

# РЕАЛИЗУЕМ МОЛОДЕЖНУЮ ПОЛИТИКУ

Корпоративная газета ООО «КВАРЦ Групп» | www.quartz-group.ru

## ИТОГИ ВТОРОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ МОЛОДЕЖИ ООО «КВАРЦ ГРУПП»



Вот и завершилось одно из самых ожидаемых событий этого лета.

Мы расстаемся с участниками Второй научно-практической конференции работающей молодежи ООО «КВАРЦ Групп». Два рабочих дня пролетели незаметно, но оставили заметный след в памяти всех участников мероприятия. Напряженная подготовка к выступлениям, волнение перед выходом на трибуну, собранность и максимальная сосредоточенность во время доклада, радость и торжество по окончании презентации, – вот лишь некоторые эмоции, которые сопровождали ребят во время конференции.

Еще утром 27 августа участники мероприятия не были знакомы друг с другом, а уже через пару часов увлеченно общались и обсуждали предстоящую конференцию.

«Для молодых работников ООО «КВАРЦ Групп» научно-практическая конференция – это действительно уникальная возможность узнать друг друга, поделиться опытом, пообщаться между собой и донести до руководства смелые идеи, а также решения по их воплощению на практике. Именно на таких неравнодушных к своему делу ребят, способных к нестандартным и смелым решениям, делает ставку руководство Общества», – отметил в своем приветственном выступлении Председатель жюри, заместитель генерального директора по производству – главный инженер В.В. Субботин.

Деловой настрой сопровождал молодых специалистов все два дня научно-практической конференции. 18 наиболее активных и смелых представителей работающей молодежи подготовили и презентовали свои работы. Доклады и презентации готовились по актуальным для Общества направлениям: «Производство и оптимизация ремонтных процессов», «Оптимизация затрат», «Автоматизация и информатизация производства и операционной деятельности», «Развитие непрофильного бизнеса», «Управление предприятием», «Управление закупками и логистика», «Мотивация персонала».

Несмотря на напряжение, связанное с публичным выступлением, ребята испытывали неподдельный интерес ко всему происходящему. Некоторые из молодых работников приехали на конференцию уже во второй

раз с большим желанием добиться победы. И стремление некоторых к успеху было вознаграждено.

По итогам работы научно-практической конференции жюри определило лучшие доклады. Эксперты руководствовались основными критериями: актуальность доклада, практическая значимость работы и ее научная новизна, глубина проработки представленной темы, личный вклад автора доклада, а также умение донести основную идею работы до слушателей и членов жюри, – то есть мастерство презентации.

Неоспоримую и убедительную победу в конференции одержала работа начальника участка по вибрационной диагностике и наладке Омского филиала **Михаила Биялта** «Концепция организации мониторинга крутильных колебаний валопроводов турбоагрегатов на электростанциях и первый опыт реализации». Жюри было единогласно в своем решении, так как работа была выполнена на очень высоком профессиональном уровне, ее научная новизна и практическая ценность не вызывала сомнений. Доклад Михаила был

**ИМЕННО НА ТАКИХ НЕРАВНОДУШНЫХ К СВОЕМУ ДЕЛУ РЕБЯТ, СПОСОБНЫХ К НЕСТАНДАРТНЫМ И СМЕЛЫМ РЕШЕНИЯМ, ДЕЛАЕТ СТАВКУ РУКОВОДСТВО ОБЩЕСТВА**

по достоинству оценен как членами жюри, так и участниками конференции.

Я попросила Михаила Биялта, победителя конференции, поделиться своими впечатлениями о мероприятии и своей работе.

– Начну с того, что я был рад во второй раз представлять наш филиал на данной конференции. Конференции подобного формата всегда являются своего рода стартовой площадкой для передовых идей и разработок, а потому возможность выступить с докладом на таких мероприятиях – уже определенный успех. Выбранный формат конференции позволил сформировать своеобразную площадку для открытого диалога между специалистами, занятыми в различных сферах деятельности компании. Таким образом, прошедшую конференцию следует признать эффективным инструментом формирования внутреннего единства компании

и взаимной интеграции.

– Что послужило причиной выбора темы Вашей работы, и какова ее практическая ценность?

– В свете сложившейся ситуации в отечественной энергетике, характеризующейся повсеместным исчерпанием ресурса генерирующего оборудования, возрастает актуальность вопросов обеспечения его надежности и предотвращения внезапных аварий. В условиях длительной эксплуатации возникают принципиально новые проблемы, связанные с серьезными повреждениями. Одной из таких проблем является трещинообразование в роторах низкого давления мощных теплофикационных турбин ПТ-135-130 и Т-175-130 (ЗАО «УТЗ»). В частности, эта проблема затронула и Омскую энергосистему – на трех роторах турбин Т-175-130 в свое время были обнаружены кольцевые трещины. При решении подобных проблем возможности существующих методов и средств диагностики и мониторинга часто оказываются недостаточными, что предопределяет необходимость в разработке и внедрении принципиально новых подходов и измерительных средств.

Целью представленной работы являлось выполнение комплекса исследовательских работ, направленных на отработку гипотезы возникновения указанных трещин в результате воздействия крутильных колебаний и решение задачи организации их мониторинга в условиях штатной эксплуатации турбоагрегата. Завершающим этапом данной работы явилась разработка соответствующей измерительной аппаратуры и введение ее в опытно-промышленную эксплуатацию на Омской ТЭЦ-5. Полученные экспериментальные результаты измерений показали практическую возможность реализации мониторинга крутильных колебаний в процессе длительной эксплуатации турбоагрегата, а результаты их анализа – потенциальный резерв в вопросах обеспечения надежности и диагностики турбоагрегатов.

Есть уверенность, что практическая ценность представленного доклада найдет свое применение не только в Омской энергосистеме, но и поможет решить проблемы трещинообразования в процессе эксплуатации оборудования в российской энергетике в целом.

Диплом второй степени был присужден работе слесаря по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов Пермского филиала **Александру Соловьеву**. Он выступил с темой «Модернизация газового оборудования» и предложил членам жюри ознакомиться с результатами проведенных исследований для решения проблемы очистки газа от вредных примесей с целью уменьшения его вредного воздействия на окружающую среду. Эти исследования позволили ему предложить практические решения в части данной проблемы. Хочется отметить особую волю к победе Александра, так как его прошлогоднее участие в Первой НПК не принесло ожидаемого результата, и только сильное желание добиться успеха в реализации своей идеи принесло ему заслуженное призовое место!

– Александр, поделитесь с читателями,

## В НОМЕРЕ:

### НОВОСТИ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО АППАРАТА

**Итоги второй научно-практической конференции молодежи ООО «КВАРЦ Групп»** 1

**Прошла выездная балансовая комиссия** 3

**Горячая пора** 3

**СПОРТИВНАЯ КОЛОНКА**  
**Серебро – с отливом золота!** 4

**КОЛОНКА РАБОТАЮЩЕЙ МОЛОДЕЖИ**  
**«КВАРЦ Боярд» – элементарные приключения!** 5  
**БИРЬ-2014** 5  
**Поход в историю югры** 5

**НОВОСТИ ФИЛИАЛОВ**  
**Пермский филиал, Костромской филиал, Ириклинский филиал** 6  
**Пермский филиал, Ириклинский филиал, Омский филиал, Западно-Сибирский филиал** 7

**ТВОРЧЕСТВО. КОНКУРСЫ**  
**Фотоконкурс** 8  
**Смеемся вместе** 8  
**Конкурс детского рисунка** 8  
**Стихотворения** 8  
**Кроссворд** 8  
**Ответы на кроссворд из предыдущего номера** 8

что послужило основной причиной выбора именно этой темы для Вашего доклада?

– Тема моего доклада была выбрана неслучайно. Я работаю слесарем по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов в бригаде по ремонту газового оборудования и непосредственно принимаю участие в ремонте газового оборудования. Одной из важных проблем для нас является проблема «грязного газа», поэтому остро встает вопрос по замене устаревших пылеуловителей, установленных на ГРП Пермской ГРЭС. Изначально данную проблему пытался решить мой непосредственный руководитель – мастер Пермского филиала ООО «КВАРЦ Групп» П.С. Бузмаков. Вопрос по замене пылеуловителей поднимался им на всех уровнях управления Пермской ГРЭС, но отклика он так и не нашел. Я, как молодой специалист, начинающий свою трудовую деятельность в энергетике, увидел отличную возможность решить возникшую проблему, заявив эту тему на нашей молодежной конференции. Я верю, что услышав о нашей проблеме, руководство ООО «КВАРЦ Групп» окажет помощь в ее решении. Как и мой





предшественник, я провел встречи и обменялся опытом на всех уровнях управления Пермской ГРЭС и получил бесценный опыт, подкрепленный большим багажом информации для дальнейшей реализации поставленной передо мной цели.

– Расскажите коротко о своей работе: в чем заключается ее практическая ценность?

– Идея работы заключается в том, что нынешние пылеуловители отжили свой век, и пришло время для реконструкции. Я предложил современный газовый фильтр, описал недостатки существующих пылеуловителей и преимущества предлагаемого мною на замену. Показал положительный эффект после реконструкции для заказчика и рассчитал экономический эффект для нашего Общества. В целом моя работа нацелена на современный подход к использованию и эксплуатации энергооборудования, а также призывает не оставаться безучастным и равнодушным к вопросам экологии.

Решение любой проблемы в энергетике приносит как практическую, так и экономическую выгоду. В данном случае мы уменьшаем вредное воздействие на экологию из-за более полного сгорания газо-воздушной смеси, повышаем общий ресурс работы оборудования, также сокращаем трудозатраты, повышаем квалификацию ремонтного персонала, что ведет к общему повышению качества выполняемых ремонтных работ.

Пожелаем Александру успехов в воплощении его идеи на практике. Уверены, что его ответственность и целеустремленность принесут желаемый результат.

Третье место заняла работа руководителя направления по имущественным отношениям Исполнительного аппарата **Дмитрия Башмакова**. Его работа «Анализ использования и оптимизация недвижимого имущества ООО «КВАРЦ Групп» покорила жюри объемом проделанной аналитической работы.

