

## ООО «ГАЗПРОМ ЭНЕРГО» ПРОВЕЛО ЭКОЛОГИЧЕСКУЮ АКЦИЮ В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ



Объединённая молодёжная организация ООО «Газпром энерго» провела экологическую акцию: высадила сосновую аллею в пригороде Оренбурга. Мероприятие состоялось в рамках Года экологической культуры в ОАО «Газпром».

Представители пяти молодёжных организаций из Саратова, Москвы, Ставрополя и Оренбурга при активном содействии руководства ООО «Газпром энерго» и Объединённой профсоюзной организации Общества приняли участие в посадке пятидесяти саженцев сосны обыкновенной недалеко от Оренбурга на берегу реки Урал, в районе села Ивановка. Акция проводилась совместно с представителями министерства лесного и охотничьего хозяйства Оренбургской области, а также была приурочена к Году экологической культуры в ОАО «Газпром» и реализации программы «Миллион деревьев», объявленной 4 года назад губернатором Оренбургской области Юрием Бергом. Всего до 2015 года планируется высадить пять миллионов деревьев. Они должны стать своеобразными «зелёными лёгкими» Оренбуржья, улучшить экологическую обстановку в области.

Необходимо отметить, что в посадке аллеи также приняли участие представители Совета молодых учёных и специалистов ООО «Газпром добыча Оренбург»,

журналисты и блогеры Оренбуржья.

Во время церемонии, завершившей закладку аллеи, директор Южно-Уральского филиала ООО «Газпром энерго» Олег Тарнавский поблагодарил всех, кто принимает участие в акции. Степное Оренбуржье крайне нуждается в улучшении экологической обстановки. Кроме того, деревья противодействуют ветровой эрозии почвы, создают уютную и красивую обстановку на наших производственных объектах, в городах и сёлах. Он также подчеркнул, что работники филиала активно участвуют в мероприятиях Года экологической культуры в ОАО «Газпром». Они включают в себя акции, в том числе и связанные с просвещением и обучением школьников, студентов и сотрудников нашего филиала, озеленением производственных участков. Всё это направлено на повышение уровня экологического образования, ответственности и профессионализма газовиков. Полученные и сегодня во время посадки сосновой аллеи знания, несомненно, помогут нам в дальнейшей производственной деятельности.



В свою очередь, представитель Министерства лесного и охотничьего хозяйства Оренбургской области Вадим Панов отметил: «Необходимо вырастить порядка миллиона деревьев, посаженных в текущем году, продолжить эту работу в будущем». Он также призвал оренбуржцев и всех участников акции из других городов России не оставаться в стороне от проекта «Миллион деревьев», ведь «деревья делают нашу природу богаче, а воздух чище!».

Аллея, которую мы посадили, называется «Зелёная энергия». Молодёжь ООО «Газпром энерго» решила посвятить её созданию Объединённой молодёжной организации Общества и приурочить к Году экологической культуры в «Газпроме», отметила в заключительной части экологической акции Александра Исакова, председатель Объединённой молодёжной организации ООО «Газпром энерго». Она выразила

надежду, что эта работа будет продолжена и в других регионах производственной деятельности Общества при непосредственном участии молодёжных организаций филиалов. «Каждая высаженная нами аллея должна стать вкладом в создание своеобразных «зелёных лёгких» Оренбургской, Астраханской, Московской, Саратовской и многих других областей, городов, сёл, краёв, где трудится наша молодёжь».



## ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ

Состоялась конференция Объединённой профсоюзной организации ООО «Газпром энерго». В её работе приняли участие делегаты, предварительно избранные на собраниях и конференциях в первичных профсоюзных организациях (ППО) филиалов Общества: В.М. Петренко, председатель ППО Уренгойского филиала, заместитель председателя ОПО; Г.А. Смирнова, председатель ППО Северного филиала Общества; М.Н. Кулагина, заместитель председателя профкома ППО Северо-Кавказского филиала; С.А. Баруля, директор Приуральского филиала, член ППО; Ф.Р. Стихина, председатель ППО Надымского филиала; М.К. Шарова, председатель ППО администрации и Центрального филиала; Н.А. Чернявская, председатель ППО Сургутского филиала; Н.С. Глазкова, председатель ППО Южного филиала; Ю.В. Салтовский, председатель ППО Южно-Уральского филиала; О.Н. Повх, председатель ППО Саратовского филиала. В работе конференции также принимали участие Е.В. Дорохина, ведущий бухгалтер ППО Южно-Уральского филиала, член ревизионной комиссии ОПО, и О.Л. Фарштейн, бухгалтер ППО Сургутского филиала.

На конференции рассматривались вопросы выборов делегата на отчётно-выборную конференцию МПО, о выборах в комиссию по регулированию социально-трудовых отношений, профсоюзный комитет и в состав ревизионной комиссии ОПО ООО «Газпром энерго». Делегаты также обсуждали план работы до конца 2014-го и на 2015 год, рассматривали проект письма о применении пункта 6.2.14. Коллективного договора ООО «Газпром энерго» на 2013-2015 годы для направления директорам филиалов и председателям ППО Общества, и письмо трудового коллектива ЗУЭС УФ ООО «Газпром энерго» «О внесении дополнений в Коллективный договор».

При выборах делегата на отчётно-

выборную конференцию МПО, которая должна состояться в январе 2015 года в Москве с нормой представительства 1 делегат от 3000 членов профсоюзной организации, было предложено 2 кандидатуры — В.М. Петренко и Ю.Е. Кузнецов. Большинство голосов делегатом на конференцию МПО был избран Ю.Е. Кузнецов, председатель ОПО ООО «Газпром энерго».

