоподачи Шатурской ГРЭС, участник боевых действий в Афганистане**

«По традиции накануне Дня Защитника Отечества профсоюзная организация и руководство Шатурской ГРЭС чествовали военнослужащих, участвовавших в урегулировании военных конфликтов на территории ближнего и дальнего зарубежья. На встрече присутствовали председатель районного отделения Всероссийской общественной организации «Боевое братство» Алексей Злой, председатель профкома Михаил Дудкин, директор Шатурской ГРЭС Сергей Матвеев. Сергей Дмитриевич вручил нам подарки и денежные премии».

Шатурская ГРЭС

## Урал покорен

**Александр Исаков, машинист-обходчик КТЦ-1**

Сургутская ГРЭС-2

«Самым запоминающимся событием стала моя поездка с друзьями в Абзаково (Челябинская область) на горнолыжный курорт, где впервые за сезон покатался на сноуборде. В Сургуте, как известно, в этом году очень холодная зима, поэтому не удалось посетить наш Каменный Мыс, покататься на лыжах. Поэтому волю эмоциям дали в Абзаково – буквально с утра до вечера покоряли Уральские горы. Очень понравилось это место – прекрасная природа, прекрасная трасса и… душевная компания. У меня с друзьями по работе стало традицией ежегодно посещать один из горнолыжных курортов. Мы уже побывали на трассах Домбая (Карачаево-Черкесия) и Шерегеш (Кемеровская область), теперь покорили Абзаково. Планируем посетить горнолыжные курорты Европы».

## Сургутская ГРЭС-2 отметила юбилей рекордами

В декабре 2009 года на Сургутской ГРЭС-2 установлен абсолютный рекорд по годовой выработке – 35 млрд кВт/ч. Прежний рекорд – 34 млрд 955 млн кВт/ч, был установлен почти 20 лет назад – в 1990 году.

# Сургутская ГРЭС-2 отметила 25-летие

Крупнейшая в России тепловая электростанция – Сургутская ГРЭС-2 – празднует юбилей. Четверть века станция обеспечивает электроэнергией Западную Сибирь и Урал, служа надежной опорой нефтегазовому и промышленному комплексу северных регионов страны.

«В непростых экономических условиях выработка электроэнергии на Сургутской ГРЭС-2 продолжает расти, что свидетельствует о востребованности и эффективности этой электростанции, которая по праву является жемчужиной российского подразделения E.ON», – говорит генеральный директор E.ON Russia Power, председатель Совета директоров ОАО «ОГК-4» Сергей Тазин.

Незадолго до юбилея Сургутская ГРЭС-2 установила два рекорда. 31 октября 2009 года станция выработала 700 миллиардов киловатт-часов с начала ввода в эксплуатацию первого энергоблока. А в декабре 2009 года был установлен абсолютный рекорд по годовой выработке – 35 млрд кВт/ч. Прежний рекорд – 34 млрд 955 млн кВт/ч, был установлен почти 20 лет назад – в 1990 году.

«Сегодня мы поздравляем всех работников станции, строителей, ветеранов и их семьи с юбилеем Сургутской ГРЭС-2. Мы гордимся высоким профессионализмом ее сотрудников и их инициативами в области внедрения новых технологий, экологии и социальной ответственности», – отметил генеральный директор ОАО «ОГК-4» Юрий Саблуков.

С юбилеем коллектив станции и ОАО «ОГК-4» поздравили полномочный представитель президента РФ в Уральском Федеральном округе Николай Винниченко, губернатор Ханты-Мансийского округа-Югры Александр Филипенко, заместитель министра энергетики РФ Андрей Шишкин и многие другие высокопоставленные представители органов власти и компаний-партнеров ОАО «ОГК-4».

**Директор Сургутской ГРЭС-2 Евгений Жиляев принимает поздравления от и.о. главы г. Сургута Владимира Браташова**

**Первый заместитель председателя правительства Ханты-Мансийского автономного округа-Югры Вячеслав Новицкий зачитывает поздравление губернатора ХМАО-Югры Александра Филипенко**

**Ветераны делятся воспоминаниями**

**В заключение вечера был дан концерт**

**Каждый работник станции смог попробовать вкусный юбилейный торт**

## Укрепляя команду

**Майк Винкель назначен заместителем генерального директора ОАО «ОГК-4» по энергетическому управлению**

«Майк – настоящий профессионал с уникальным международным опытом работы на энергетических рынках различных стран. Его переход в ОАО «ОГК-4» позволит ему эффективно сочетать стратегическую функцию с оперативным управлением», – говорит Юрий Саблуков, генеральный директор ОАО «ОГК-4».

Майк Винкель родился в 1970 году в Германии. Изучал экономику и основы энергетики в Техническом университете Циттау (Германия) и Оксфорде (Великобритания). Последние 13 лет работает на различных должностях в концерне E.ON. С 2009 года – в ООО E.ON Russia Power, где он отвечал за управление энергетическим портфелем и оптимизацию. Также с 2009 года Майк Винкель является членом Совета директоров ОАО «ОГК-4».

На Яйвинской ГРЭС прошла ежегодная выставка ручных поделок ветеранов филиала «Яйвинская ГРЭС» ОАО «ОГК-4». Клуб «Хозяюшка» существует уже 25 лет. Это единственный клуб в поселке, где ветераны имеют возможность отдохнуть, пообщаться, показать свои работы и научить желающих изготовить красивую вещь.

# Ни хвоста, ни чешуи!

## На Березовской и Смоленской ГРЭС прошли соревнования по зимней рыбной ловле.

В Шарыпове и рыбаки, и организаторы готовились к выезду на лед серьезно. За два дня до начала соревнований спортинструктор Владимир Ступников лично съездил на озеро Большое и определил место, где будут состязаться рыбаки. Площадку очистили от снега и оцепили ленточками. А рыбаки заранее обновляли снасти, покупали буры, а самые предусмотрительные готовили палатки и специальные автономные обогреватели.

Утром, уже в автобусе, можно было отличить бывалых рыбаков – по меховым шапкам-ушанкам, ватникам и валенкам – от новичков. В ночь накануне в Красноярский край пришло очередное похолодание. 25-градусный мороз с пронизывающим ветром внесли свои коррективы в регламент соревнований: вместо трех часов рыбачить решили два.

Ровно в 11.30 двадцать рыбаков и одна рыбачка, представляющие шесть команд, начали бурить лунки. И сразу столкнулись с первыми испытаниями. Лед на озерах в этом году необычайно плотный и толстый – метр с лишним. Вот здесь и пригодились новые буры. Особенно сложно пришлось сотруднице химцеха Татьяне Волоховой. Но единственная женщина решительно отказалась от помощи и терпеливо пробурила свою лунку. Она проиграла во времени, но выиграла в уважении окружающих мужчин, которые позже единогласно решили отдать ей специальный приз в номинации «самый лучший бурильщик лунки».