– Дмитрий, что подтолкнуло Вас к выбору данной темы?

– Выбор данной темы связан с моей практической деятельностью в ООО «КВАРЦ Групп». Работая в направлении по имущественным отношениям ООО «КВАРЦ Групп» ежедневно приходится сталкиваться с тематикой, изложенной в работе. Написание данной работы помогло мне обобщить практический опыт, совместив его с теоретической базой.

– Расскажите коротко: о чем работа и каково ее практическое значение?

– В работе проанализировано текущее состояние недвижимого имущества ООО «КВАРЦ Групп» и выявлены пути повышения эффективности его использования и резервы, за счет которых возможно данное повышение.

Практическое значение моей работы заключается в сокращении затрат на аренду излишков площадей, максимальное вовлечение в хозяйственный оборот собственных объектов недвижимого имущества. Также в работе даны рекомендации по эффективному управлению непрофильными, избыточными активами Общества.

Предложенные в работе рекомендации позволят существенно сократить затраты Общества на аренду площадей и на содержание собственного недвижимого имущества, а также получить прибыль за счет отчуждения избыточных активов.

Предложения, изложенные в докладе Дмит-

рия, особо актуальны при реализации проекта «Управление издержками Общества».

Также отдельно хотелось бы отметить работу электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования центральной электротехнической лаборатории Западно-Сибирского филиала Романа Шуста. Яркое и эмоциональное выступление автора с работой «Подготовка и поверка алкотестеров» вызвало множество заинтересованных откликов членов жюри и участников конференции. Автор доказал актуальность выбранной темы и необходимость реализации данного проекта с коммерческой точки зрения с целью получения выгоды. По решению членов жюри конкурсанту и его руководителю и наставнику было выдано практическое задание для дальнейшей разработки проекта и его внедрения.

Одним из моментов, который надолго запомнится участникам конференции, стал круглый стол с Генеральным директором ООО «КВАРЦ Групп» Е.Г. Ивлевым. В ходе встречи с молодежью Евгений Геннадьевич ответил на насущные вопросы, которые интересуют молодых специалистов компании. Ребята смогли получить актуальную и интересующую их информацию, что называется, из первых рук.

«Каждая научно-практическая конференция – это площадка по обмену опытом, это возможность молодым и инициативным сотрудникам нашей компании реализоваться в профессиональной области. Я вижу, что активной, неравнодушной молодежи в компании становится все больше и больше, и это, конечно, радует. Еще раз подчеркну, что одними из приоритетных направлений деятельности нашего Общества были и остаются поддержка и развитие творческого и профессионального потенциала молодежи, проведение культурных и спортивных мероприятий, развитие молодежного движения. Ключевые элементы молодежной политики Общества имеют целью стимулировать рост численного состава молодежи, снизить показатели текучести среди молодых работников, поднять престиж компании в целом. Я уверен, что Проект по поддержке и развитию работающей молодежи имеет большой потенциал для открытия новых возможностей, реализации смелых идей!», – начал свой разговор с молодежью Е.Г. Ивлев. Он рассказал молодым ребятам, как повлияла на его карьеру и жизнь молодежная конференция:

«В свое время я, так же как и вы, принимал участие в подобной молодежной научно-практической конференции и стал ее призером. Уверен, что данное мероприятие в значительной степени повлияло на мою профессиональную деятельность и мое дальнейшее развитие. Спустя много лет я с добрым чувством благодарности вспоминаю тот опыт участия в молодежном мероприятии. Вам предстоит еще много работать и совершенствовать свои знания, чтобы добиться успеха, а мы, руководство компании, готовы оказывать вам в этом содействие. Считаю необходимым на следующей конференции организовать для всех его участников обучающий тренинг по ораторскому искусству. Это поможет молодым специалистам еще лучше и ярче презентовать свои работы на конференции.

Можно еще много говорить о значении научно-практической конференции, однако, главное,

в чем я уверен: молодежь «КВАРЦ Групп» – это действительно достойное будущее нашей компании. Развивайтесь, растите профессионально и цените нашу компанию, – мы на вас очень рассчитываем», – подчеркнул в заключение Е.Г. Ивлев.

По завершении круглого стола я вновь обратился к участнику конференции Михаилу Биалгом:

– Михаил, поделитесь впечатлениями: что важного вынесли Вы для себя по итогам беседы с Генеральным директором?

– Это была живая и конструктивная беседа. Большое внимание было уделено не только тем процессам, которые идут в компании в настоящий момент, но и тем основным этапам, которые ее ожидают в период развития. В ходе работы круглого стола Евгений Геннадьевич констатировал недостаточную информированность участников конференции о происходящих процессах в компании и отметил важность своевременного и достоверного информирования каждого сотрудника о том, что в ней происходит.

Полностью разделяю высказанную точку зрения, поскольку считаю, что сотрудники компании должны четко понимать не только задачи, решаемые в настоящий момент, но и цели, стоящие перед компанией на ближайшую перспективу.

**ОДНИМИ ИЗ ПРИОРИТЕТНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НАШЕГО ОБЩЕСТВА БЫЛИ И ОСТАЮТСЯ ПОДДЕРЖКА И РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКОГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА МОЛОДЕЖИ**

Только при соблюдении этих условий достигается максимальная эффективность реализуемых преобразований. В противном случае, в условиях информационного вакуума, непременно возникает фактор нервозности, что является абсолютно недопустимым в условиях энергоремонтного производства.

Участники конференции получили максимум положительных эмоций и впечатлений от взаимного общения в неформальной обстановке.

«Может быть, не все были хорошо подготовлены, может быть, кто-то излишне волновался или сбивался, но мы, молодежь, понимали друг друга, понимали, как трудно выступать перед аудиторией, и переживали за промахи и недочеты друг друга», – поделилась переживаниями участница конференции. Доброжелательная энергетика, чувство локтя товарища, доброты и открытость – все это объединяло нас, придавало уверенности и силы!»

Программа конференции была очень насыщенной, так что перевести дух удавалось только к вечеру. В первый же день после приезда была организована познавательная экскурсия на киностудию «Мосфильм». Следующий вечер после заслушивания докладов был посвящен команд-

ной игре в боулинг. А по завершении двухдневной программы конференции ребята посетили известный московский клуб «16 тонн», где послушали певца и композитора Найка Борзова и от души потанцевали. Атмосфера дружелюбия и доброжелательности установилась с первых минут знакомства и продолжалась до окончания мероприятия и прощания участников друг с другом.

В заключение хочется отметить, что программа мероприятия позволила участникам не только обрести опыт публичных выступлений, но и познакомиться с коллегами из других филиалов, обменяться своими идеями и планами на будущее. «Благодаря полученному опыту, я уезжаю отсюда совершенно уверенным, что на следующий год привезу на филиал только победу!» – признался один из участников конференции.

Награждая победителей и подводя итоги конференции, Генеральный директор ООО «КВАРЦ Групп» Е.Г. Ивлев сказал: «Я убежден в том, что изменить мир к лучшему могут только особые, талантливые люди. Целеустремленные, профессиональные, умеющие рисковать и отстаивать свою позицию, видеть и ценить все грани жизни, но главное, – люди инициативные и неравнодушные к своему делу. Это вы – молодежь «КВАРЦ Групп». Сегодня вас в компании более 30 процентов, и это очень серьезная сила. Мы рассчитываем на вас и готовы со своей стороны оказать вам всю необходимую помощь и поддержку!»

В том, что вторая научно-практическая конференция прошла успешно, сомнений нет. По мнению постоянного члена жюри, заместителя генерального директора – руководителя по корпоративно-правовым вопросам Д.А. Усова, уровень представителей молодежи на конференции из года в год возрастает.

Я наблюдала за участниками конференции в течение этих двух дней и понимала, что ребята очень изменились по сравнению с прошлым годом: стали более открытыми, общительными, доверчивыми и дружелюбными. Теперь это уже не просто молодые работники филиалов, приехавшие в Москву из разных уголков России, а единый коллектив одной большой многочисленной команды ООО «КВАРЦ Групп». И я надеюсь, что это ощущение они увезут с собой в свои филиалы и поделятся им со всеми членами своего коллектива.

Конференция завершилась, и мы прощаемся с ее участниками, но ненадолго.

Молодые и талантливые, смелые и амбициозные работники ООО «КВАРЦ Групп», мы ждем Вас на Третьей научно-практической конференции молодежи в 2015 году! До новых встреч!

*Начальник управления по управлению персоналом  
О.Ю. Коренбаум*





## ПРОШЛА ВЫЕЗДНАЯ БАЛАНСОВАЯ КОМИССИЯ



В период с 18 по 23 августа текущего года в Подмоскowie прошло выездное совещание по подведению итогов работы филиалов Общества за первое полугодие и рассмотрению планов работы на вторую половину 2014 года.

В работе балансовой комиссии приняли участие Генеральный директор ООО «КВАРЦ Групп» Е.Г. Ивлев, высшие менеджеры компании, директора филиалов и ведущие руководители Исполнительного аппарата компании.

В рамках совещания ведущие преподаватели Высшей школы бизнеса МГУ имени М.В. Ломоносова провели для руководителей компании стратегическую сессию – семинар «Операционная эффективность».

В течение двух дней руководители, работая в группах, осваивали практические навыки и инструменты определения путей повышения операционной эффективности компании, а также развитие навыков видения компании, как открытой системы и преодоления «коробочного» мышления.

В сложных условиях изменения рынка перед большинством компаний стоит актуальный вопрос: «Что делать, чтобы не только выживать, но и жить и развиваться?» Ответ однозначен: повышать операционную эффективность деятельности компании. Именно поэтому тема

операционной эффективности очень важна и актуальна для нашего Общества. В соответствии с Паспортом проекта 2014 – 2015 годы определены как период организационного развития и совершенствования системы управления недавно созданной единой операционной энергосервисной компании.