Затем вместо выбывших членов комиссии по социально-трудовым отношениям в её состав были единогласно введены Ю.Е. Кузнецов, М.Н. Кулагина и О.Н. Повх.

Затем поступило предложение провести доизбрание в состав профкома ОПО Общества. В частности, Ю.Е. Кузнецов, председатель ОПО, предложил для осуществления организационной работы, ведения переписки, оформления документации и протокольных мероприятий, а также оперативного взаимодействия между ОПО и ППО избрать ещё одного заместителя председателя. По этому вопросу проведены консультации в МПО, и нет никаких противоречий уставной деятельности. Участники конференции поддержали эту инициативу, а выступившая затем Е.В. Дорохина, ведущий бухгалтер ППО Южно-Уральского филиала, член ревизионной комиссии ОПО, отметила, что такие изменения никак не повлияют на финансовую политику организации и не увеличат её расходную часть. На должность заместителя председателя ОПО была единогласно избрана М.К. Шарова, председатель ППО администрации и Центрального филиала.

После этого делегаты обсудили новые кандидатуры в состав ревизионной комиссии в связи с увольнением М.С. Васильева, бывшего её председателя. Было предложено для обсуждения 2 кандидатуры — Г.В. Лисянской, председателя ревизионной комиссии ППО Южного филиала, и О.Л. Фарштейн,

бухгалтера ППО Сургутского филиала. Делегаты постановили избрать в состав ревизионной комиссии ОПО О.Л. Фарштейн.

При обсуждении плана работы ОПО делегатами было предложено провести ряд организационных и культурно-массовых мероприятий по случаю 15-й годовщины создания МПО. Например, запланированы публикации в корпоративной газете под рубрикой «История и люди ППО», решено самим в ППО разработать слоган годовщины, запланировать проведение тематических круглых столов на местах, изготовление исторических информационных стендов и листовок, проведение выставок и фестивалей, изготовление поздравительных приветствий и адресов, выступить с ходатайством к МПО по поводу премирования ветеранов профсоюзного движения ООО «Газпром энерго».

Участники конференции запланировали дальнейшее проведение проверок финансово-хозяйственной деятельности ППО силами ревизионной комиссии с привлечением квалифицированных экспертов МПО из отдела аудита Общества. В феврале будет проверяться деятельность ОПО и ППО администрации и Центрального филиала. ППО Уренгойского и Надымского филиалов проверят в августе 2015 года.

Конференция поручила заместителю председателя ОПО подготовить предложения к администрации Общества по вопросу организации летнего детского отдыха в 2015 году и рассмотреть возможность увеличения затрат по данной статье расходов. Было принято решение продолжить работу по реализации 2-го этапа корпоративного конкурса детского рисунка за счёт средств ОПО. Сроком определения темы конкурса и доведения итоговой информации до ППО определён январь следующего года.

Делегаты конференции также приняли постановление об организации бухгалтеров и членов ревизионных комиссий ППО за счёт средств ОПО. В настоящее время готовятся предложения по проведению

учёбы в ноябре-декабре в Москве.

Профсоюзному комитету ОПО делегаты конференции поручили до 1 апреля провести работу по созданию ППО в Оренбургском филиале.

Затем был зачитан и обсуждён проект письма о применении пункта 6.2.14. Коллективного договора ООО «Газпром энерго» на 2013-2015 годы. Письмо подготовлено для направления директорам филиалов и председателям первичных профсоюзных организаций ООО «Газпром энерго». При обсуждении текста письма свои мнения высказывали В.М. Петренко, Н.С. Глазкова, Ю.В. Салтовский, Г.А. Смирнова, Ф.Р. Стихина. Большинство высказалось против такой практики применения пункта 6.2.14. Коллективного договора и постановили направить проект текста письма на рассмотрение членам комиссии по регулированию социально-трудовых отношений в ООО «Газпром энерго».

Затем с информацией о выполнении решения отчётно-выборной профсоюзной конференции ОПО ООО «Газпром энерго» от 24 апреля 2014 года выступил Ю.Е. Кузнецов. В частности, он довлёл содержание протокола совещания рабочей группы по реализации постановления отчётно-выборной профсоюзной конференции. Делегаты постановили информацию принять к сведению и до конца ноября 2014 года председателям ППО филиалов Общества направить в ОПО новые обоснования по пунктам, которые вызывали дополнительные вопросы при обсуждении.

В заключение конференции обсуждалось письмо «О внесении дополнений в Коллективный договор» ООО «Газпром энерго», поступившее от трудового коллектива ЗУЭС УФ ООО «Газпром энерго» (всего 14 подписей). Было принято решение направить это письмо на рассмотрение членам комиссии по регулированию социально-трудовых отношений в ООО «Газпром энерго».

**Профсоюзный комитет ОПО  
ООО «Газпром энерго»**

### ДАЁШЬ МОЛОДЁЖЬ

## ВНЕДРЕНИЕ ИНФРАКРАСНОГО ОТОПЛЕНИЯ

На очередном заседании научно-технического совета ООО «Газпром энерго» состоялась защита проекта «Внедрение инфракрасного отопления в энергосистемах Саратовского филиала». Авторы проекта — мастер участка КИП, метрологии, автоматики и АСУ Дмитрий Кокарев и слесарь того же участка Алексей Захаров.

Стартом для нашего проекта, рассказывает Дмитрий Кокарев, послужил «Конкурс технологических проектов среди молодых специалистов ООО «Газпром энерго», объявленный и проведённый в 2013 году. Идея преподнесения нашего замысла на конкурс родилась спонтанно и казалась сначала абсурдной, но после первых примерных подсчётов пришло понимание, что вот «оно самое!» И работа закипела... Начали с анализа рынка, переписки и телефонных переговоров с заводами-изготовителями обогревателей. Это позволило нам лучше изучить проект и определиться с формой презентации проекта. Для наглядности нарисовали 3D-ролик: в нём отображались все преимущества от внедрения инфракрасного отопления и ухода от традиционных методов обогрева помещений.