Первую рыбку поймал на десятой минуте лова Михаил Гейшторайтис, самую маленькую рыбешку вытащил Александр Шмаровский, а самую большую – Сергей Развожжаев. Все они получили поощрительные призы. Самый большой улов оказался у сотрудника электроцеха Сергея Гердта и Геннадия Обухова из цеха централизованного ремонта, на третьем месте Александр Казанцев из отдела технической диагностики.

В командном зачете победили рыбаки из «Ремонта». На церемонии награждения главный инженер филиала «Тепловые сети» Алексей Соколов поблагодарил рыбаков за смелость, за сибирский морозостойкий характер, и пожелал «ни хвоста, ни чешуи», то есть удачи в переводе с рыбацкого.

В Озерном в соревнованиях по подледному лову приняли участие 11 команд работников Смоленской ГРЭС. Первое испытание началось, когда участники ступили на лед. Природа испытывала спортсменов на прочность. Большой снежный покров, под которым стояла вода, затруднял бурение, поэтому не все команды приняли участие в первом испытании – бурение лунок на время. В итоге первое место по бурению заняла команда автотранспортного цеха, второе – управление, третье – цех централизованного ремонта. А звание «Абсолютный чемпион по бурению» было присуждено Сергею Новикову (команда управления).

Во втором испытании команды выставили по одному лучшему рыболову для поимки первой рыбки, которая приносила один балл в актив команды. Ловля велась до трех пойманных рыбок. Таким образом, команда могла заработать три балла. Но повезло не всем. В выбранном для испытания месте рыба вяло шевелила насадку на крючках мормышки, рыболовы то и дело махали руками, но все подсечки были безрезультатными. Наконец удача улыбнулась рыболову из команды автотранспортного цеха, вторую рыбку вытащил рыболов из цеха централизованного ремонта, с третьей повезло рыболову команды управления.

Олег Чугаев, машинист-обходчик по турбинному оборудованию 7-го разряда КТЦ, представляет команду «Эксплуатация-1» Березовской ГРЭС в соревнованиях по подледному лову

Основная часть соревнований проходила на противоположной стороне озера Сошно, где большой участок водоема был разделен на четыре зоны. В каждую зону попал один участник от команды. Ловля длилась три часа и закончилась по команде судьи. На берегу уловы взвесили и подвели итоги соревнований.

Первое место в командном зачете заняла команда цеха тепловой автоматики и измерений (ЦТАИ), их общий улов составил 2 кг 820 г.

На второе место поднялась команда электрического цеха (ЭЦ) с уловом 2 кг 560 г.

Третье место у команды управления – улов 2 кг 360 г.

Основной вклад в победу команды внесли рыболовы, которым в этот день улыбнулась фортуна и они смогли найти свою уловистую лунку. Кроме того, они оказались победителями в личном зачете.

На первое место с уловом 2 кг 170 г поднялся Роман Ходюк (команда ЦТАИ).

Второе место занял Александр Мазуренко (управление) – 1кг 280 г. Третье место у Сергея Щелгунова (ЦЦР) – 1 кг 170 г.

Общий вес выловленной в этот день рыбы составил 17 кг 750 г.

Победители соревнований были награждены почетными грамотами и ценными призами, а в завершение всех ждала ароматная уха, сваренная на костре.

ОГК-4

В России E.ON планирует расширить свои производственные мощности до 2011 года на 28 %. Этому будет способствовать строительство четырех парогазовых установок (ПГУ) на Сургутской ГРЭС-2, Шатурской, Яйвинской ГРЭС, а также паросилового блока (ПСУ) на Березовской ГРЭС.

# Забота о сотрудниках, забота о близких

Участвуйте в корпоративной программе страхования!

В компании существует система страхования от несчастных случаев и болезней. Это неотъемлемая часть корпоративной культуры компании, заинтересованной в социальной защите сотрудников, а также в долгосрочных трудовых отношениях с ними.

ОАО «ОГК-4», как подразделение E.ON, разработало и реализовало программу страхования сотрудников от несчастных случаев и болезней. Цель программы – обеспечить материальную защиту каждого сотрудника компании на случай непредвиденных и неблагоприятных событий. С 1 декабря 2009 года соответствующие страховые полисы были оформлены для каждого работника ОАО «ОГК-4».

Теперь компания решила расширить действие программы на членов семей работников: близкие вам люди также нуждаются в социальной страховой защите. Наличие страхового полиса для членов вашей семьи избавит вас от необходимости изыскивать материальную помощь в большинстве случаев.

Компания понимает, что не каждый сотрудник сочтет приобретение такой страховки первоочередным в плане расходования семейного бюджета. Именно поэтому компания ОГК-4 берет на себя основную часть оплаты стоимости страхования ваших близких – 75 % взноса за каждого застрахованного. Доля страхового взноса, которую необходимо заплатить работнику, – 25 % от полной стоимости страхования.

Материальная защита состоит в том, что при наступлении событий, описанных в программе страхования, сотрудник или члены его семьи получают единовременную денежную компенсацию (страховую выплату) от страховой компании ООО «Дженерали ППФ Страхование жизни». Размер таких выплат не зависит от компенсации, причитающейся сотруднику или его семье по обязательному социальному страхованию или в порядке возмещения вреда.

# Шатурская ГРЭС: полным ходом идут пусконаладочные работы нового энергоблока ПГУ-400

На стройплощадке нового энергоблока установленной мощностью 400 МВт на филиале «Шатурская ГРЭС» ОАО «ОГК-4» начаты пусконаладочные работы (ПНР).

«Подачу временного электроснабжения напряжением 6 кВ мы осуществляем с целью проверки работоспособности электрооборудования энергоблока, отладки режимов работы различных систем», – говорит Вячеслав Буданов, заместитель директора филиала «Шатурская ГРЭС» ОАО «ОГК-4» по капитальному строительству.

В процессе первого этапа пусконаладочных работ проведены пневмоиспытания системы подачи топливного газа на энергоблок, опробована работа узлов технологического оборудования, в том числе маслонасосов системы смазки, насосов системы охлаждающей воды замкнутого контура, системы вентиляции и кондиционирования, а также проведен контроль качества сварных стыков на трубопроводах различных категорий и плотности арматуры. Кроме того, на стройплощадке осуществлена подача пара от действующей станции к основным и вспомогательным паропроводам ПГУ-400 для выполнения операций по их продувке и проведения дальнейших пусконаладочных работ.

В феврале на станции началась подача обессоленной воды для проведения ПНР нового энергоблока.

«Подачу мы осуществляем с целью проведения последующих этапов пусконаладочных работ парогазовой установки. Важность работ заключается в обеспечении энергоблока обессоленной водой с качеством в соответствии с требованиями стандарта производителя оборудования. Качество воды, подаваемой на новый энергоблок, по содержанию солей значительно лучше, чем для действующего технологического процесса», – говорит Сергей Матвеев, директор филиала «Шатурская ГРЭС» ОАО «ОГК-4».