Показателем успешности работы, направленной на повышение эффективности, является количество вовлеченных в эту работу сотрудников и сэкономленные финансовые средства, а, в конечном счете, – прибыль компании. Чтобы добиться этого, необходимо научиться воспринимать проблемы не как препятствия, а как возможности повышения эффективности деятельности, и научиться их решать.

Именно поэтому основной целью стратегической сессии стало стремление показать, как можно, используя системный подход и объединив все усилия по отдельным улучшениям, предприняемым в компании, направить их на достижение одной цели – эффективности текущих операций, а также научить персонал на всех уровнях компании видеть, где теряются ресурсы.

Все участники обучающего курса высоко оценили качество проведенного семинара и полученные в его ходе навыки и знания, которые подтверждены сертификатами Высшей школы бизнеса МГУ им. М.В. Ломоносова об успешном окончании корпоративного обучения.

На балансовой комиссии руководители филиалов ООО «КВАРЦ

Групп» представили на рассмотрение итоги деятельности своих структурных подразделений за первое полугодие 2014 г., а также ожидаемые результаты года. В ходе совещания ряду филиалов было указано на недостаточный уровень

эффективности деятельности и необходимость улучшения показателей во втором полугодии.

Согласно действующего в Обществе стандарта, по итогам полугодия и года в целом, на основании утвержденных комплексных показателей, отражающих эффективность работы, по итогам балансовой комиссии был определен лучший филиал Общества.

По итогам работы в первом полугодии 2014 года на ос-

новании рассмотрения представленных отчетов единогласным решением членов комиссии лучшим был признан филиал «КАТЭКэнергоремонт». За истекший период именно у данного филиала лучшие финансово-экономические и производственные показатели деятельности за отчетный период. Победа «КАТЭКэнергоремонт» была отмечена Генеральным директором Е.Г. Ивлевым вручением Почетного знака и ценного подарка директору-победителю С.В. Порозову.

Ничто так не укрепляет командный дух, как участие в спортивных состязаниях. С этой целью в рамках проведения выездного совещания проводятся спортивные соревнования между командой Исполнительного аппарата и командой руководителей филиалов по мини-футболу и волейболу. Кроме этого, команды соревнуются в игре в боулинг, бильярд и пейнтбол. Команда Исполнительного аппарата одержала уверенную победу в общем зачете, а также в играх по мини-футболу, волейболу и пейнтболу. Сборная филиалов на сегодняшний день лучшая в игре в бильярд и боулинг.

Пожелаем участникам балансовой комиссии и всему персоналу ООО «КВАРЦ Групп» повышения эффективности операционной деятельности и достижения поставленных перед Обществом задач на 2014 год!

Пресс-служба ИА

**ЧТО ДЕЛАТЬ, ЧТОБЫ НЕ ТОЛЬКО ВЫЖИВАТЬ, НО И ЖИТЬ И РАЗВИВАТЬСЯ? ОТВЕТ ОДНОЗНАЧЕН: ПОВЫШАТЬ ОПЕРАЦИОННУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ**

## ГОРЯЧАЯ ПОРА

Близится к завершению ремонтная кампания 2014 года. Из запланированных 330 текущих, средних и капитальных ремонтов основного оборудования на сегодняшний день на объектах заказчиков уже выполнено 172 текущих, 11 средних и 21 капитальный ремонт.

Среди наиболее трудоемких законченных в этом году ремонтов стоит отметить модернизацию турбоагрегата К-205 ст. № 10 Верхнетагильской ГРЭС. На турбоагрегате произведена замена проточной части, внедрена электрогидравлическая система регулирования турбины, система вибромониторинга и контроля мховеличин, работы выполнены Западно-Сибирским филиалом ООО «КВАРЦ Групп». Модернизация позволила увеличить установленную мощность турбины на 15 МВт, продлить срок эксплуатации, улучшить эксплуатационные и экономические показатели ее работы.

В конце 2014 года в Омском филиале в рамках реализации программы ДПМ завершаются работы по двум проектам: реконструкция паровой турбины ПТ-80/100-130/13 ст. № 1 с увеличением установленной мощности на 18 МВт на Омской ТЭЦ-5, реконструкция турбогенератора ст. № 13 с увеличением установленной мощности на 10 МВт на Омской ТЭЦ-3.

В настоящее время полным ходом ведутся работы по замене турбоагрегата ст. № 10 со вспомогательным оборудованием на Омской ТЭЦ-3. Окончание реализации этого масштабного проекта запланировано в 2016 году.

В 2015 году ООО «КВАРЦ Групп» планирует участие в масштабной реконструкции энергоблока

№ 2 (300 МВт) Ириклинской ГРЭС с увеличением установленной мощности на 30 МВт.

В рамках новых направлений деятельности Исполнительным аппаратом компании сегодня реализуются два проекта по строительству подстанций «Волоколамск» и «Белорусская» для ОАО «МОЭСК». Работы на первой из них уже ведутся и будут закончены до конца 2017 года, работы по второй подстанции будут начаты в сентябре 2014 года со сроком окончания в 2016 году.

Особо следует отметить развитие собственных компетенций по обслуживанию газотурбинных установок на объектах ОАО «Интер ПАО» в рамках заключенных многолетних договоров, которые создают прочную основу для развития направления в будущем. В настоящее время приобретение компетенций происходит за счет совместной работы с зарубежными партнерами.

В мае-июне 2014 года проведена инспекция горячего тракта газовой турбины ГТ № 21 Калининградской ТЭЦ-2 ГТЭ-160, в июле завершены работы на ГТ № 22. Специалисты компании выполняли работы совместно с персоналом компаний ЗАО «РОТЕК» и Sulzer Turbo Services Venlo B.V. На сентябрь этого года запланированы малые инспекции газовых турбин 1ГТ-1 и 1ГТ-2 Уренгойской ГРЭС и ГТ № 11 Калининградской ТЭЦ-2. В 2015 году планируется провести инспекцию горячего газохода с заменой проточной части на ГТ-11, ГТ-12 Северо-Западной ТЭЦ.

С 2013 года ООО «КВАРЦ Групп» совместно с ООО «ЦКТ «Энергия без границ» реализует масштабный проект «Центр нанесения покрытий». Создание Центра обусловлено потребностью энергетической и других промышленных областей в высококачественном восстановлении деталей узлов и механизмов оборудования, имеющего наработку. Использование высокотехнологичного оборудования центра позволяет не только осуществлять восстановление, но и существенно увеличить ресурс новых деталей по износостойкости, жаропрочности, коррозионной стойкости и другим качествам.

Оборудование центра состоит из роботизированных автоматических устройств лазерной наплавки, плазменного напыления и высокоскоростного газоплазменного напыления, кроме «стационарных» установок Центр оснащен мобильной плазменной установкой, которая позволит выполнять работы по восстановлению крупногабаритного оборудования на месте его установки. Все управ-

ление установками полностью компьютеризировано, что максимально снижает ошибки связанные с человеческим фактором, а также минимизирует воздействие вредных факторов на обслуживающий персонал.

В настоящее время Центр проходит этап опытно-промышленной эксплуатации, в ходе которого отработываются технологии восстановления деталей, проводится аттестация технологических процессов.

Ввод оборудования в промышленную эксплуатацию позволит компании освоить новый рынок услуг и занять свою нишу.

Учитывая тенденции в энергетической отрасли

**В РАМКАХ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ, СФОРМИРОВАННОЙ ДО 2020 ГОДА, В КОМПАНИИ ВЕДЕТСЯ АКТИВНОЕ ЗАМЕЩЕНИЕ МОРАЛЬНО УСТАРЕВШЕГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЕ И ЭФФЕКТИВНОЕ**

на организацию ремонта оборудования по «техническому состоянию» в ООО «КВАРЦ Групп» было принято решение об открытии проекта «Центр по вибрационной диагностике и наладке оборудования электростанций».

Центр реализуется на базе специализированных подразделений Омского и Уфимского филиалов, что предопределяется высоким уровнем их материально-технического оснащения и наличием высококвалифицированного персонала. Целью создания центра является построение системы вибрационного обслуживания турбоагрегатов на принципах комплексного подхода, что подразумевает единого исполнителя всего комплекса «вибрационных» задач – мониторинга, диагностики, виброналадки.

Создание и развитие на базе ООО «КВАРЦ Групп» единого Центра по вибрационной диагностике и наладке позволит поднять эффективность и качество ремонтно-сервисного обслуживания объектов ОАО «Интер ПАО», соответственно, повысить надежность эксплуатации вращающегося оборудования.

В рамках программы перевода персонала заказчика, занятого на выполнении работ хозяйственным, реализуются мероприятия по передаче объемов работ, заключению договоров, комплектации персоналом, средствами производства Каширского филиала компании. В соответствии с утвержденным графиком переход состоится 01 ноября 2014г.

Совместно с заказчиком – ОАО «Интер ПАО» – продолжается работа по переходу на долгосрочные контракты по техническому обслуживанию и текущим ремонтам. Планируется осуществить поставленную задачу в период 2015-2017 гг.

Особое внимание в ООО «КВАРЦ Групп» уделяется техническому перевооружению основных фондов и механизации трудоемких работ при ремонте оборудования. В рамках инвестиционной программы, сформированной до 2020 года, в компании ведется активное замещение морально устаревшего оборудования на высокотехнологичное и эффективное, позволяющее существенно снизить долю тяжелого физического труда и повысить уровень производительности.

В рамках инвестиционной программы реализуется проект автоматизации управления производством, в ходе которого произведено объединение филиалов в сеть с единым центром управления. Важным инструментом автоматизации стал программно-аппаратный комплекс

видеоконференцсвязи, повысивший оперативность и качество коммуникаций. Созданная параллельно с ним корпоративная сеть передачи данных позволила в кратчайшие сроки объединить территориально удаленные филиалы в единое информационное пространство, создано единое файловое хранилище, разработана и внедрена резервная площадка, повысившая отказоустойчивость ИТ-инфраструктуры. В ближайшее время планируется ввести в промышленную эксплуатацию автоматизированный модуль «Производственная программа», который во много раз облегчит формирование и максимально автоматизирует процесс отражения фактических данных в рамках основного бизнес-процесса Общества.