Дмитрий продолжает: «В день защиты проекта, в мае 2013 года, обстановка была соотносимой с защитой большой дипломной работы, только в режиме on-line видеоконференции с участием молодых специалистов и руководства филиалов Общества. Жюри работало в зале селекционных совещаний в центральном офисе компании в Москве. Председатель жюри, генеральный директор ООО «Газпром

энерго» Артём Викторович Семиколенов, перед тем как объявить начало защиты, обратил внимание всех собравшихся на необходимость привязки выступлений к проблемам оптимизации производственной деятельности, а также целесообразности представленных для обсуждения идей. Собравшимся для защиты технологических проектов был предложен жёстко регламентированный порядок работы: до 10 минут на выступление-презентацию по заявленной теме; до 3 минут на обсуждение одного выступления-презентации; неограниченное число вопросов к номинанту; тайное голосование».

Алексей Захаров добавляет: «Выслушав доклады коллег из других филиалов, услышав свои фамилии, мы поняли, что забыли всё то, что должны были сказать, на помощь пришла импровизация. Раскрыв суть нашей идеи и ответив на вопросы членов комиссии по ту сторону экрана, мы вздохнули с облегчением».

Как отмечал потом член конкурсной комиссии и начальник отдела инновационной политики, нормирования и энергоаудита Юрий Луканин, большое внимание и широкое обсуждение получил проект молодых специалистов Саратовского филиала Дмитрия Кокарева

и Алексея Захарова. По замыслу авторов, инфракрасное отопление может быть значительно экономичнее, но для этого, по мнению жюри, необходимо до конца понимать, откуда поступает тепловая энергия: выработана на котельной или вторичная — из котлов-утилизаторов.

Тогда молодым специалистам Саратовского филиала было предложено продолжить изучение темы и предоставить технические характеристики, а также экономические расчёты применения инфракрасного отопления для ЗРУ Песчанно-Умётского ПХГ.

Алексей Захаров продолжает: «Мы вернулись в филиал и приступили к рассмотрению перечня объектов, просчитали экономическую и практическую эффективность предлагаемой системы для объектов участка электрических систем

Самары. Затем акцентировали внимание на составлении технических заданий и требований, подсчётов и подготовке технико-экономических обоснований перед курирующими отделами, подборке оборудования, подходящего под все нормативные документы, применяемые при обслуживании электроустановок. Затем оформили рационализаторское предложение. После всех подготовок мы представили обновлённый проект на защиту перед научно-техническим советом ООО «Газпром энерго». По его итогам главный инженер, первый заместитель генерального директора Сергей Михайлович Асосков с коллегами приняли заключение: «Запустить в реализацию пилотный проект по оснащению системами инфракрасного отопления ЗРУ-10кВ Песчанно-Умётского ПХГ».

**Дмитрий КОКАРЕВ,  
Алексей ЗАХАРОВ**



## В ПОИСКЕ НОВЫХ ПУТЕЙ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МОЛОДЁЖНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОАО «ГАЗПРОМ»

На базе Московского областного филиала негосударственного образовательного учреждения «Корпоративный институт ОАО «Газпром» состоялось семинар-совещание, в котором приняла участие Александра Исакова, председатель Объединённой молодёжной организации ООО «Газпром энерго».



Председатели Советов молодых учёных и специалистов дочерних Обществ и организаций ОАО «Газпром»

Недавно состоялось семинар-совещание председателей Координационного молодёжного совета (КМС) и Советов молодых учёных и специалистов (СМУиС) дочерних Обществ и организаций ОАО «Газпром». В нём приняли участие представители из 42 молодёжных Советов. Обсуждалась важная тема по организации взаимодействия КМС и СМУиС при реализации молодёжной политики. Подобные мероприятия проводятся ежегодно и носят, как правило, отчётный характер в сочетании с открытым обсуждением результатов проведённых мероприятий за круглым столом с участием представителей администрации ОАО «Газпром».

Открыл заседание директор Московского областного филиала НОУ «Корпоративный институт ОАО «Газпром» (МКФИ) Сергей Жуковский. Он рассказал о работе Корпоративного института с молодыми специалистами, в частности об исследовательской работе по проблемам адаптации молодых специалистов, создания условий для профессионального роста и всестороннего развития молодых кадров. Например, в рамках молодёжной политики реализуется образовательная программа «Школа подготовки молодых специалистов ОАО «Газпром». Затем выступил Павел Фадеичев, заведующий отделом развития внешних связей и молодёжной политики Межрегиональной профсоюзной организации ОАО «Газпром» (МПО), рассказав о том, как в 2013 году организовывалась работа по реализации мероприятий Года молодёжи. Он заострил внимание на том, что основной целью молодёжной политики профсоюза «Газпрома» является повышение уровня и качества жизни молодых газовиков, их карьерный рост и квалификация. Павел рассказал о перспективах развития молодёжного движения в рамках компаний Группы «Газпром», о содействии МПО в организации мероприятий для молодёжи. Он также положительно отозвался о работе председателя молодёжного Совета Северо-Кавказского филиала нашего Общества Захаре Свинторжицком.

Затем председатель вновь созданного КМС ОАО «Газпром» Владимир Овчаренко подвёл итоги работы Совета и представил проект плана на 2015 год. Главным событием прошедшего года стало создание КМС, который в декабре прошлого года был избран на два года путём дистанционного голосования председателей Советов дочерних Обществ ОАО «Газпром». В его состав

вошли 12 молодёжных лидеров. Главной целью КМС является повышение эффективности работы с молодёжью и развитие молодёжной политики ОАО «Газпром».