Также в настоящее время на стройплощадке обеспечена подача теплоносителя (сетевой воды) на газодожимную компрессорную станцию для создания необходимого температурного режима внутри помещения, проведения отделочных работ и выполнения ПНР. На циркуляционной насосной станции начат этап индивидуальных испытаний оборудования.

**ШГРЭС встретит 90-летний юбилей новым энергоблоком**

# На Яйвинской ГРЭС начались строительные работы по объектам, не вошедшим в EPC-контракт

ОАО «ОГК-4» заключила договор генерального подряда с ООО «Корпорация Энергомашэкспорт» на выполнение работ «под ключ» по объектам, не вошедшим в основной договор генерального подряда при строительстве нового парогазового энергоблока установленной мощностью 400 МВт на Яйвинской ГРЭС.



**Строительные работы на станции будут завершены в 2011 году**

Объем работ по договору включает в себя строительство открытого распределительного устройства – ОРУ-220 кВ, релейного щита на ОРУ-220 кВ, бакового хозяйства, складов, котельной для собственных нужд, системы технического водоснабжения, эстакады, а также благоустройство и озеленение территории строительства объектов. Вышеуказанные работы планируется выполнить в период с декабря 2009 года по август 2011 года.

ООО «Корпорация Энергомашэкспорт» стало победителем открытого запроса предложений. В конкурсной процедуре приняло участие 17 претендентов. «Проведение запроса предложений позволило привлечь к участию в нем сильные компании и определить справедливые рыночные цены на выполнение объемов работ»», – говорит Тимур Липатов, исполнительный директор ОАО «ОГК-4».

11 марта в главном корпусе турбинного отделения строительной площадки ПГУ-400 филиала «Яйвинская ГРЭС» ОАО «ОГК-4» были проведены статические и динамические испытания электрического мостового крана. Кран стал первой единицей оборудования, которая вводится в эксплуатацию.

## E.ON назван примером для энергетиков

Председатель Правительства РФ Владимир Путин провел совещание, посвященное выполнению инвестиционных программ в отечественной электроэнергетике. В совещании принял участие Председатель Совета директоров ОАО «ОГК-4», генеральный директор E.ON Russia Power Сергей Тазин.

«Новый механизм выгоден именно тем, кто хочет развиваться и укреплять свои конкурентные позиции на рынке, – заявил Путин во время совещания по проблемам электроэнергетики с представителями генерирующих компаний. – Уважаемые дамы и господа, тех, кто отлынивает от ответственности и не хочет брать на себя обязательства, пожалуйста – на регулирование тарифов».

Международный энергетический концерн E.ON, а также Enel, Fortum и «Газпром» были приведены В. Путиным в качестве примера досконального исполнения взятых на себя обязательств.

На сегодняшний день в мире и в нашей стране в частности сложилась непростая экономическая ситуация, обусловленная масштабными кризисными явлениями во всех отраслях мировой экономики. Но даже в таких сложных условиях концерн E.ON продолжает полностью и в срок выполнять свои обязательства инвестора, подтверждая в который раз свою надежность и стратегическую независимость от экономических катаклизмов.

Генеральный директор E.ON Russia Power Сергей Афанасиевич Тазин доложил о выполнении инвестиционной программы E.ON по строительству новых мощностей в России и затронул некоторые вопросы, требующие участия правительства РФ.

## Саяно-Шушенская ГЭС вернулась к работе после аварии

В конце февраля на гидроэлектростанции был запущен гидроагрегат № 6 – первый энергоблок, восстановленный после страшной аварии, произошедшей на станции полгода назад.

В пресс-службе компании «РусГидро» обещают, что до конца марта вновь заработает гидроагрегат № 5. Суммарная мощность двух гидроагрегатов составляет 1280 МВт, тогда как до аварии мощность всей станции составляла 6 721 МВт.

Планируется, что Саяно-Шушенская ГЭС полностью возобновит работу десяти энергоблоков к 2014 году. На ремонт и замену оборудования уже потрачено 6,4 млрд рублей, а в 2010-м правительство выделит еще 10 млрд рублей. Общая стоимость восстановительных работ до 2014 года составит около 40 млрд рублей.

17 августа 2009 года произошло внезапное разрушение гидроагрегата № 2. В результате техногенной катастрофы погибли 75 человек, и все до одного гидроагрегаты ГЭС были выведены из строя.

Узнав о трагедии, более 800 сотрудников ОГК-4 и E.ON Russia Power откликнулись на призыв «РусГидро» о помощи семьям жертв трагедии на Саяно-Шушенской ГЭС и перечислили средства из своей зарплаты в благотворительный фонд «Созидание». По решению руководства компании средства, собранные сотрудниками, были удвоены, и общая сумма, поступившая в фонд помощи жертвам трагедии на Саяно-Шушенской ГЭС от российских компаний E.ON, составила более 880 тысяч рублей. Всего же в благотворительный фонд поступило более 33 млн рублей.

## Долгосрочный рынок мощности: наметился прогресс

Правительство РФ приняло постановление, определяющее принципы работы долгосрочного рынка мощности – документа, которого энергетики ждут с 2008 года.

Мощность – это одна из составляющих конечного счета за электроэнергию, которая покрывает постоянные затраты генерирующих компаний и служит гарантией возврата инвестиций в новое строительство. Сейчас действует только краткосрочный рынок мощности, на котором цена за мощность не может быть выше тарифа, установленного Федеральной службой по тарифам.

В постановлении, подписанном премьером, пока нет самого главного – ценовых параметров нового рынка. По словам министра энергетики Сергея Шматко, они должны быть утверждены отдельным постановлением и могут быть представлены уже к середине марта.

Дискуссии о параметрах этого рынка ведутся второй год. За это время было рассмотрено пять базовых моделей долгосрочного развития рынка мощности, принятие решений по поводу действующих на нем правил откладывалось четыре раза.

Министр энергетики также обещает российским энергетикам в текущем году ускорить работу над идеей запуска в России еще одного элемента энергорынка – рынка системных услуг, который позволит генерирующим компаниям, прежде всего гидрогенераторам, получать компенсацию за поддержание в энергосистеме определенных технологических параметров, участвуя, например, в регулировании частоты.

Сотрудники Шатурской ГРЭС проходят стажировку в Великобритании на одной из электростанций международного концерна E.ON, чтобы обучиться управлению парогазовой установкой (ПГУ) – идентичной той, что достраивается в данный момент на подмосковной электростанции.

# Юрий Саблуков: «У нас работает команда единомышленников»

## Генеральный директор ОАО «ОГК-4» Юрий Степанович Саблуков об итогах первых пяти лет работы компании и планах на будущее

– Юрий Степанович, какими вы видите результаты первой пятилетки деятельности компании?