Подводя итоги, стоит отметить, что в ближайших планах ООО «КВАРЦ Групп», учитывая возможный переход основных заказчиков на ремонт оборудования по техническому состоянию, – активное развитие инструментальной диагностики оборудования, развитие собственных компетенций в обслуживании газотурбинных установок, расширение номенклатуры оказываемых услуг на базе Центра нанесения покрытий, а так же расширение рынка оказания энергосервисных услуг на объектах электроэнергетики.

Заместитель генерального директора – главный инженер  
В.В. Суботин





# СЕРЕБРО – С ОТЛИВОМ ЗОЛОТА!



Одним из самых ярких и запоминающихся спортивных событий ушедшего года стал VIII Международный турнир по мини-футболу на Кубок ОАО «Интер РАО», прошедший с 12 по 16 августа на универсальной спортивной арене Крокус Сити Холл в Москве. Наша сборная команда ООО «КВАРЦ Групп» не только успешно выступила на этом футбольном форуме, завоевав серебряные медали, но и покорила сердца болельщиков, показав красивый и современный футбол. Итак, обо всем по порядку...

## ПОДГОТОВКА

Как говорится, что посеешь, то и пожнешь. Понимая значимость турнира в спортивной жизни группы ОАО «Интер РАО», руководством ООО «КВАРЦ Групп» в лице генерального директора Евгения Геннадьевича Ивлева ровно год назад была начата планомерная работа по построению нового боеготового спортивного коллектива. И первым «приобретением» стал приход в Исполнительный аппарат ООО «КВАРЦ Групп» известного в кругах энергетиков специалиста по спортивной массовой работе и по совместительству молодого тренера Павла Николаевича Бахметьева. В то же время после реорганизации компании в коллективе появилась целая плеяда молодых, но уже имеющих опыт выступления на подобных турнирах работников. Так, например, омичи – два Ивана, Махно и Кренц, которые в свое время занимали высокие призовые места в составах команд ТГК-11 и Исполнительного аппарата ОАО «Интер РАО», оказавшись в новом коллективе, стали тем самым фундаментом, на котором сформировалась новая команда «КВАРЦ Групп». В течение целого года весь коллектив,

**НАША КОМАНДА ПОКАЗАЛА ДЕЙСТВИТЕЛЬНО КРАСИВЫЙ И ЗРЕЛИЩНЫЙ ФУТБОЛ, А НАШИ ТРИБУНЫ ПО ХОДУ ВСТРЕЧИ ВЗРЫВАЛИСЬ В ЕДИНОМ ПОРЫВЕ**

По итогам трехдневного учебно-тренировочного сбора тренерским штабом во главе с тренером Павлом Бахметьевым и руководителем команды Вадимом Пшеничка были сформированы игровые сочетания и определены направления общекомандных взаимодействий в зависимости от стиля игры соперника и от стратегических задач на игровом поле. Капитаном команды был назначен сотрудник Омского филиала Иван Кренц. Именно Иван, к слову, перенесший этой зимой непростую операцию, вывел нашу команду на все матчи с капитанской повязкой.

## ОТКРЫТИЕ ТУРНИРА

Начался VIII Международный турнир по мини-футболу на Кубок ОАО «Интер РАО» с торжественного шествия команд-участниц и церемонии открытия. Красочно и неповторимо экипированные команды стали настоящим украшением церемонии открытия турнира.

Наша яркая, красивая, красная команда вышла на спортивную арену при мощной поддержке своих болельщиков, тем самым давая понять всем участникам турнира уровень наших амбиций на победу.

Открыл турнир Член Правления ОАО «Интер РАО» Александр Геннадьевич Борис. В своей речи он отметил, что настоящий турнир стал доброй традицией в компании ОАО «Интер РАО» и всегда является долгожданным мероприятием, а также, что подобные спортивные мероприятия очень важны для формирования здоровых рабочих коллективов Группы. В заключение Александр Геннадьевич пожелал всем участникам турнира воли к победе и честной борьбы.

В качестве приглашенного почетного гостя турнира в церемонии открытия принял участие про-



славленный футболист СССР, олимпийский чемпион 1956 года, легенда отечественного футбола – Никита Павлович Симонян. В своем выступлении Никита Павлович сказал о значимости подобных корпоративных спортивных мероприятий для пропаганды здорового образа жизни в обществе и популяризации футбола в стране в целом. В заключение он пожелал участникам показать красивый, честный и зрелищный футбол и пообещал обязательно посе-

тить турнир через год. Турнир начался!

## ЖРЕБИЙ

Формат турнира этого года оказался предельно суров к его участникам и был составлен таким образом, что из 28 команд, разбитых на 7 подгрупп, только победители в подгруппах и одна лучшая команда, занявшая второе место по итогам группо-

вого раунда, получили путевки в Золотой плей-офф турнира и возможность бороться за главный приз.

Таким образом, у нашего коллектива просто не было права на ошибку. И надо признать, как оказалось позже, жребий был благосклонен к нам, определив нашими соперниками на первом этапе команды Пермской ГРЭС, Башкирской генерирующей компании и Нижневартовской ГРЭС. Соперники были непростые, но как показал групповой раунд, нам по силам. Впрочем, как известно, везет сильнейшим.

## ГРУППА А

Попав в группу А, под 4-м «сеянным» номером, наша команда будто стала доказывать всем, что наше место в группе явно выше. Обыграв пермяков и башкиров с одинаковым счетом 5-0 и забив вартовчанам два безответных мяча, наши ребята сохранили собственные ворота на замке. В этом промежуточном успехе нельзя не отметить заслугу нашей вратарской бригады Ивана Махно и Алексея



Ильина, которые, поочередно сменяя друг друга, умело руководили оборонительными действиями партнеров, а если дело все-таки доходило до удара по воротам, показывали свой вратарский класс.

Помимо слаженных действий на поле с первых дней турнира сотрудники «КВАРЦ Групп» отличались и за его пределами. На трибунах стадиона Крокус Сити была организована такая жаркая поддержка, что порой складывалось ощущение вашего присутствия не на матче корпоративной лиги энергетиков, а на матче лучших сборных мирового футбола. Без преувеличения, все работники Исполнительного аппарата дружно переживали за любимую команду, а ребята, выходящие на поле в футболке «КВАРЦ Групп», дарил болельщикам настоящее футбольное зрелище. Порыв эмоций был настолько сильным, что гнал нашу команду вперед к чужим воротам, а зрителей в разгар матча невольно заставлял с криками вскакивать со своих мест.

## ЗОЛОТОЙ ПЛЕЙ-ОФФ

Групповой этап был пройден без потерь, и первый же соперник, поджидавший нас на стадии четвертьфинала, оказался настоящим «зубром» подобных турниров. Команду ТГК-11 представлять не нужно, достаточно сказать, что нет ни одного спортивного мероприятия за последние годы, где этот коллектив не поднимался бы на пьедестал почета.

Но не боги горшки обжигают, и наш коллектив, показав отличную тактическую выучку, игровую дисциплину и характер, одержал убедительную победу 6-3, сотворив первую большую сенсацию на турнире и заявив о себе в полный голос. После этого успеха нашу команду многие стали причислять к фаворитам турнира, но впереди нас ждали новые испытания.

## ПОЛУФИНАЛ

Команда Исполнительного аппарата ОАО «Интер РАО», подошла к матчу с нами предельно мобилизованной и мотивированной на победу. Матч получился напряженным и нервным, напряжение сохранялось с первой и до последней секунды матча. Стоит только заметить, что нашей команде первый

раз на турнире пришлось отыгрываться по ходу игры. А наш голкипер Алексей Ильин дважды отражал пенальти. И наша команда, работая слаженно при запредельной поддержке своих болельщиков, отыгралась и забила в ворота соперника ровно столько, сколько было нужно для победы. Итог встречи 2-1 в нашу пользу, и мы в финале!

## ФИНАЛ

Этот матч еще долго останется в памяти игроков и болельщиков. Кому-то он запомнится осторожной и прагматичной игрой будущих чемпионов, футболистов Теласи. Кому-то обилием атак и невезением команды «КВАРЦ Групп» на последних секундах, когда мячу, казалось бы, уже некуда было деваться, но предательская штанга стала для нас барьером на пути к чемпионскому золоту. Наша команда показала действительно красивый и зрелищный футбол, а наши трибуны по ходу встречи взрывались в едином порыве, как бразильский семидесяти тысячник «Маракана» на игре любимой команды. Борьба шла до самых последних секунд встречи, и казалось, что вот-вот... и счет изменится, но... Наверное, нам не хватило самого малого – удачи, которая, оказалась чуть более благосклонной к нашим соперникам на этом празднике футбола. В итоге 0-1, и сборная Теласи становится чемпионом турнира.

Лучшему футболисту СССР 1972 года, футбольному эксперту Евгению Серафимовичу Ловчеву, который присутствовал на турнире в качестве почетного гостя, эта игра запомнится неподдельной искренностью футбола и неспясаемой волей к победе. Именно этих качеств, по словам уважаемого гостя и прекрасно понимающего в футболе специалиста, не хватало российским футболистам на Чемпионате мира в Бразилии. Именно эти качества были присущи командам-финалистам и отличали их на протяжении всего турнира.

Очень приятно слышать столь высокую оценку игры энергетиков, поэтому для нас наше серебро – с отливом золота! И с этим успехом хочется поздравить каждого сотрудника ООО «КВАРЦ Групп» и поблагодарить всех за поддержку и веру в наш общий успех!

На торжественной церемонии закрытия VIII Международного турнира по мини-футболу на Кубок ОАО «Интер РАО» руководством и приглашенными гостями было много сказано о красивом и замечательном празднике футбола, который подарили участники турнира и его организаторы. Всеми была отмечена высокая организация и качество проведения мероприятия.

Завершился прекрасный праздник футбола, но лишь только для того, что бы вернуться к нам снова!