После Владимира Овчаренко о работе по развитию новых методов и форм работы рассказывали члены КМС. После этого обсуждались планы будущего года. Всего планируется проведение четырёх крупных проектов: конкурс «Лучший молодой рационализатор ОАО «Газпром», конкурс «Лучший молодой работник ОАО «Газпром», этапные спортивные соревнования среди составов Советов молодёжи дочерних Обществ, проведение заседаний КВН среди молодёжных объединений дочерних Обществ.

О конкурсе «Лучший молодой рационализатор ОАО «Газпром» рассказал Роман Кашковский, член КМС и председатель Молодёжного учёного совета ООО «Газпром ВНИИГАЗ». Среди целей конкурса Роман выделил две основные: развитие и популяризация рационализаторской и изобретательской деятельности, и вторая — повышение эффективности производства. Нормативная база конкурса основывается на 3 основных документах: СТО Газпром 6.3-2010 «Интеллектуальная собственность. Рационализаторская деятельность»; СТО Газпром РД 1.12-096-2004 «Внутрикорпоративные правила оценки эффективности НИОКР»; Положение о работе со студентами и молодыми специалистами в дочерних Обществах и организациях ОАО «Газпром». Проведение конкурса запланировано на два года в три этапа. Первый этап должен быть организован и проведён силами дочернего Общества, которое принимает участие в конкурсе. Во второй тур переходят победители и призёры первого этапа и заочно защищают свои работы. На третьем этапе победители и призёры конкурса выступают со стендовыми докладами в рамках VI Международной молодёжной научно-практической конференции в ООО «Газпром ВНИИГАЗ». Призовой фонд конкурса составляет 250 тыс. руб., и принять участие в конкурсе может каждое дочернее Общество ОАО «Газпром».

Председатель Совета молодых специалистов и учёных ООО «Газпром добыча Ямбург», член Координационного молодёжного совета Антонина Гайдукова выступила с презентацией о конкурсе «Лучший молодой работник ОАО «Газпром». Целями этого конкурса являются выявление талантливой молодёжи,

оценка перспектив молодых работников и поддержка успешных молодёжных проектов. Конкурс планируется провести в два этапа. Первый этап — заочный: на этом этапе подаётся заявка на участие молодого работника в конкурсе. При этом совместно с председателем СМС дочернего Общества готовится и сдаётся отчёт об успехах молодого работника. По результатам оценки первого этапа конкурсная комиссия допускает набравших необходимое количество баллов участников в следующий этап. Второй этап — очный и заключается в прохождении участниками разного рода заданий, которые позволяют оценить его разносторонность, приспособленность, активность и другие качества. Призовой фонд конкурса «Лучший молодой работник», помимо денежных средств, предполагает включение победителей в кадровый резерв ОАО «Газпром».

В ходе семинара-совещания выступали с презентациями многие председатели СМУиС дочерних Обществ ОАО «Газпром», в которых рассказывали о своей деятельности, о мероприятиях, проводимых в разных направлениях, о взаимодействии с руководством и профсоюзом, о возникающих на этом пути препятствиях. Необходимо отметить, что эти обсуждения велись в оживлённых дискуссиях, многие участники встречи задавали большое количество вопросов, на которые всегда получали компетентные ответы. Итогами семинара стали принятые решения и поставленные задачи, к реализации которых необходимо приступить уже сегодня.

Помимо круглого стола молодёжные лидеры прошли обучение на трёх тренингах: по развитию личностно-деловой компетенции, по развитию управленческих компетенций и по развитию лидерского потенциала. В ходе тренингов участники получили полезные знания и навыки. Например, бизнес-тренер Евгения Мешкова научила грамотно справляться со стрессовыми ситуациями и показала, как оперативно находить решения в кризисных ситуациях и выходить из них с достоинством. Профессор Елена Маслова посредством деловых игр научила преодолевать препятствия и решать задачи сплочённо. А на примере метафорической игры «Синяя борода» была рассмотрена текущая ситуация на рынке труда: потребности работодателя и соискателя друг к другу, их требования и предложение, их противоречие в целях и желаемом результате. Кроме того, во время тренингов командно решалось много задач на смекалку и живо обсуждались предполагаемые пути их решения. Большую пользу все участники мероприятия получили от практической работы в разных видах лидерства и формах управления. Это позволило наглядно увидеть, как влияет угроза наказания на деятельность работников, и приобрести навыки эффективного взаимодействия и работы в команде. По итогам семинара-совещания все его участники поняли, что является главным в лидере — побудить молодёжь к продуктивной работе и добиться при этом качественного результата. А еще молодёжные лидеры научились адекватно действовать в стрессовых ситуациях и использовать их как своё преимущество.

Александра ИСАКОВА



Координационный молодёжный совет ОАО «Газпром»: Роман Кашковский, Виталий Мальцев, Алексей Кочегаров, Антонина Гайдукова, Давид Глуховский, Владимир Овчаренко, Павел Фадеичев, Олег Паршиков, Екатерина Фесенко, Антон Глушков, Олег Бочка



Во время видеомоста: «Перспективы развития молодёжных объединений дочерних Обществ ОАО «Газпром»

## ПРАВЛЕНИЕ ОДОБИЛО ИНВЕСТИЦИОННУЮ ПРОГРАММУ, БЮДЖЕТ И ПРОГРАММУ СОКРАЩЕНИЯ ЗАТРАТ НА 2015 ГОД

Правление ОАО «Газпром» приняло к сведению информацию о предварительных итогах работы компании в 2014 году, прогнозе Инвестиционной программы, бюджета (финансового плана) и программы оптимизации (сокращения) затрат на 2016-2017 годы.