– С момента создания ОАО «ОГК-4» прошло всего пять лет. Это первая юбилейная дата в нашей истории, но за этот недолгий срок мы прошли длительный и насыщенный путь. В результате объединения пяти ведущих тепловых электростанций России появилась компания, занявшая ведущие позиции в отечественной генерации. В 2007 году в рамках реформы отрасли основным акционером стал международный концерн E.ON. Это позволило ОГК-4 получить доступ к новым технологиям. Появилась возможность развивать бизнес и строить новые объекты на основе современных мировых уровня стандартов. В результате мы можем с уверенностью говорить, что наша компания – лидер тепловой энергетики, как по производственным, так и по финансовым показателям.

– Что, на ваш взгляд, самое важное на нынешней стадии развития компании?

– Компания переживает важный этап: мы полностью приступили к реализации нашей инвестиционной программы. Более того, в этом году произойдет запуск нового, седьмого, энергоблока на Шатурской ГРЭС, где будут введены в строй 400 МВт мощности на базе ПГУ. Появление нового энергоблока – важное событие не только для ОГК-4, но и для всей российской энергетики: за последние 20 лет создавались лишь единичные новые объекты.

Я с гордостью хотел бы отметить, что те изменения, которые произошли в компании за последние два года, дают результат. Мы учимся у наших немецких коллег, они учатся у нас. Отрадно, что трудности позволили создать команду единомышленников, нацеленных на достижение поставленных целей. В этом залог наших будущих успехов.

– Насколько важны для компании ее сотрудники?

– Никакие положительные изменения невозможны без участия персонала, работников компании. Люди – наш самый ценный актив, только с помощью каждого сотрудника компания может выполнить стоящие перед ней задачи. Поэтому развитие персонала – приоритетная цель. Уже скоро в этом году пройдет третий модуль обучения в Академии E.ON. Руководством компании одобрена программа по поддержке сотрудников филиалов и созданию для них адекватных жилищных условий. На эти цели в течение ближайших трех лет будет ежегодно выделяться по 50 млн рублей. Мы неукоснительно соблюдаем партнерские отношения с коллективом и реализуем целый ряд инициатив, направленных на улучшение социальных условий в компании: у нас осуществляется программа добровольного медицинского страхования, страхования жизни, мы частично компенсируем коммунальные услуги, обучаем английскому языку.

«Главная, самая важная задача, – радикальным образом изменить отношение сотрудников к технике безопасности. Безопасность на производстве и при строительстве – однозначный приоритет»

– Каким вы видите будущее ОГК-4?

– В настоящее время разработана и одобрена стратегия развития компании, которая позволяет нам заглянуть в будущее и понять, что с нами будет происходить в ближайшей и среднесрочной перспективе. Главная, самая важная задача, – радикальным образом изменить отношение сотрудников к технике безопасности. Безопасность на производстве и при строительстве – однозначный приоритет, и я прошу каждого сотрудника принять мои слова как руководство к действию. Во-вторых, мы должны нарастить наши мощности и занять достойное положение на электроэнергетическом рынке, стать лидером среди российских энергетических компаний по эффективности производства и качеству управления. В-третьих, мы должны оставаться конкурентоспособны, а наша продукция – быть востребованной на рынке. Это означает, во-первых, создание возможностей для развития персонала, во-вторых, – повышение эффективности на каждом участке работы, а также развитие топливной стратегии, использование всех возможностей, которые дает рынок электроэнергии.

«Развитие спорта является одной из приоритетных задач компании, для решения которой отдается много сил и времени. Тем самым мы воспитываем здоровое физически и морально поколение, которое успешно реализует себя не только на производстве, но и в спорте».

*И.о. директора филиала «Яйвинская ГРЭС» Виктор Михайлович Новиков.*

# Стремиться к победе

## Завершилась V зимняя Спартакиада ОГК-4

**Вот уже во второй раз соревнования проводились непосредственно на станциях. Это позволило привлечь к участию более 800 спортсменов-энергетиков, которые, кроме своей непосредственной работы, постоянно находят время для занятий любимым видом спорта и участия в спортивных мероприятиях.**

### На Шатурской ГРЭС

V Спартакиада ОГК-4 была приурочена к празднованию пятилетия компании. «Каждый работник станции ежедневно учится добиваться и добивается поставленной цели, стремится стать лучшим в работе. На Спартакиаде энергетики делают то же самое, но на спортивной площадке», – говорит Сергей Матвеев, директор филиала «Шатурская ГРЭС» ОАО «ОГК-4». Спортивные мероприятия определили сильнейших в шести видах спорта: плавание, футбол, волейбол, настольный теннис, лыжные гонки, шахматы. Главный судья соревнований Сергей Медов отметил, что «уровень физической подготовки всех участников Спартакиады высокий». На спортивных площадках велась равная борьба. Поэтому все те места, которые заняли спортсмены, отражают степень подготовки команд по тому или иному виду спорта на сегодняшний день. Ежегодно спортсмены Шатурской ГРЭС показывают хорошие результаты. Лидерами среди энергетиков являются команды цехов: централизованного ремонта, электрического, топливоподачи, железнодорожного транспорта. На этот раз лучший результат в общекомандном зачете показала команда электрического цеха.

**Победитель в общекомандном зачете V Зимней спартакиады ОГК-4 среди работников Шатурской ГРЭС – команда электрического цеха**

### На Яйвинской ГРЭС

соревнования начались с лыжных гонок на дистанции 3 километра. Лидерами среди мужчин стали Мырзин Михаил и Худышев Виктор. Среди девушек – Мязина Наталья и Двинянина Ирина. Чемпионат по мини-футболу пришелся на сильные холода, но даже туманная морозная дымка рассеялась под неустрашимым напором участников матча! «Я в полном восторге от игры! На улице стоял жуткий мороз, а мы, совершенно довольные, гоняли мяч! Вот и пойми нас, яйвинцев!», – поделился впечатлениями Андрей Заостровских, инженер отдела технического диагностирования. Также состоялся чемпионат по шахматам, сплотивший интеллектуальную элиту станции. Каждая одержанная победа воспринималась участниками очень сдержанно и флегматично. Неудивительно и то, что оба первых места были присуждены работникам из команды управления: Захаровой Наталье и Шарко Вячеславу. Итоговым состязанием, окончательно решившим судьбы команд, стало плавание. Первые места в возрасте до 35 лет заняли Новикова Наталья и Коваленко Алексей (управление). В возрастной группе от 35 лет первые места достались Швидкой Елене (ЦТАИ) и Сыстерову Александру (КТЦ). Победители получили медали и памятные призы. По итогам соревнований первое место в общем зачете присудили команде управления, второе и третье место разделили работники КТЦ и электроцеха.

**Яйвинская ГРЭС. Вручение наград победителям**

### На Березовской ГРЭС

медали разыграли в следующих видах спорта: плавание, волейбол, шахматы, хоккей, лыжи. Также в зачет Спартакиады вошли результаты зимней рыбалки. Победителем юбилейной спартакиады стала команда «Энергия-2». Среди волейболистов лидировала «Эксплуатация-1», а в лыжных гонках лучшими стали спортсмены «Управления».