Пресс-служба ИА





## «КВАРЦ БОЯРД» – ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ПРИКЛЮЧЕНИЯ!



7 июня текущего года ООО «КВАРЦ Групп» отмечало свой 9-й День рождения! Исполнительный аппарат Общества не мог обойти вниманием данное событие, однако, учитывая начало ремонтной кампании и разгар отчетного периода, было принято решение о переносе празднования Дня рождения Общества на более поздний срок. И вот 25 июля весь дружный коллектив Исполнительного аппарата шагнул навстречу веселым приключениям!

Томительное ожидание, проведённое в дороге, оказалось недолгим, и спустя полтора часа мы добрались до подмосковного парк-отеля «Олимпиец», на территории которого приняли участие в приключенческой игре по мотивам известной телеигры «Форт Боярд».

Игра представляла собой спортивные состязания, заключающиеся в прохождении этапов с элементами спортивного ориентирования на пересеченной местности. Для создания здоровой конкуренции и соревновательного духа все принявшие участие в состязаниях, образовали три команды, которые в течение игрового процесса стремились выполнить все задания быстрее команд-соперников. В самом начале игры каждая команда придумала свое название, девиз и получила

специальные повязки. Организаторами состязания трем командам были розданы легенды, на основании которых все участники должны были находить на местности контрольные точки своего маршрута, где команды добывали себе подсказки. Началась игра, и «Пингины», «Стрела» и «Неуловимые мстители» отправились в погону за ключами, картами и подсказками, соревнуясь в скорости, выносливости и сообразительности.

Прохождение веревочного лабиринта оставило, наверное, самые сильные впечатления от приключений, так как для его покорения пришлось приложить немало усилий. С виду казавшийся простой детской забавой, этап, на проверку оказался весьма непростым испытанием. Оказавшись внутри лабиринта, нужно было лезть вверх, ползти, карабкаться, подтягиваться, спускаться, искать входы и выходы. Но залогом успеха в этом испытании, была, прежде всего, не выносливость и сила, а умение действовать как дружная и сплоченная команда. Для того чтобы пройти это испытание максимально эффективно, нужно было действовать слаженно, помогать друг другу, подтягивать тех, кто отстает и обязательно подсказывать путь.

Были и веселые испытания, и испытания на выносливость и сообразительность, но все этапы, безусловно, были на проверку и развитие командной взаимовыручки и поддержки. Так, в ходе игры необходимо было при помощи пластиковых тарелок и каких-то простых подручных средств наполнить резервуар водой, сложить непростые головоломки, найти в лабиринте ключи, забить в ворота мяч из катапульты, – и тут каждый старался как мог, не забывая о команде и общей цели. В ход шли все средства, смекалка, хитрость и воля к победе. После очередного испытания нужно было бежать за картой, чтобы узнать, где будет проходить следующее, а по дороге увлеченно обсуждать с коллегами по команде подсказки, пытаться угадать, какое же слово загадано.

Когда все испытания были пройдены и клад найден, организаторы подвели итоги игры.

Игра, продолжавшаяся больше двух часов, увенчалась заслуженной победой команды «Стрела»!

После торжественного награждения команды-победителя, было сделано коллективное фото на память со всеми участниками приключений. После чего все собрались за большим дружным столом, забавливо накрытым теми, кто не принимал участие в игре, а увлеченно болел за коллег. Долго за дружеским столом не утихали разговоры о пройденных этапах. Все увлеченно обсуждали игру, вспоминая сложные и веселые моменты, и просто общались.

За ужином всеми участниками мероприятия было много сказано теплых и добрых слов в адрес нашей дружной компании. Можно с уверенностью сказать, что в тот день каждый почувствовал себя членом большой и дружной семьи! И главным призом в данных приключениях была не победа, а улыбки коллег и масса положительных эмоций!

*Председатель СРМ Исполнительного аппарата*

*Анастасия Воробьева,*

*Секретарь СРМ Исполнительного аппарата*

*Екатерина Ковалева*



## БИРЬ-2014

Невероятно интересными выдались выходные июля для энергетиков-любителей активного образа жизни на реке Бирь. Начиная с пятницы 4 июля и до самого воскресенья, у деревни Десяткино Бирского района прошел Чемпионат по туризму «Бирь-2014» – настоящий спортивный праздник на природе! Сюда съехались 15 команд-участников со всех уголков Республики.

Организатором соревнований выступили Реском «Электропрофсоюз» и турклуб «Энергетик». В этом году чемпионат проводился в 17-й раз. В программу вошли велосипедная, пешеходная, водная дистанции, конкурсы бивуаков, фотогазет «Папа, мама, я – туристская семья», фестиваль авторской и туристской песни. А еще – комбинированная эстафета.

В пешеходной дистанции, куда в этом году вошли такие этапы, как «Параллельные перила», «Спуск-подъем на дистанции», «Навесная переправа», «Ориентирование на местности» и «Вязка узлов», команда Уфимского филиала была лучшей по времени среди всех участников соревнований, но при подсчете штрафных баллов, сместилась на третье место.

По реке Бирь спортсменам на катамаранах

предстояло преодолеть 9 ворот, в том числе и против бурного течения. Ребята показали свое умение управлять катамараном, соревновались в скорости и ловкости. В общем результате наша команда заняла 5 место.

Третьим видом соревнований была велосипед-



ная дистанция, где участники продемонстрировали искусство управления этой двухколесной машиной и умение безошибочно проходить сложные этапы дистанций.

По итогам первого дня соревнований команда вышла на самый важный этап – комбинированная эстафета, куда входил комплекс этапов: пешеходная, велосипедная и водная дистанции. Вот где завязалась настоящая борьба: ребята с успехом без единого штрафа прошли велосипедную дистанцию, преодолели навесную переправу над рекой и выполнили блестящий «Оверкиль катамара» (переворот с полным покиданием участником судна) и заслуженно одержали победу.

Кроме спортивных мероприятий на протяжении всех дней проводились конкурс фотогазет и бивуаков, тут идеям и творчеству участников нашей команды присудили 2 место.

После окончания всех командных состязаний, на старты вышли семьи. Прыжки в длину, ведение мяча, броски колец и дартс – все это заставило принимать активное участие всех представителей команд. Благодаря

этому конкурсу многие приехали на Чемпионат целыми семьями, и наши работники не стали исключением.

На импровизированной сцене в завершении второго дня соревнований возле большого костра вечером все собрались на конкурс песни: «Пусть не погаснет костер», где проявились творческие таланты команд и отдельных участников. До глубокой ночи звучали, как старые, так и новые всеми любимые песни, а также произведения, не известные широкому кругу слушателей, но популярные в среде бывалых туристов. В номинациях туристской и коллективной песни самыми голосистыми стали сотрудники нашего филиала.

Но главным все же остается душевный подъем. Так было приятно наблюдать радость побед, переживания тренеров за свои команды, восторженные крики болельщиков. Даже поражения не особо расстраивали участников, ведь все понимали, что главное – участие, и что на следующих туристических слетах все с радостью будут встречать старых друзей и новых знакомых, учиться чему-то новому и получать отличный заряд бодрости.

*Председатель Совета работающей молодежи*

*Уфимского филиала*

*Алина Панфилова*

## ПОХОД В ИСТОРИЮ ЮГРЫ

С каждым годом туризм становится все более популярным. Многие едут за границу, посещают дальние страны и края, хотя своя малая Родина остается неизведанной и неизвестной. А ведь именно с любви к своей Земле и Краю, познания ее исто-

рии и начинается любовь к Отчизне, к России. Это способствует воспитанию уважения к народу, его традициям.

Ведь не секрет что, не смотря на весьма интересные особенности быта этнического населения Ханты-Мансийского автономного округа, современная молодежь знакома с их культурой очень поверхностно, хотя многие из нас родились и выросли в Сургуте. В связи с этим Советом работающей молодежи было принято решение поехать на экскурсию в музей, который расположен в деревне «Русскинская», что находится в 128 км от города Сургута.

Своим рождением музей обязан Александру Павловичу Ядрошникову – энтузиасту, любителю-таксидермисту, который стремился показать уникальность природного и культурного наследия Югорской земли. Музей был открыт в 1989 году, ежегодно сюда приезжают около 30 000 посетителей, что для сельского музея просто космический показатель. Вот и мы, наконец-то, добрались.

Миссию Русскинского музея Природы

и Человека можно обозначить двумя фразами: спасение и сохранение для будущих поколений природного и культурного наследия тром-аганской земли, уважение и любовь к истории, природе и людям Югры через их познание.

Музей состоит из одноэтажного здания и небольшой прилегающей территории. В музее нас встретила приветливый экскурсовод, которая начала экскурсию с зала, где были расположены чучела

**ИМЕННО С ЛЮБВИ К СВОЕЙ ЗЕМЛЕ И КРАЮ, ПОЗНАНИЯ ЕЕ ИСТОРИИ И НАЧИНАЕТСЯ ЛЮБОВЬ К ОТЧИЗНЕ, К РОССИИ**

животных нашего края. Больше всего впечатлило расположение и позы животных, при виде которых складывается впечатление, будто время остановилось и все замерло именно так, как проводили время при жизни. Кто-то из них охотился, кто-то лакомился ягодами, а кто-то просто безмятежно жевал листву. Следует отметить тот факт, что ни одно животное не было убито специально для музея: все экспонаты были изготовлены из шкур животных, которые либо погибли под колесами машин, либо

от зубов других животных, целенаправленно зверей не убивали.

Во втором зале были представлены орудия труда, средства для охоты и добычи рыбы и различные элементы быта местного населения. В музее хранятся более 4000 экспонатов, повествующих о гармоничной связи северной природы и тром-аганских хантов. Все предметы зала Природы выполнены руками создателя музея.

Если рассказывать обо всем, что нам было представлено, то получится весьма обширная статья, так как культура коренного населения Югры очень разнообразна, поэтому не пожалейте времени и приезжайте увидеть все собственными глазами.