Правление одобрило проекты Инвестиционной программы, бюджета (финансового плана) и программы оптимизации (сокращения) затрат ОАО «Газпром» на 2015 год.

В соответствии с проектом Инвестиционной программы на 2015 год общий объём освоения инвестиций составит 839,24 млрд руб. При этом объём капитальных вложений — 732,023 млрд руб., из них расходы на капитальное строительство — 731,99 млрд руб., на приобретение в собственность ОАО «Газпром» внеоборотных активов — 0,033 млрд руб. Объём долгосрочных финансовых вложений — 107,22 млрд руб.

Объём освоения инвестиций, предусмотренный проектом Инвестиционной программы на 2015 год, запланирован на уровне Инвестиционной программы на 2014 год, утверждённой Советом директоров 17 декабря 2013 года.

С учётом подписанного Соглашения с КННК о поставках газа в Китай по «западному маршруту» в бюджете предусмотрены расходы на проведение прединвестиционных исследований по проекту «Алтай».

Проекты Инвестиционной программы, бюджета (финансового плана) и программы оптимизации (сокращения) затрат ОАО «Газпром» на 2015 год будут внесены на рассмотрение Совета директоров ОАО «Газпром».

[www.gazprom.ru](http://www.gazprom.ru)

## НЕФТЕГАЗОВЫЙ КОНЦЕРН TOTAL ЗАИНТЕРЕСОВАЛСЯ УРАЛЬСКИМ МИКРОГЕЛЕМ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ ОТ НЕФТИ

Нефтегазовый концерн Total заинтересовался биомикрогелями для очистки воды от нефти. Разработку представили на форуме в Берлине уральские учёные.

«Французов приятно удивил экономический эффект от использования инновационной разработки во время ликвидации экологических катастроф, которые происходят в результате разлива нефти», — отметил руководитель отдела маркетинга инновационного стартапа «БиоМикроГели», где было разработано очищающее средство, Вадим Гурьянов.

«Биомикрогели созданы на основе целлюлозы — этот материал доступен всем. В отличие от других очистителей воды, он не оседает на дне водоёма. Его можно перерабатывать и использовать повторно. За счёт чего достигается такой эффект? Вещество, контактируя с каплями нефти, мгновенно покрывает их тонкой упругой полимерной пленкой, образуя микрокапсулы. Эти микрокапсулы с каплями нефти внутри в воде начинают слипаться между собой, образуя гелеобразную структуру. Нефть в таком «желированном» состоянии гораздо легче извлекать из воды. При этом температура замерзания нескольких модификаций микрогелей оставляет от 15 до 19 градусов со знаком минус, что позволяет использовать их в арктических условиях добычи нефти», — пояснил Гурьянов.

По его словам, «БиоМикроГели» и Total ведут переговоры о внедрении новой разработки в производство французского нефтегазового концерна, передаёт ТАСС. «Также мы планируем запатентовать нашу разработку в США, Канаде, Индии и Китае. Сейчас занимаемся подготовкой соответствующих документов», — сказал Гурьянов.

С 8 по 10 ноября в Берлине прошёл форум Falling Walls, где были представлены прорывные научные разработки и инновационные стартапы, нацеленные на решение глобальных проблем. На форуме 30 компаний, отобранных со всего мира, представили свои инновационные проекты ведущим международным венчурным компаниям и инвестиционным фондам. Единственной компанией из России на этом форуме стал уральский инновационный стартап, который представил биомикрогели для очистки воды от нефти.

[www.angi.ru](http://www.angi.ru)

# УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГОХОЗЯЙСТВОМ — ПО ЕДИНЫМ СТАНДАРТАМ

В ООО «Газпром энерго» разрабатывают единые стандарты управления энергохозяйством. Компания, создававшаяся в конце 1990-х, одну из основных задач видит в снижении производственных и финансовых затрат.

В соответствии со «Стратегией ОАО «Газпром» в электроэнергетике», принятой в 2007 году, ООО «Газпром энерго» является единой электросетевой компанией, обеспечивающей передачу электрической энергии. Общество эксплуатирует энергетическое оборудование объектов Единой системы газоснабжения и дочерних компаний ОАО «Газпром» и оказывает потребителям полный спектр услуг по энергоснабжению, включая передачу электрической энергии, производство, передачу и распределение тепловой энергии, водоснабжение и водоотведение, создание и эксплуатацию единой многоуровневой автоматизированной системы коммерческого учёта энергоресурсов.

В опоре на производственную деятельность и формулируются единые стандарты в управлении энергохозяйством. Сами судите: только в прошлом году Обществом эксплуатировалось 710 электроподстанций, 9110 км кабельных и воздушных линий электропередач, 77 котельных, 179 канализационных очистных сооружений и насосных станций, 2763 км тепловых, водопроводных и канализационных сетей, 61 водозаборное и водоочистное сооружение, 143 резервуара запаса воды. Управление всеми энергетическими объектами осуществляется силами 11 филиалов, расположенных в 43 субъектах России. Есть филиалы побольше, есть поменьше: в них работают почти 5000 рабочих и специалистов. И чтобы люди, службы, филиалы, аппарат управления работали слаженней, не первый год в компании последовательно внедряются интегрированная система менеджмента (ИСМ). Кстати, ИСМ состоит из систем менеджмента качества (СМК) и экологического менеджмента (СЭМ). С 2013 года начался процесс внедрения системы энергетического менеджмента (СЭНМ).