Что касается пловцов, то дистанцию в 25 метров быстрее всех проплыла Наталья Гурулева (команда «Ремонт»), второй результат у Елены Митрофановой из команды «Эксплуатация-2». Лучший результат среди мужчин на дистанции 50 метров показали сразу два участника – Сергей Сергеев и Илья Гладких. «Я постоянно занимаюсь спортом, еженедельно тренируюсь в бассейне и рад, что компания предоставляет мне возможность бесплатно заниматься любимым видом спорта», – говорит Сергей Сергеев. В шахматном турнире победила команда «Эксплуатация-2», куда входили инженеры АСУТП – Александр Малыгин, Владимир Кадников и Евгений Малолетов.

«Я желаю всем нашим спортсменам здорового азарта и честных побед, а болельщикам желаю одержать главную победу над собственной инерцией и заняться регулярной физподготовкой, благо, что на Березовской ГРЭС созданы хорошие условия для активного отдыха сотрудников и зимой и летом», – сказал директор филиала «Березовская ГРЭС».

**Шахматный турнир на Березовской ГРЭС**

### На Смоленской ГРЭС

V Спартакиада началась в последний день февраля с лыжных гонок. По трассе, проложенной в поселковом парке, женщины бежали 2 километра, мужчины – 3 километра. В упорной борьбе в возрастной категории старше 35 лет среди мужчин победил Галкин Николай (электрический цех), в младшей группе – Новиков Сергей (управление). Среди женщин первое место заняла Лизогубова Лариса (цех железнодорожного транспорта).

«Для меня спорт – это прежде всего отдых, возможность провести выходные и отвлечься от рабочих будней. Я долго готовилась к Спартакиаде и поэтому не сомневалась в победе. Хочется, чтобы кроме соревнований внутри филиала возродилась традиция встреч команд всех станций», – говорит Лариса Лизогубова.

Кроме этого, прошел турнир по шахматам, где первое место поделили между собой Безволев Демьян (управление) и Норицын Валентин (служба эксплуатации).

**Николай Галкин, электромонтер электрического цеха Смоленской ГРЭС, неоднократный победитель в лыжных гонках зимних Спартакиад филиала «Смоленская ГРЭС» и «Дорогобужская лыжня»**

**Татьяне Андреевне Твороговой,**
сотруднице электрического цеха Шатурской станции,
присвоено звание «Ветеран Шатурской ГРЭС».

# Ремонтники бизнес-процессов

Вас пригласил на интервью внутренний аудит? Не волнуйтесь, его задача – помочь вам улучшить работу, а не покарать за недостатки. Сегодня службы внутреннего аудита есть у большинства публичных компаний, ОГК-4 не исключение. Каким образом внутренний аудит помогает бизнесу, как аудиторы собирают материал для анализа газете «E.ON Мегаватт» рассказал Станислав Патрикеев, начальник департамента внутреннего аудита ООО E.ON Russia Power.

**– Станислав Александрович, расскажите, чем занимается внутренний аудит в компании?**

– Наши задачи: поддержка и помощь менеджменту ОГК-4 в вопросах корпоративного управления, а также предоставление альтернативной информации о компании ее главному акционеру – международному энергетическому концерну E.ON. Но основной своей целью я считаю именно содействие менеджменту в улучшении бизнес-процессов в компании. Мы выдаем рекомендации и являемся своего рода катализатором изменений.

**– Чем работа департамента внутреннего аудита отличаются от той, что проводит внешний аудитор?**

– Внешний аудитор проверяет достоверность учетной информации и финансовый отчет. Его не интересует ни эффективность нашего бизнеса, ни достижение результатов.

Например, если мы в течение отчетного периода будем продавать электроэнергию себе в убыток, для внешнего аудита эта ситуация не будет казаться аномальной. Главное, чтобы в отчете мы отразили ту цену, по которой продаем, и тот убыток, который мы понесли.

Наша же функция – повысить эффективность компании.

Нас, конечно же, интересует достоверность любой управленческой либо финансовой информации, но в первую очередь мы хотим, чтобы поставленные цели были достигнуты, а не только, чтобы в отчете был верно отражен результат.

**– Как проходит аудит в компании?**

– Процесс можно разделить на несколько частей. Первая фаза – планирование аудиторских проверок. Все бизнес-процессы в компании оцениваются по нескольким факторам: значимость для концерна, объем операций, сложность процесса. На основе этого составляется рейтинг, и процессы с максимальным рейтингом попадают в наш план аудитов.

Вторая фаза – непосредственно аудиторские процедуры, в ходе которых мы взаимодействуем с очень широким кругом сотрудников ОГК-4. Пользуясь случаем, хочу поблагодарить всех сотрудников нашей компании за содействие. На основе информации, полученной в ходе наших интервью и из документов, составляется отчет. И с этого момента начинается фаза согласования.

Все наши отчеты в обязательном порядке обсуждаются с менеджментом. Я хотел бы отметить, что считаю нашим общим достижением то, что за 2009 год у нас не было ни одного отчета, по которому были бы разногласия. Какие-то вопросы мы обсуждали по три месяца, но, в конце концов, находили общий язык.

К внутреннему аудиту несправедливо относятся с подозрением. Хотим мы или нет, в результате нашей работы появляются моменты, которые могут показаться обидными для некоторых сотрудников. Рекомендации по улучшению могут восприниматься ими как своя недоработка в прошлом. Но я и мои коллеги всегда стараемся избежать обвинений в наших отчетах. Сотрудники компании, менеджмент и мы вместе пытаемся улучшить нашу общую работу.

**– Как изменилась ваша работа с началом интеграции ОГК-4 в международный энергетический концерн E.ON?**

– По сути мы стали подразделением, с которого и стартовала интеграция. С января 2009 года мы живем по стандартам и законам блока внутреннего аудита концерна E.ON.

Наши европейские коллеги оказывают неоценимую методологическую поддержку. Осенью 2009 года Совет директоров ОГК-4 утвердил адаптированную версию корпоративного стандарта E.ON KR05, который регламентирует процесс внутреннего аудита. Так что сейчас взаимодействие полностью налажено и закреплены наши функции в компании.

**– Насколько сложным был переход на стандарты концерна?**

– Если честно, мне в этом плане повезло. РАО «ЕЭС России» позволяла своим ДЗО (дочерним и зависимым обществам) самостоятельно определять политику в области внутреннего аудита, и я, воспользовавшись предоставленной свободой, изначально строил работу, исходя из лучших международных стандартов.

Естественно, с переходом в E.ON нам пришлось поменять свои подходы и правила, но я бы не сказал, что мы кардинально должны были изменить свою работу. Наши подходы к аудиту в значительной мере совпадали. Естественно, у наших европейских коллег накоплено больше опыта и значительно подробней прописаны бизнес-процессы, и мы этот опыт успешно перенимаем.