Наша поездка оказалась очень интересной, увлекательной и познавательной, мы замечательно отдохнули и надеемся, что наш поход в историю на этом не закончится.

*Инженер по наладке и испытаниям*

*Западно-Сибирского филиала*

*Роман Шуст*





## КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ИРИКЛИНСКОЙ ГРЭС

Так уж повелось, что если за окном лето и температура за +30°, значит, реализация ремонтной программы в самом разгаре. И оттого, как успешно мы ее выполним, зависит прохождение станциями осенне-зимнего периода.

Одним из наиболее значимых проектов этого года стал капитальный ремонт энергоблока ст. № 6 Ириклинской ГРЭС: большой объем типовых работ, запланированные сверхтиповые работы, плюс дополнительные коррективы как всегда внесли результаты дефектации оборудования. В ходе ремонта коллективом филиала были выполнены работы по замене сотовых надбандажных уплотнений ЦВД, смонтирован новый трубопровод острого пара в пределах котла, заменена конвективный пароперегреватель высокого давления, установлена модернизированная набивка на регенеративных воздухоподогревателях. После проведения дефектации и контроля с целью продления сроков эксплуатации оборудования, выявился значительный объем дополнительных работ. Так, при проведении контроля корпусов стопорных клапанов, было обнаружено растрескивание в районе паровпуска на одном из клапанов. Дефект был достаточно серьезный, после демонтажа пароподводящего гйба стало понятно, что трещина сквозная. Нашими специалистами совместно с Ириклинской ГРЭС было принято решение о привлечении к разработке технологической инструкции на ремонт клапана специализированной организации



«Инженерный центр энергетики Урала» филиал УралВТИ. В кратчайшие сроки была разработана технология, предусматривающая несколько этапов: пошагово контролируемая выборка сетки трещин

с точным соблюдением геометрических размеров; заварка выборки с предварительным и сопутствующим подогревом; поведение термического отдыха зоны ремонта.

В соответствии с полученными рекомендациями и исходя из возможности выполнения сварочных работ в круглосуточном режиме, было принято решение о выполнении этих работ самостоятельно. Работы были организованы в присутствии представителя организации-разработчика технологии ремонта и выполнены с высоким качеством. Опыт, полученный при ремонте, пригодится в дальнейшем.

Сегодня перед нами стоят новые, еще более сложные и ответственные задачи: Ириклинский филиал «КВАРЦ Групп» вплотную подошел к началу реализации программы по модернизации энергоблока ст. № 2 ИГРЭС. Принято решение, что большая часть работ будет выполняться собственными силами. График модернизации 2015-2016 гг. позволяет нам полноценно загрузить производственные участки и персонал других филиалов в межремонтный период. Уже сегодня ведутся работы по входному контролю поверхностей нагрева котла. Впереди – выполнение оставшихся работ, запланированных на 2014 год.

*Заместитель директора по производству – главный инженер Ириклинского филиала Ю.В. Кутлаев*

## РЕМОНТ ЭНЕРГОБЛОКОВ В ПАРАЛЛЕЛИ

В этом году график ремонтной кампании первого и второго энергоблоков Березовской ГРЭС был частично совмещен. В этот период шли работы по модернизации трактов топливоподачи и монтажу оборудования строящегося энергоблока № 3, который по технологии нельзя проводить в условиях работающей электростанции. Эта ситуация серьезно усложнила процесс ремонта, так как пришлось вести работы комплексно на двух энергоблоках, а не поочередно, как это выполнялось ранее. Филиалу пришлось обеспечить привлечение дополнительного персонала. Всего на реконструкции оборудования было задействовано около 2000 специалистов разных подряд-

Антоненко. Кроме этого, на первом энергоблоке был выполнен большой объем работ по замене шнекового шлакоудалителя на скребковый конвейер. Эту работу впервые на Березовской ГРЭС выполнила бригада под руководством опытного мастера М.Ю. Батурина.

Специалисты нашего филиала были задействованы и в мероприятиях по модернизации трактов топливоподачи. Участком по ремонту топливоподачи под руководством В.М. Борзилова установлены новые электродвигатели на конвейерах подачи угля 6 кВ, произведена замена арматуры насосной станции, установлены датчики контроля на тракте топливоподачи. На монтаже оборудования по гидроборке трубопроводов хорошо проявили себя слесари: С.В. Опрышко, В.М. Губенко, В.А. Ананьев. Особо был отмечен молодой сварщик А.С. Суханов. К его работе не было претензий ни у руководства, ни у проверяющих Березовской ГРЭС.

В турбинном отделении были проведены типовые ремонтные работы на первом и на втором агрегатах силами участка по ремонту парогазотурбинного оборудования, под руководством А.С. Сергеева проводилась дефектация и ремонт оборудования. Самые лучшие показатели работы на турбинном оборудовании были у бригады А.В. Привалова и О.В. Подвашецкого.

Ремонтная кампания на Березовской ГРЭС была проведена качественно и в установленные сроки. Подводя итоги выполненных работ, заместитель главного инженера филиала «Березовская ГРЭС»

ОАО «Э.ОН Россия» по ремонту А.А. Толстов сказал: «В этом году основной объем ремонта выполнялся нашим проверенным партнером – филиалом «КАТЭКэнергоремонт» ООО «КВАРЦ Групп». Я благодарю подрядчика за хорошую работу, профессионализм и ответственность при выполнении взятых на себя обязательств».

*Главный инженер филиала «КАТЭКэнергоремонт» В.Ю. Свалов*



чиков. Работы были организованы в две смены.

Постоянную проблему шлакования поверхностей котлов Березовской ГРЭС в этом году решал участок по ремонту котельного оборудования под руководством В.В. Веремейчука. На котле первого энергоблока был выполнен комплекс работ по ремонту пяти горелок с полной заменой каналов азросмеси. На этом направлении работала бригада мастера А.Д. Каплуна. Ремонт тягодутьевых механизмов выполняла бригада молодого мастера Д.В.

## РЕМОНТ «МИЛЛИОННИКА»



Во втором квартале в ходе реализации ремонтной программы 2014 года Костромским филиалом был выполнен средний ремонт энергоблока ст. № 9 установленной мощностью 1200 МВт.

Данный энергоблок является уникальным в Российской энергетике и был введен в эксплуатацию на Костромской ГРЭС в 1980 году. Параметры «миллионника» впечатляют. Длина турбины, состоящей из пяти состыкованных цилиндров, – 72 метра. Котел имеет подвесную конструкцию, высоту 25-тиэтажного дома, и способен вырабатывать 3950 тонн пара в час.

«Миллионник» очень важен не только для Костромской ГРЭС, но и для всего ООО «Интер РАО – Электрогенерация». Он самый экономичный и надежный. Весь

осенне-зимний максимум энергоблок работает без единого останова. Обычно энергоблок пускают в сентябре и останавливают только в апреле. Сложность конструкции и особенности эксплуатации энергоблока формируют особые требования к качеству проведенных ремонтов и квалификации ремонтного персонала, поскольку неплановые останова блока такой мощности влекут за собой большие убытки для заказчика.

К ремонту энергоблока ст. № 9 в нашем филиале всегда проводится серьезная подготовка. В этом году средний ремонт производился с 8 мая по 8 июля. Дефектация оборудования проводилась с особой тщательностью. Произведен большой объем работ по контролю металла трубопроводов энергоблока. Выполнено восстановление лопаток последней ступени ТВД-В методом электроискрового легирования. Начата модернизация РВП парового котла № 9 – замена электродвигателей и приводов с заменой кабелей питания и сигнализации. Данная модернизация производится с целью обеспечения плавного пуска, останова, синхронной работы роторов РВП-9 в рабочих и аварийных режимах, с применением частотного управления двигателями приводов РВП на базе программируемого микропроцессорного контроллера. Параллельно ремонту произведена реконструкция противопожарной автоматики и пожарной сигнализации главного корпуса 3-ей очереди энергоблока. Все ремонтные работы нами были проведены в сроки, установленные графиками ремонта.

В настоящее время «миллионник» успешно включен в сеть, пожелаем ему работы без внеплановых остановов.

*Заместитель главного инженера по подготовке производства Костромского филиала А.В. Смирнов*

## ПЕРВЫЙ ПРОЕКТ ЮЖНОУРАЛЬСКОГО РЕМОТНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Уфимским филиалом ООО «КВАРЦ Групп» завершены работы по капитальному ремонту энергоблока № 10 Южноуральской ГРЭС (паровая турбина К-200-130, котлоагрегат ПК-33-83СП, эл. генератор ТВФ-200-2), начавшиеся в соответствии с графиком ремонта оборудования Южноуральской ГРЭС 24 марта 2014 года.

Данный капитальный ремонт был первым крупным проектом и проверкой на прочность для сформированного в марте этого года Южноуральского ремонтного управления Уфимского филиала. В связи со значительным объемом и специализацией отдельных видов работ к их выполнению на различных этапах привлекался персонал других структурных подразделений филиала, а именно: турбинно-котельного цеха № 1, цеха ремонта котельного оборудования Северного ремонтного управления, участка наладки и технической диагностики, котельно-механического цеха.

В период капитального ремонта был выполнен сверхтиповой объем работ: замена латунных труб конденсатора в количестве 7000 шт., замена блоков НРЧ котлоагрегата общей массой 21т, с заменой труб подвесной системы, замена рабочих лопаток регулирующей ступени, а также ступеней №№ 28, 31, замена выходного коллектора ШПП 1-й ступени.

Среди выполненных специализированных работ следует отметить: центровку проточной части турбоагрегата с использованием лазерно-механического комплекса; обследование и нормализацию тепловых расширений цилиндров паровой турбины с использованием гидравлической системы замеров реакций опор на базе маслостанций «Енеграс» и системы датчиков абсолютных расширений и уклонов корпусов подшипниковых опор «СДАРТ» разработки ВТИ; работы по балансировке роторов на высокоточном многофункциональном станке VM-65000 «Диамех 2000», которые были выполнены собственным персоналом.