В ООО «Газпром энерго» в прошлом году разработана и утверждена приказом «Энергетическая политика». В ней заявлены намерения и направления деятельности по повышению энергетической результативности. Энергетическая политика также служит основой для постановки энергетических целей и задач в соответствии с ГОСТ Р ИСО 50001-2012. В Политике заявлено о стремлении Общества к повышению эффективности производства, передачи или транспортировки, распределения и использования энергоресурсов на всех эксплуатируемых объектах. Получается, что данная политика является основополагающим стандартом организации производственных процессов в электроэнергетике, тепловой энергии, водоснабжении и водоотведении.

Если говорить о ИСМ, то не первый

год обе её составляющие, СМК и СЭМ, эффективно влияют на производственную результативность. В июне 2011 года в ООО «Газпром энерго» успешно прошёл сертификационный аудит СМК на соответствие требованиям корпоративного стандарта СТО Газпром 9001 и СЭМ на соответствие требованиям национального стандарта ГОСТ Р ИСО 14001. Необходимо отметить, что обязанности представителя высшего руководства по качеству и экологическому менеджменту возложены на главного инженера, первого заместителя генерального директора Общества Сергея Михайловича Асоскова. В филиалах за эту работу отвечают соответствующие главные инженеры. В свою очередь, в структурных подразделениях администрации и филиалах ООО «Газпром энерго» определены и приказами назначены уполномоченные по качеству и экологическому менеджменту и внутренние аудиторы.

«Политика ООО «Газпром энерго» в области качества направлена на повышение удовлетворенности потребителей и обеспечение высокого качества услуг по производству, реализации, передаче и распределению энергоресурсов, строительству и проектированию с соблюдением законодательных требований, проектной документации, нормативных и технических документов», — отмечает Сергей Асосков.

Известно, что основными целями внедрения стандартов СМК являются повышение конкурентоспособности, улучшение репутации, освоение новых рынков и расширение сферы производственной деятельности. Например, одним из важнейших стандартов ООО «Газпром энерго» является разработка в сфере добычи, очистки и передачи питьевой, технической воды, очистки и транспортировки сточных вод. Во всех регионах деятельности Общества воду можно пить прямо из водопроводного крана.

Помимо этого, специалисты Общества занимаются проблемами стандартизации технологического присоединения энергоустановок к сетям энергоснабжения, в том числе разрабатывают и выдают технические условия на технологическое присоединение, оперативно-диспетчерское управление технологическими процессами производства. Специалисты организации проектируют, проводят монтаж, наладку и эксплуатацию автоматизированных систем управления, контроля и учёта, в том числе автоматизированной системы учёта электроэнергии на объектах ОАО «Газпром».

Большое внимание в Обществе уделяется внедрению государственных стандартов в деле охраны окружающей среды.

Конечно же, положительное влияние на это оказывает экологическая политика ООО «Газпром энерго». Эта политика базируется на принципах, положениях и основных направлениях государственной экологической политики и экологической политики ОАО «Газпром». Экологическая политика помогает Обществу системно проводить мероприятия по эффективному использованию энергоресурсов во всех областях своей производственной деятельности. Много внимания также уделяется проведению энергосберегающих мероприятий, включающих в себя планирование и систематический контроль природоохранной деятельности филиалов, совершенствование управления природоохранной деятельностью на основе проведения комплексного экологического мониторинга на технологических объектах. Систематически проводятся обследование и реконструкции энергетических объектов, направленные на снижение техногенного влияния на окружающую среду. Что важно, комплекс данных мероприятий проводится в тесном взаимодействии с экологическими службами других дочерних Обществ ОАО «Газпром».

Есть в ООО «Газпром энерго» и стандарты, направленные на создание максимально комфортных и безопасных условий труда для своих работников. Для их достижения реализуются программы, направленные на снижение производственных рисков, предупреждение несчастных случаев на производстве, снижение порога профессиональных заболеваний, в соответствии с Единой системой управления охраной труда и промышленной безопасностью в ОАО «Газпром». В рамках этих программ организуются такие мероприятия, как, к примеру, аттестация рабочих мест. Здесь главная цель — улучшение условий труда путём применения современных достижений науки и техники. Работники «Газпром энерго» обеспечены средствами индивидуальной защиты, для них организуются курсы повышения квалификации и компетентности персонала, проводятся тренинговые мероприятия.

Важнейшим принципом деятельности ООО «Газпром энерго» всегда было внимательное отношение к интересам общества. Причём речь идёт не только о стандартах по экономическому развитию регионов присутствия, но и о социальных составляющих. Так, компания принимает активное участие в реализации региональных социальных программ. Оказывается помощь малообеспеченным и малоимущим слоям населения. Многие филиалы напрямую оказывают шефскую помощь: школе-интернату в Астраханской области, детским домам в Оренбургской области и на Ставрополье.

Материал из журнала «ТЕХНАДЗОР», № 9 (94) сентябрь 2014 года



# ДЕНЬ БЛАГОТВОРИТЕЛЬНОСТИ В ОРЕНБУРГЕ



В Оренбурге состоялся показ благотворительного спектакля «Маленькие комедии большого дома», поставленного силами работников четырёх филиалов и администрации ООО «Газпром энерго». Впечатлениями о событии делится Анастасия Солопова, ведущий специалист службы по связям с общественностью.

Вот и состоялась долгожданная премьера благотворительного спектакля «Маленькие комедии большого дома». Позади три месяца напряжённой подготовки, поиска, тревог и волнений, бессонных ночей, споров, разочарований, слёз и смеха.

Для начала очень хочется поблагодарить зрителей, которые пришли посмотреть на плоды нашей работы. Судя по реакции зала во время спектакля и тёплым словам по его окончании, увиденное и услышанное понравилось. Для основной массы творческого коллектива это был первый выход на сцену, и нам, непрофессиональным актёрам, как воздух необходимы поддержка зала, его реакция на монологи, наши ошибки и нашу отдачу.