Строящиеся ОГК-4 новые мощности реализуются как проекты совместного осуществления (ПСО) в рамках ст. 6 Киотского протокола к рамочной конвенции ООН об изменении климата. Ожидается, что с момента ввода в эксплуатацию ПГУ до 31 декабря 2012 года объем сокращения выбросов парниковых газов достигнет 4,3 млн тонн.

# Вода «готовится» по-новому

## На Шатурской ГРЭС успешно завершены функциональные испытания мембранных технологий водоподготовительной установки химического цеха.

**Шатурская ГРЭС** была и остается предприятием-реформатором. С момента строительства первой электростанции и по сегодняшний день ГРЭС – лидер по внедрению инновационных, передовых технологий в области энергетики.

В настоящее время на станции заканчивается строительство парогазовой установки мощностью 400 МВт. Проводятся первые пусконаладочные работы нового энергоблока.

В связи со строительством ПГУ-400 и необходимостью реконструкции оборудования, выработавшего свой ресурс, на станции модернизирована водоподготовительная установка (ВПУ). Построена новая обессоливающая установка на базе мембранных технологий – очистки воды методом ультрафильтрации и обратного осмоса. Начальник химического цеха Шатурской ГРЭС Татьяна Варфоломеева пояснила: «Классическую схему фильтрации мы исключили. В 2008 году ввели в опытную эксплуатацию установку ультрафильтрации, позволяющую осуществить полную замену существующей технологии очистки озерной воды устаревшим методом осаждения в осветлителях. Однако только в декабре 2009 года, перед пуском в промышленную эксплуатацию, мы провели функциональные испытания мембранных технологий – подачу воды необходимого качества для действующих блоков».

Новые установки уже показали себя с лучшей стороны. Доказательством служит то, что благополучно прошли функциональные испытания мембранных технологий на проектную производительность – 200 тонн очищенной воды в час, и на максимальную – 260 тонн в час. Все узлы установки во время испытаний были нагружены на максимальную производительность. Подача воды осуществлялась совместно со специалистами научно-производственной компанией ЗАО «Медиана-Фильтр».

«Шатурские озера содержат определенное количество органики. Из исходного сырья необходимо получить воду, соответствующую требованиям правил технической эксплуатации работы энергоблоков, – говорит заместитель главного инженера по эксплуатации Николай Горячев, – а вода на блок ПГУ по содержанию солей должна быть значительно лучше, чем для действующего технологического оборудования! Ультрафильтрация позволяет, не меняя исходного состава воды, осуществлять ее подготовку с минимальным применением химических реагентов. Более того, только ультрафильтрационные мембраны способны задержать органические вещества с молекулярной массой, недопустимой для обратноосмотических мембран».

### Преимущества мембранных технологий

Основные преимущества мембранных технологий в процессе подготовки воды для промышленного производства заключаются в получении стабильно высокого качества воды, низких эксплуатационных затратах, а также высокой экологичности (минимальны химические сбросы и реагенты). Мембрана, в отличие от накопительных водоочистных систем, не накапливает внутри себя примеси, что исключает вероятность их попадания в очищенную воду. Технология требует минимального внимания со стороны пользователя. Современные мембранные системы полностью автоматизированы, оснащены многоступенчатой системой защиты и различными функциональными режимами. Так, обессоливающая установка Шатурской ГРЭС оснащена щитом управления – автоматизированным рабочим местом. На компьютер в ближайшее время будут выведены все параметры работы ВПУ. Электронный контроллер управления обеспечивает простоту и удобство в эксплуатации. Режим автоматического ополаскивания мембран фильтратом при остановке системы позволяет продлить срок службы мембран. Контроль входного и рабочего давлений и предохранительный клапан позволяют избежать аварий. Стеклопластиковые корпуса для мембранных элементов обеспечивают надежную работу при высоком давлении.

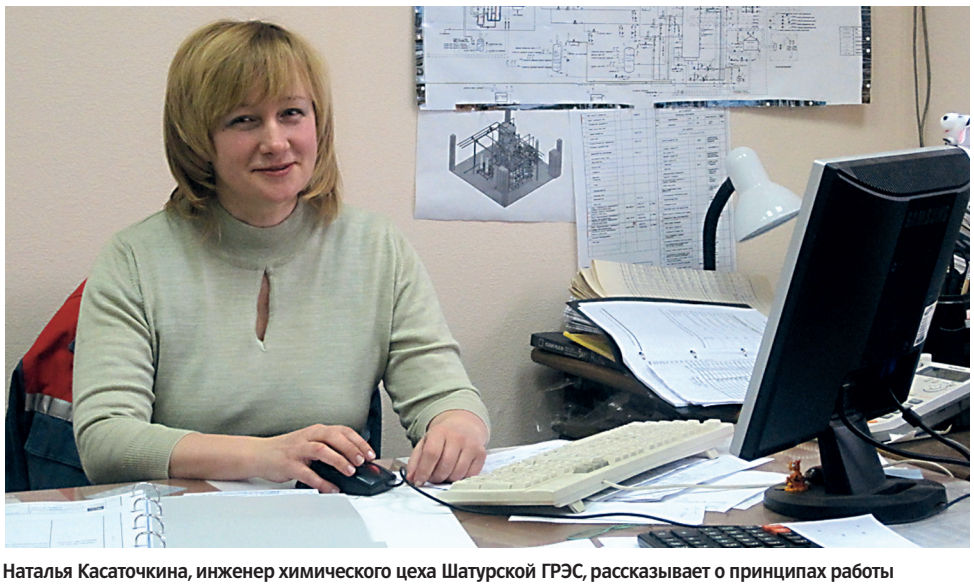
Кроме того, новая обессоливающая установка намного компактнее по сравнению с прежним баковым хозяйством, занимавшим огромную территорию.

### Принципы работы

О принципах работы мембранных процессов рассказывает инженер химического цеха Шатурской ГРЭС Наталья Касаточкина.

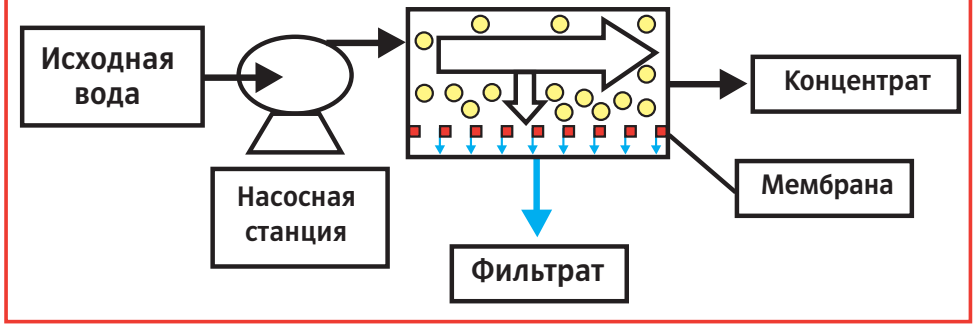
«Взятая из озера вода на ВПУ проходит несколько ступеней очистки, прежде чем подается на производство. Первая ступень очистки – ультрафильтрация, мембраны которой содержат узкие поры и потому являются самыми селективными. Все примеси (органические вещества, вирусы и бактерии), размер которых превышает размер пор мембраны, механически не могут проникнуть через нее. Благодаря такой технологии, даже при значительном ухудшении параметров исходной воды качество воды очищенной остается стабильно высоким. Следующая ступень очистки – обессоливание на обратноосмотических мембранах. В среднем мембраны задерживают 97–99 % растворенных солей. Принцип обратного осмоса, применяемого в очистке воды, состоит в пропускании исходной воды через полупроницаемую мембрану. Под влиянием приложенного давления молекулы воды проникают через мембрану, тогда как остальные примеси задерживаются. В результате прохождения через мембрану исходная вода разделяется на два потока: фильтрат (очищенная вода) и концентрат (сконцентрированный раствор примесей). Фильтрат поступает на доочистку, а концентрат сливается в дренаж.