Со стороны Уфимского филиала был обеспечен шеф-надзор за ремонтом турбоагрегата. Для этого на период капитального ремонта на Южноуральскую ГРЭС был командирован ведущий инженер производственно-технического отдела.

В тесном и продуктивном сотрудничестве с персоналом заказчика – филиалом «Южноуральская ГРЭС» ООО «Интер РАО – Электрогенерация» – весь запланированный и дополнительный объемы работ были выполнены в установленные сроки с высоким качеством.

*Заместитель директора по производству – главный инженер Уфимского филиала Ю.А. Цыплинова*





## ПРОФЕССИЯ ПО НАСЛЕДСТВУ



В Костромском филиале ООО «КВАРЦ Групп» и на Костромской ГРЭС трудятся представители многочисленной династии Тумасовых: общий ее трудовой стаж – 144 года. «Торили путь» в энергетику основатели династии: Николай Ильич и Галина Владимировна Тумасовы. Они приехали на Костромскую землю сразу после окончания Ивановского энергетического института по распределению. Это был конец 60-х годов. Костромская ГРЭС еще строилась, и молодым специалистам посчастливилось стать участниками пуска первого энергоблока станции. Большая часть трудовой биографии Николая Ильича была связана с котлотурбинным цехом, где он работал машинистом энергоблока, начальником смены цеха, старшим инженером. Галина Владимировна, получившая в вузе химическую специали-

зацию по водоподготовке и водному режиму, устроилась в химцех и поднялась по служебной лестнице с должности старшего аппаратчика химводоочистки до должности начальника цеха (в химцехе она работала до ухода на пенсию).

Жизнь часто складывается так, что дети идут по стопам родителей, которые своим примером невольно влияют на выбор профессии. Вот и трое сыновей Тумасовых – Алексей, Павел и Дмитрий выбрали энергетику делом своей жизни, имея перед глазами яркий пример. Братья Тумасовы после окончания школы долго не раздумывали над вопросом «Кем быть?». Все закончили Ивановский государственный энергетический университет. Алексей учился на теплоэнергетическом факультете по специальности тепловые станции. По окончании вуза некоторое время работал в Иванове на инженерной должности, а в 1993 году вместе с семьей переехал в Волгореченск и устроился на Костромскую ГРЭС – в ОАО «Ремонтно-сервисное предприятие Костромской ГРЭС», реорганизованное в 2013 году в Костромской филиал ООО «КВАРЦ Групп». Алексей Николаевич – начальник цеха по ремонту котельного обо-

родования, грамотный специалист и авторитетный руководитель. Жена Алексея Николаевича Елена – тоже энергетик: она трудится в химическом цехе Костромской ГРЭС в должности инженера по сложным анализам. Представитель третьего поколения Тумасовых – сын Алексея и Елены Илья – остался верен семейной традиции: он работает в Костромском филиале «КВАРЦ Групп» слесарем, отслужил в армии.

Братья-близнецы Павел и Дмитрий после энергетического трудоустройства на Костромскую ГРЭС: сегодня Павел – начальник смены станции, Дмитрий – заместитель начальника электрического цеха. Жена Дмитрия Ирина работает в финансовом отделе Костромской ГРЭС. Галина Владимировна гордится своими сыновьями и считает их своей опорой. Сегодня они редко обращаются к ней за поддержкой: сами стали профессионалами.

Интересное все-таки явление – династии. У предприятия, где они имеются, наверняка есть будущее. В этом смысле Костромскому филиалу ООО «КВАРЦ Групп» и Костромской ГРЭС, насчитывающим не один десяток династий, повезло: в завтрашний день они могут смотреть смело.

Пресс-служба  
Костромского филиала

## ДЕНЬ РОЖДЕНИЯ КОМПАНИИ

Июньским солнечным утром работники Ириклинского филиала ООО «КВАРЦ Групп» собрались на стадионе «Юность» поселка Энергетик с детьми, родственниками, друзьями для проведения мероприятий, посвященных девятилетию компании «КВАРЦ Групп».

В программу праздника входили спортивные соревнования и праздничное застолье. Перед началом мероприятия с поздравлением выступил директор филиала В.В. Метлин.

В состязаниях приняли участие две команды: участники до 35-ти лет и старше 35-ти лет. Испытания включали в себя: беговую эстафету, прыжки в мешках, бросание мяча в корзину, прыжки со скакалкой и др. Участники обеих команд с энтузиазмом выполняли все этапы заданий, верх брала то одна команда, то другая. Болельщики активно поддерживали своих коллег, сочувствовали неудачам и азартными криками поддерживали победителей. К последнему этапу команды набрали равное количество баллов. Решающим был заключительный конкурс «Связывание ног», когда участникам команды должны связать ноги и в таком положении они должны вместе дойти до флажка, установленного на расстоянии и вернуться обратно. В этом конкурсе особенно отличились участники молодежной команды: Д.Ю. Чигарев, Р.Е.

Федотов, А.А. Мухина, Т.Ю. Островерова, В.В. Ковешников, П.С. Маргучев, Б.И. Гузаиров, в итоге они и стали победителями.

По окончании соревновательной части весь коллектив, присутствующий на стадионе, принял участие в праздничном чаепитии, организованном нашими же работниками. Под руководством начальника ООТ и ПБ П.Л. Карпич были приготовлены на костре вкуснейший плов и шашлык, а также чай в настоящем тульском самоваре.

Получился прекрасный запоминающийся праздник для работников филиала и членов их семей.

Инженер по ремонту ПТО  
Ириклинского филиала  
С.А. Антипина



## РЫБАЛКА ПОЛУЧИЛАСЬ «КЛЁВОЙ»!

Теплый солнечный днем двадцать пять рыбаков из пяти цехов Костромского филиала «КВАРЦ Групп» собрались на берегу Шачи. 9 августа здесь проходили соревнования по летней рыбалке, которые профком, молодежный совет и администрация предприятия организуют ежегодно для рыбаков и любителей активного отдыха.

В этом году рыбалка удалась, как никогда. «Клёвая» получилась рыбалка. «Без рыбы не остался никто», – резюмировал главный судья соревнований В.В. Яблоков. По его словам, если общий улов разделить на количество участников, то на каждого приходится по 400 граммов. А всего в этот день рыбаки наловили 10 килограммов 700 граммов рыбы – уклеек, плотвы и даже двух лещей.



Победителем в номинации «наибольший улов по хвостам» стал В.В. Маков из цеха АСУ, который за три часа «натаскал» их в количестве 148 штук! Наибольший командный улов оказался у цеха АСУ (4 кг 700 г), а самую вкусную уху приготовили «турбинисты».

В этом году впервые организаторы провели детский конкурс по рыбной ловле. Приняв эстафету от взрослых, молодое поколение не растерялось и справилось с поставленной задачей достойно. Отличились девочки: 7-летняя Ника Харчевникова и 13-летняя Аня Рыбкина натаскали наибольшее количество «хвостов» и стали лидерами детских соревнований.

Все участники соревнований по летней рыбалке посчитали, что день 9 августа прошел не впустую, и дело не только в том, что результаты приятно оттягивали рюкзаки за спиной: море позитивных эмоций дало заряд энергии на всю рабочую неделю.

Пресс-служба  
Костромского филиала

## ПРОСТО, КАК ВСЕ ГЕНИАЛЬНОЕ



Инженер Омского филиала ООО «КВАРЦ Групп» Андрей Попов получил два патента на изобретение в области асинхронного электропривода.

Андрей Попов – потомственный энергетик. Родители, окончив Ивановский энергетический, получили распределение в Караганду. Когда нашему герою исполнилось 4 года, отца пригласили работать в Омск, на ТЭЦ-4. После восьмого класса Андрей окончил училище (монтажник-регулирущик РЭА), затем получил диплом технического университета (инженер-электрик ЭСПП).

Сейчас он работает инженером-электроником участка по вибрационной диагностике и наладке ЦРТО, занимается обслуживанием парка приборов, динамической балансировкой роторов на станке. На стезю изобретательства ступил спонтанно, начинал с экспериментов по электротехнике, свои придумки воплощал в металле, изготавливал небольшие модели. Результатом стало получение двух патентов на изобретение по электродвигателям. Изобретательство дело хлопотное и затратное, но Попову повезло с супругой, Елена поддерживает во всех его начинаниях.

– Принцип работы моего двигателя отличается от работы асинхронного, – рассказывает Андрей. – Хотя его можно сделать на базе обычного трехфазного: срезаете обмотки,

мотаете по моему патенту, подключаете электронную схему и получаете частотно-регулируемый двигатель. Сейчас чтобы, например, регулировать мощность насоса, задвижкой перекрывают поток воды. Двигатель продолжает молотить, независимо от потребности. Для большей эффективности используют частотный преобразователь. Стоимость двигателя – 5 тысяч, частотного привода – 30 тысяч. Экономически нецелесообразно. Мое изобретение позволяет сделать связь двигателя с электроникой за 7 тысяч. Частотно-регулируемые преобразователи – это сложные устройства, реализованные на новейших электронных компонентах, имеющие программную

начинку. В моем изобретении конструктив реализуется намного проще, всю электронику можно сделать на отечественных комплектующих. Перспективы хорошие. Но чтобы аргументировано говорить о технических преимуществах, нужны серьезные исследования, стендовые испытания.

Чтобы доказать работоспособность своего изобретения, Андрей построил шоу-кар, электрическую реплику Lotus Seven, на котором намерен отладить работу двигателя. Научился варить аргоном, клеить детали кузова из стеклопластика. Но такое совмещение специальностей тяжело не столько физически, сколько морально: трудно быстро переключаться от работы с металлом или стеклопластиком на проектирование печатных плат или программирование микроконтроллеров.

– Мне говорят: изобрел – продвигай. Но чтобы внедрить разработку, важны не столько финансовые, сколько интеллектуальные ресурсы. Можно продвигать идею за деньги, но если делать без ума, не факт что денег хватит, они ничего не определяют, деньги – это просто инструмент. На энтузиазме можно двигаться практически бесконечно, хотя это может растянуться во времени...