## ЧТО ПРЕДШЕСТВОВАЛО ПРЕМЬЕРЕ

Идея постановки спектакля одновременно родилась в головах у многих: генерального директора Общества Артёма Семиколенова, у лидеров молодёжного и профсоюзного движения компании, руководителя нашей службы Юрия Кузнецова. В один из весенних дней на нашей очередной летучке он вдруг сказал: «Девочки, а давайте сделаем что-нибудь необычное — спектакль, например, поставим благотворительный». Надо отметить, что Юрий Евгеньевич — человек творческий с неограниченной фантазией, и зачастую его идеи нам кажутся невыполнимыми. Так было и на этот раз. «Спектакль?! — воскликнули мы одновременно. — Но это невозможно». Идея казалась нереальной. Перебивая друг друга, мы начали доказывать это шефу. Ни у кого из нас не было опыта выступлений, кто будет режиссёром, кто займётся костюмами и декорациями, и ещё очень много всяких «кто» и «как». Но... надо не знать Кузнецова, чтобы усомниться в возможности реализации его придумок. И вот постепенно закрутилось. В группе молодёжной организации «ВКонтакте» было развёрнуто обсуждение предстоя-

щего события. Долго не могли определиться с выбором спектакля. Было много разных предложений, но загвоздка заключалась в том, что хотелось задействовать людей из разных филиалов, а так как они у нас разбросаны по всей России, то, естественно, возникали сложности с репетициями. Пока Александра Исакова, председатель Объединённой молодёжной организации, не наткнулась на пьесу Г. Горина и А. Арканова «Маленькие комедии большого дома». Она состоит из пяти новелл, что оказалось очень нам подходящим. Было предложено задействовать работников четырёх филиалов и Администрации. Разобрали новеллы, выбрали добровольцев, и начались репетиции. Искусство требует жертв: жертвовали обеденными перерывами, засиживались вечерами после работы, в выходные дни читали пьесу и пересматривали её неоднократно в постановке 1973 года Московского театра сатиры. Подготовка заняла три месяца: нам пришлось стать самим себе режиссёрами, костюмерами, декораторами. За это время успели сменить некоторые участники, но в итоге сложился замечательный дружный коллектив, который увлекла общая и новая для всех идея.

В августе меня командировали в Оренбург для выбора сценической площадки под спектакль, поиска мастерской по изготовлению декораций, проведения организационных переговоров и мероприятий. Знакомые оренбуржцы в один голос посоветовали мастерскую Театра музыкальной комедии. Необходимо сразу отметить, что об этом ни разу не пришлось пожалеть: художники мастерской — настоящие профессионалы своего дела.

Незаметно наступил сентябрь, и на слёте «Энергия поколений» состоялся первый прогон спектакля перед руководством и коллегами. И тут нам всем, наконец-то стало ясно, что это не шутки, всё серьёзно и спектаклю быть. Многих из нас стало потрясывать от чувства ответственности и переживаний как за отдельную новеллу, так и за весь спектакль. Волнение перерастало в неудовлетворенность тем, что не получается с уверенностью передвигаться по сцене, что забываются слова, что поём мы как мартовские коты, что состав труппы претерпевает изменения...

## ПРЕМЬЕРА

Наконец наступил момент, когда мы собрались все в Оренбурге. Мы — это «актёры» из Северо-Кавказского, Саратовского филиалов, Оренбургского и Южно-Уральского филиалов, Администрации Общества — всего 30 человек. Декорации на сцене концертного зала Дворца культуры и спорта «Газовик» тоже стояли и ожидали сценического действия. По-

сле спектакля неоднократно слышала множество положительных отзывов отдельно по декорациям. Началась кропотливая работа с монологами и диалогами, со звуком и светом, музыкой и ритмикой. Многочасовые репетиции заканчивались к ночи. В гостиницу возвращались уставшие, но никто не расходился, и ещё долго подетально разбирались действия актёров и сценическая обстановка в разные моменты исполнения пьесы. А рано утром автобус нас снова увозил на очередную репетицию.

В день премьеры все участники ужасно волновались. За час до начала спектакля начали выглядывать из-за кулис и наблюдать, как наполняется зал. Первым на сцену предстояло выйти коллективу Северо-Кавказского филиала с постановкой «Смотровый ордер». Остальные притаились за кулисами и по звукам пытались угадать реакцию зала. На удачные реплики актёров раздавались смех и аплодисменты. Это немного нас успокаивало. То, что на репетициях казалось вечностью, перед большой аудиторией пролетело как один миг. На смену волнению, граничащему с нервозностью, пришло состояние эйфории. Это чувство ни с чем нельзя сравнить. Во многом, конечно, помогла публика, чувствовался поток положительной энергии, исходившей из зрительного зала.

Потом был монолог Сергея Градова из Оренбургского филиала. За него переживали абсолютно все: и актёры, и зрители, и даже звукорежиссёр Георгий. Во время новеллы Сергей был в зоне авансцены и его голоса почти не было слышно за кулисами, и мы думали, что он забыл включить свой микрофон; зал реагировал на монолог зловещей тишиной, которая прерывалась смехом из разных концов зала. В заключение новеллы раздались дружные сопереживающие аплодисменты.

Затем настало время для новеллы Саратовского филиала — «Гребёж». Игра актёров и интригующая сценическая обстановка заставляла зрителей с первых минут аплодировать и смеяться над шутками. Причём актёры находили выход из самых затруднительных ситуаций. Зритель, наверное, не заметил, как Алику (сценическое имя) и харизматичному

«грабителю» пришлось искать на сцене потерянный во время игры пистолет. Или как настенные часы были оторваны от декоративной стены и только благодаря «грабителю» искусно пристроены на новое место. За кулисами было всем понятно, что актёры постепенно превращаются в игроков и им обязательно повезёт с премьерой.