Впервые на Шатурской ГРЭС применена вакуумно-эжекционная декарбонизация с целью снижения концентрации $CO_2$ в воде. За счет применения процесса декарбонизации увеличился ресурс работы фильтров НОН – следующего цикла очистки пермеата (фильтрата). Доочистка на НОН-фильтрах позволяет за счет ионного обмена освобождаться от солей, находящихся в воде. Третья ступень очистки для более глубокого обессоливания – электродеионизация, принцип которой основан на электродиализе. Это процесс удаления из раствора ионов растворенных веществ путем избирательного их переноса через мембрану в поле постоянного электрического тока».



**Наталья Касаточкина, инженер химического цеха Шатурской ГРЭС, рассказывает о принципах работы мембранных процессов**

### Схема принципа действия мембран



**В начале 90-х годов** прошлого века на Березовской ГРЭС ходили собственные «деньги», товары за которые можно было приобрести в ведомственных магазинах станции.

# Придя сюда по зову комсомола, они остались навсегда…

**Этот значок вручался молодым парням и девушкам при вступлении в ряды Всесоюзного Ленинского Коммунистического Союза Молодежи (ВЛКСМ)**

Говорят глаза с глазами
И с тайгой невиданною:
«Мы себя «сослали» сами
В ссылку удивительную!»

В 1955 году Министерство электростанций СССР утвердило проект строительства Яйвинской ГРЭС. Стройку объявили всесоюзной, ударной и комсомольской. Над ее сооружением трудился многотысячный коллектив строителей и монтажников. Здесь работали все: и опытные, всем известные, убеленные сединой маститые строители, и совершенно еще молодые юноши и девушки. В марте 1956 года на строительство новой ГРЭС слетелась молодежь со всех уголков страны, чтобы внести свой вклад в общенародное дело по призыву партии и по велению сердца. Где, как ни здесь, юным комсомольцам можно всласть опробовать все радости и трудности стройотрядовского бытия.

Символическим пропуском во «взрослую жизнь» для ребят стали комсомольские путевки, представлявшие собой сложенную вдвое картонку, напоминающую открытку. Встречали молодежь с оркестром, хотя и утопающим по колено в грязи. Молодых людей поселили в палатки, а девушек – в фанерные домики. Целый год девчата прожили в этих «коробушках» с тонкими «бумажными» стенами. Те, кто хоть раз побывал на Урале, навсегда запомнят изматывающие морозы и пронизывающий ветер с низовья реки. Яйва не щадила никого: многие уже через месяц трудовых будней возвращались в теплые и уютные дома своего города. Но те, что стерпели мерзостный запах болотной жижи, размытой осенними дождями, и бесчеловечность уральской зимы, косившей молодежь с воспалением легких, стали основателями настоящего комсомольского поселка.

Из воспоминаний Руфины Андрияновны Минисаевой, первой на строительстве ЯГРЭС женщины-крановщика: «Сколько было удивления и даже разочарования в глазах тех, кто приехал на Яйву и сразу же провалился чуть ли не по колено в лужу. Оркестр встречал музыкой, а они не слышали и кричали: «Да здесь одно болото и грязь по уши!». Но мы приехали, чтобы строить! Поэтому на первых порах брались за то, что умели. Я пошла разнорабочей на бетонный, а вскоре комитет комсомола послал учиться на курсы крановщиков».

С тех пор много лет прошло и много в Яйве построено руками Руфины, за что правительство наградило ее медалью «За трудовое отличие».

Из воспоминаний Дии Васильевны Таланкиной, одной из первых женщин-монтажниц в истории станции: «Я совсем девчонкой попала на строительство Яйвинской ГРЭС в качестве разнорабочей: укладывала тротуар и плиты. Приходилось сутками трудиться, бетонируя трубы: слой за слоем без остановки, для женщины это просто адский труд. А по вечерам мы с подругами нередко убегали посмотреть на недавно вырытый котлован, при одном взгляде на глубину которого дух захватывало от восторга!». Несмотря на тяжелый труд, Дия Васильевна вспоминает эти годы как одни из лучших: «Работу выполняли почти на равных, как взрослые мужики, так и совсем молодые девчонки». Первые и рады бы уступить, но женский задор ни в чем не желал быть на вторых ролях – ни в силе, ни в характере.

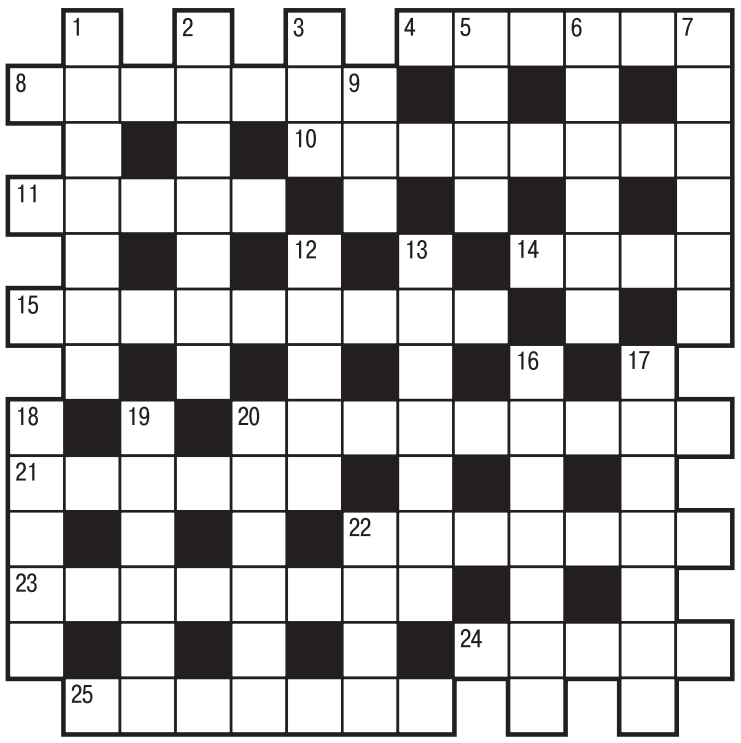
При взгляде на станцию даже не верится, что она создавалась руками совсем юных ребят и девчонок, ровесников сегодняшних выпускников старших классов. Но их силе воли и упорству, почти упрямству, могло бы позавидовать и более старшее поколение сегодня. В условиях, приближенных к местам заключения, построить самую крупную станцию в Верхнекамье и во всем Пермском крае – не это ли настоящий комсомольский подвиг?