Главный специалист ОЗИП  
Омского филиала  
А.Г. Перчик

## ШАГ ВПЕРЕД

В непрерывной череде будней происходят иногда знаковые события, которые производят долговременное воздействие на жизнь людей. К таким событиям можно отнести создание при активной поддержке руководства Пермского филиала ООО «КВАРЦ Групп» профсоюзной организации.

Наша профсоюзная организация совсем молодая, опыта еще нет, но есть желание сдвинуть жизнь к лучшему, способствовать защите интересов работников и оказывать помощь работодателю.

Плюс молодой организации в том, что первыми

в профсоюз вступили люди, обладающие активной жизненной позицией. Председателем нашей профсоюзной организации выбран С.А. Татарин, проработавший в электроэнергетике более 20 лет. Он обладает яркими лидерскими качествами и организаторскими способностями, пользуется уважением коллег.

Первоочередная наша задача – подготовка коллективного договора с работодателем. Решение этой задачи требует информирования как можно большего числа работников. Сейчас идет активное обсуждение на рабочих местах, выдвигаются предложения для внесения их в коллективный договор.

Не остается в стороне и общественная жизнь коллектива. Принят план проведения мероприя-

тий, утверждены ответственные за их проведение. Сейчас проходит турнир по русским шашкам среди работниц предприятия. Всего принимает в нем участие шестнадцать женщин. В ходе этого турнира открываются новые грани талантов наших сотрудниц, устанавливаются более дружеские отношения в коллективе. Турнир проходит с искренним азартом, интересом. В будущем такие турниры станут традицией.

Создание профсоюзной организации является несомненным шагом вперед к положительным переменам в нашей жизни.

Инженер ОМТС  
Пермского филиала  
Т.Г. Швейкина







### ФОТОКОНКУРС!

#### УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ, ОБЪЯВЛЯЕМ ФОТОКОНКУРС!

К участию в конкурсе приглашаем всех сотрудников Общества.

Темы фотоконкурса:

1. *Лови момент!*
2. *Селфи (автопортрет)*
3. *О, спорт, ты – жизнь!*

• Сотрудники, желающие побороться за главные призы, должны направлять свои работы электронной почтой в Исполнительный аппарат до 14 ноября 2014 года на адрес [KosminovaAS@quartz-group.ru](mailto:KosminovaAS@quartz-group.ru).

• Жюри конкурса до 21 ноября 2014 года определит лучшие работы в каждой из трех тем фотоконкурса.

Призовые работы будут опубликованы в следующем выпуске корпоративной газеты, а победителей ждут ценные призы.

### СМЕЕМСЯ ВМЕСТЕ



### КОНКУРС ДЕТСКОГО РИСУНКА

#### ВНИМАНИЕ! КОНКУРС ДЕТСКОГО РИСУНКА ПРОДОЛЖАЕТСЯ!

Уважаемые коллеги, в связи с ростом активности участников в последние дни конкурса детского рисунка на тему «Вот оно какое, наше лето!», принято решение о продлении конкурса до 15 октября 2014 года с целью получения максимального количества работ участников конкурса! Все работы направлять почтой в Исполнительный аппарат.

Напоминаем, что к участию в конкурсе приглашаются дети от 2 до 15 лет. Жюри конкурса определит лучшие работы в трех возрастных группах: от 2 до 6 лет, от 7 до 10 лет, от 11 до 15 лет. Призовые работы будут опубликованы в корпоративной газете, а победителей ждут памятные подарки.



### СТИХОТВОРЕНИЯ

\*\*\*

Представь, что отключили свет.  
Ты не зарядишь свой мобильный,  
И не залезешь в Интернет —  
Какой бы ни был ты веселый.  
Энергия — вот жизни нить!  
Мы жить без света не смогли бы,  
За это будем говорить  
Мы энергетику «спасибо»!

\*\*\*

Знают взрослые и дети,  
Внучка, дед и брат жены,  
Что такое энергетик  
И как мы ему должны.  
Жизнь ценилась бы в копейку,  
Если бы люди да кабы  
Не имели батарейки,  
Проводов или трубы.

\*\*\*

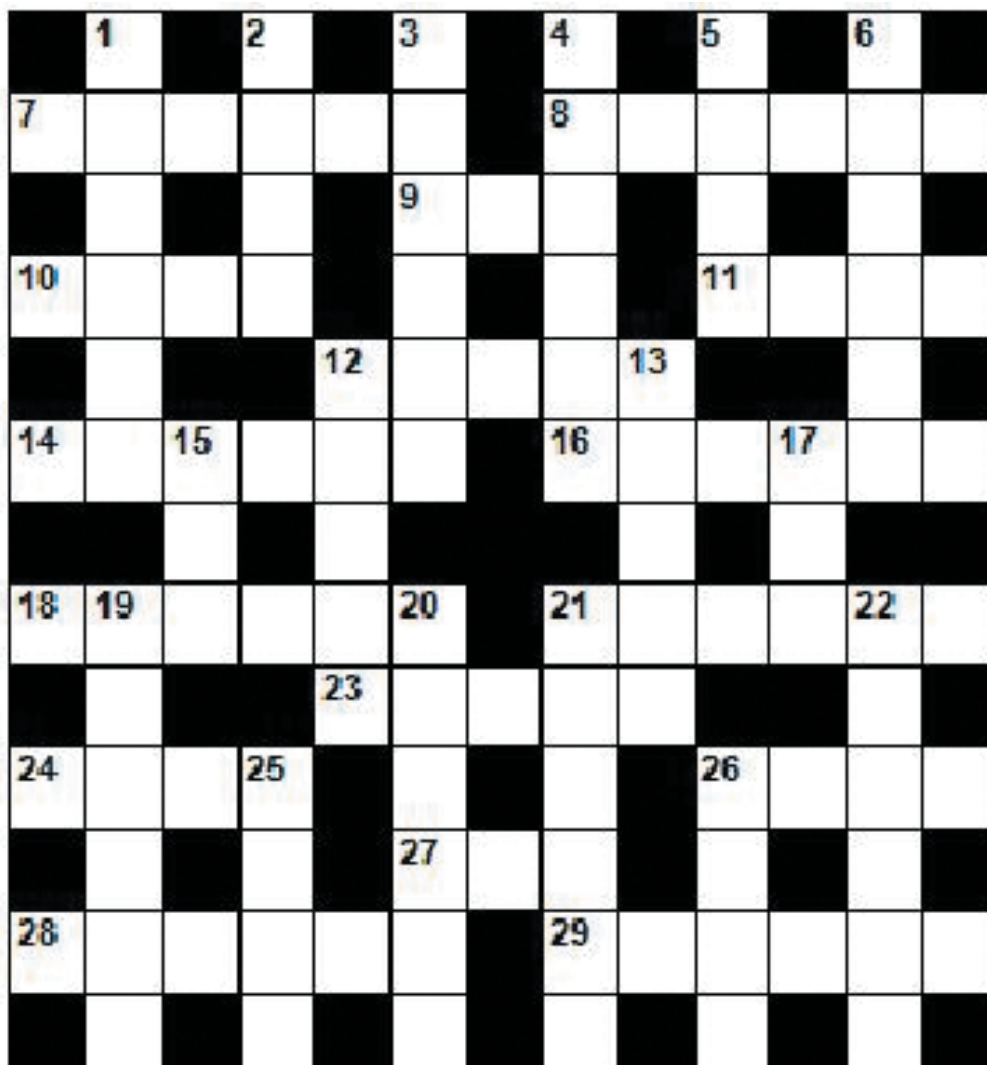
Пожелаю для начала  
Чтоб работа не стояла,  
Чтобы счетчики считали,  
Чтобы лампы не мигали.  
Чтоб начальство полюбило,  
Чтобы током не убило,  
Чтоб не встретилась «коза»,  
«зайца» не поймать в глаза.  
В общем, друг мой энергетик,  
Пусть тебе всегда все светит!

Н.Т. Башкатов  
Инженер-конструктор  
Омского филиала

### КРОССВОРД

**ПО ГОРИЗОНТАЛИ:** 7. Виртуозная пила. 8. Сосуд, распространенный в античном мире. 9. Часть спектакля. Поступок, действие. 10. Возвышение на местности. 11. «Жаворонок», сменивший «ориентацию». 12. Небрежное приветствие. 14. Цветок, ползущий по забору. 16. Медицинский способ обезболить. 18. Предмет, который на Руси часто поднимают для оздоровления и счастья друзей и знакомых. 21. Бряцающий латами кавалер. 23. Рыба семейства тресковых. 24. Гордо парящая птица. 26. Супер номер в отеле. 27. Вид мясного кушанья. 28. Углубленная часть дома. 29. Главная, восточная часть церкви, отделенная от общего помещения иконостасом.

**ПО ВЕРТИКАЛИ:** 1. Дерево семейства ивовых. 2. Город на Украине с виноградным названием. 3. Старая русская мера вина, равная 1/200 ведра. 4. Приспособление, в котором может находиться сверло, лампочка или пуля. 5. Здание для клерков. 6. Спортивный снаряд. 12. Единица измерения капусты. 13. Выкуп за восточную невесту. 15. Птица семейства жаворонков. 17. Перешеек на юге Таиланда. 19. «Противогаз» в автомобиле. 20. Если оно есть, то конец будет. 21. Порядок обрядовых действий. 22. Его побили, а все в восторге. 25. Дерево для приправ и венков. 26. «Сольный сезон» стрекозы.



#### Ответы на кроссворд прошлого номера

**По горизонтали:** 1. Электроэнергетика 2. Не возобновляемые 3. Антропогенная 4. Возобновляемые 5. Агрегат 6. Возобновляемая 7. Гидроэлектростанция 8. Энергетика 9. Гидроэнергетика 10. Ветрогенератор 12. Арифмометр 13. Тепловая 14. Уренгойское 16. Вторичная 18. Германия 20. Норвегия 21. Первичная. **По вертикали:** 1. Электростатический 6. Ветроэнергетика 11. Венесуэла 15. Солнечная 17. Дейтерий 21. Паскаль