*Мария Кадырова, Яйвинская ГРЭС*

**Так выглядели комсомольские путевки, которые выдавались добровольцам-энтузиастам**

Яйва. Лиза Грановская победила в конкурсе детского рисунка «Мои родители работают на ГРЭС», проведенного среди детей работников станции. Уникальность рисунка в том, что он выполнен в виде аппликации: из нескольких сотен маленьких листочков Лиза создала настоящий шедевр, изобразив маму Наталью и папу Михаила (инженеры-программисты отдела информационных технологий).

## Энергокроссворд



***По горизонтали***

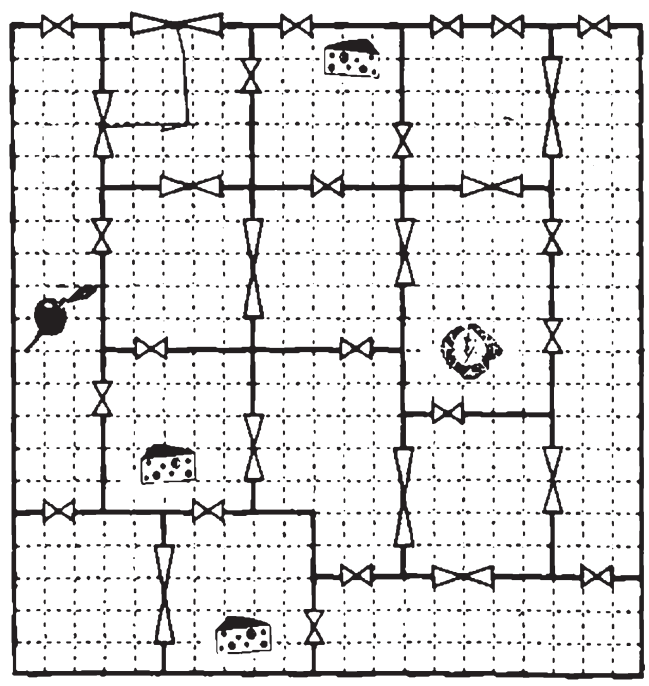
4. Гора, безопасная только в спящем состоянии. 8. «Поцелуй» проводников электричества. 10. Государство на юго-востоке Африки, единственная гидроэлектростанция в котором еще 32 года после провозглашения независимости принадлежала бывшей метрополии – Португалии.
11. Знаменитый изобретатель в электротехнике, в честь которого названа единица магнитной индукции. 14. Изобретатель Томас … Эдисон, создатель одного из первых коммерчески успешных вариантов электрической лампы накаливания. 15. Термин, объединяющий понятия максимума и минимума. 20. Кто из птиц встает с петухами, в отличие от совы? 21. Что надеется услышать в ответ кричащий в лесу «Ау»? 22. Авторитетный горец в летах.
23. Керосиновая лампа без стекла. 24. Трамвайная, ломаная или … электропередачи.
25. Она ловит передачи для твоего телевизора.

***По вертикали***

1. Настенное хранилище 220 вольт. 2. И воздаяние, и реванш.
3. Русский автомат. 5. Энергоресурс в ядерном реакторе.
6. Электрический провод, уложенный в траншею. 7. В брюшке пчелы он превращается в мед. 9. «Ручеек» из ионов в проводах.
12. Гибрид ножа и топора. 13. Газовое или электрическое приспособление в кухонной плите для выпекания тортов.
16. Карманный светлячок на батарейках. 17. Специалист по растениям, а также слишком заучившийся школьник.
18. Без чего электрик на столб не полезет? 19. Иллюзионист, «засветившийся» в передаче «Спокойной ночи, малыши!»
20. Кров под кровлей. 22. Бард, выступающий в чайхане.

# Детский уголок

Мышонок может пролезть в любую дырочку, ширина которой не меньше двух клеток. Помогите ему добраться до какой-нибудь кладовки с сыром!



Кухня народов E.ON

# Пицца с сыром

**Энергетическая ценность:**
322 ккал

**Итальянская кухня**

E.ON Italia со штаб-квартирой в Милане занимается электроэнергетическим и газовым бизнесом в Италии. В результате приобретения компании Endesa Italia в 2008 году к портфелю E.ON Italia добавились еще 5000 МВт генерирующих мощностей. В результате мы стали четвертой по величине электрогенерирующей компанией Италии.

## Ингредиенты:

**Тесто**

мука – 300 г
дрожжи – 2 пакетик (10 г)
вода – 1 стакан
масло подсолнечное (или оливковое) – 1 столовая ложка
масло сливочное – 50 г
соль – 1/2 чайной ложки

**Начинка**

Томатная паста – 50 г
Сыр твердый (3 вида) – по 20-25 г каждого вида

## Приготовление:

1. Замесите тесто из муки, дрожжей, воды с добавлением соли.
2. Поставьте тесто в теплое место на 30–40 минут (должно увеличиться вдвое).
3. Раскатайте тесто тонким слоем.
4. Выложите тесто на смазанную сливочным маслом форму, растяните к бортикам формы.
5. Смажьте тесто сливочным маслом.
6. Выложите на тесто ровным слоем томатную пасту, тертый на крупной терке (или нарезанный кубиками) сыр.
7. Выпекайте при температуре 200 °С в течение 20 минут.

**Выходные данные** Газета E.ON Мегаватт (Э.ОН Мегаватт). **Зарегистрирована** в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор), рег. номер ПИ № ФС77-39102 от 17.03.2010 г. **Учредители:** ООО «Э.ОН Раша Пауэр», ОАО «ОГК-4». **Главный редактор:** Виктор Григорьевич Аношкин. **Редакция:** Андрей Ветвинский («Э.ОН Раша Пауэр»), Денис Литошик, Елена Слобина (ИА ОАО «ОГК-4), Евгений Родионов (Сургутская ГРЭС-2), Сергей Новиков (Смоленская ГРЭС), Наталья Каликина (Шатурская ГРЭС), Валерия Стайкова (Березовская ГРЭС), Мария Кадырова (Яйвинская ГРЭС). **Адрес редакции:** г. Москва, Пресненская наб., 10, блок Б, 23 этаж. Тел.: +7 495 782 13 50. **Верстка, печать, распространение:** ООО «Маркетинговая машина». **Тираж** – 3 800 экз. **Бесплатно**. Выпуск № 1/30.03.2010 . **Время подписания в печать** по графику – 18.00, фактическое – 18.00.