После антракта первыми выступали мы, представители администрации Общества. Пять «семейных пар» сумели передать публике весь непростой накал семейной жизни в доме, где все соседи друг друга знают и немного сплетничают, переживают вместе романтические истории, семейные драмы, интригуют. Многие из нас боялись, что текст вылетал из головы, что не был синхронизирован свет и звук, что не хватало для всех микрофонов. Несмотря на временами забытые слова, всё прошло гладко: мы с чувством пели и танцевали. А зритель долго благодарил нас, хлопая в ладоши.

«Пой, ласточка, пой» — так называлась заключительная новелла в исполнении творческой группы Южно-Уральского филиала. Им было труднее всего, так как в зале сидели земляки, а фальшивить перед ними никому не хотелось. Через несколько минут из партера стал доноситься гомерический женский смех, временами перерастающий в истеричное попискивание, прерывающееся похрюкиванием. Новелла была встречена самыми продолжительными и бурными аплодисментами. Мы за кулисами почувствовали, что действо «ПО-ЛУ-ЧИЛОСЬ!»

## ПОСЛЕ ПРЕМЬЕРЫ

Прошло несколько недель после оренбургской премьеры, но все мы вспоминаем проделанную работу и пересматриваем видеозапись нашего первого спектакля. И сегодня отдельно хочется поблагодарить людей, чья работа осталась за кадром, чей труд был не на виду у зрителя, но тем не менее без их помощи ничего бы не получилось: Юрию Салтовскому, Елене Дорохиной, Татьяне Баевой, на плечах которых лежала организация всего мероприятия, Дмитрию Воробьёву, который написал к Московской серенаде потрясающий минус и занимался звуком, Викторию Попову, которая создала нашу прекрасную афишу, сводила звук и свет и параллельно занималась гримом актёров, а также Анастасию Швецову — нашего юрисконсульта, которая взяла на себя оформление всех положений, инструкций, актов, которых, оказалось, нужно ох как много для проведения благотворительной акции.

Анастасия СОЛОПОВА



## ПРЯМАЯ РЕЧЬ.

Артём Викторович Семиколонов, генеральный директор ООО «Газпром энерго»: «Спектакль, поставленный на оренбургской сцене, показал, что молодёжь компании, увлечённая работой и творчеством, способна на многое, а руководство Общества и впредь будет ей содействовать во всех полезных начинаниях. Средства, собранные от этого спектакля, пойдут на оказание помощи Чебеньковскому детскому дому. Эта благотворительная акция полностью соответствует социальной политике, которой придерживается ОАО «Газпром» в регионах своей производственной деятельности. Отдельно хочу выразить благодарность всем актёрам.

**Южно-Уральский филиал:**

Денису Лукичеву, электромонтёру 6-го разряда;  
Дмитрию Черномырдину, электромонтёру 4-го разряда;  
Ринату Сабирбаеву, наладчику 5-го разряда;  
Ирине Львовой, аппаратчику 3-го разряда;  
Константину Казакову;  
Ирине Носовой, электромонтёру 4-го разряда;  
Денису Бикбаеву, мастеру участка;  
Регине Шамсутдиновой, инженеру 1-й категории;  
Дмитрию Воробьёву, электромонтёру 5-го разряда;  
Алексею Надякину, электромонтёру 5-го разряда.

**Северо-Кавказский филиал:**

Юлии Каландиной, ведущему инженеру;  
Захару Свинторжицкому, инженеру-энергетику;  
Марии Кулагинной, специалисту по кадрам;  
Егору Боховко, электромонтёру 5-го разряда;  
Ивану Пурисову, экономисту по сбыту 2-й категории.

**Саратовский филиал:**

Наталье Цыкиной, ведущему инженеру;  
Дмитрию Кокареву, мастеру участка;  
Денису Проскурину, инженеру-энергетику 1-й категории;  
Алексею Захарову, слесарю участка.

**Оренбургский филиал:**

Сергею Градову, ведущему инженеру;  
Ирине Булаевой, ведущему инженеру;  
Софье Козицкой, ведущему инженеру;  
Дарье Павлик, инженеру-электронике.

**Администрация:**

Илье Герченко, ведущему юриконсульту;  
Александре Исаковой, старшему специалисту;  
Юрию Колесникову, ведущему инженеру;  
Петру Полозову, ведущему инженеру;  
Андрею Поповиченко, ведущему инженеру;  
Анастасии Солоповой, ведущему специалисту;  
Алине Часник, старшему специалисту.»

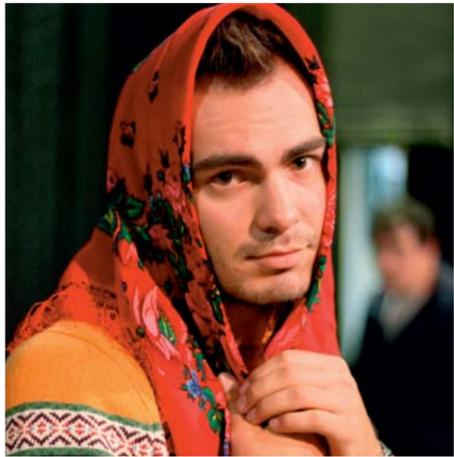
**Дмитрий Кокарев**, мастер участка КИП, метрологии, автоматики и АСУ из Саратовского филиала, сыграл роль грабителя в новелле «Грабёж».



*Благие идеи — бесценны! Театр и благотворительность — это хорошо, а наш благотворительный спектакль — это более чем бесценно. Все актёры и постановщики вкладывают в спектакль душу. Каждому известно изречение: «Дети — это цветы жизни». Мы же наполняем эти «цветы» любовью, делаем эту жизнь ярче, теплее и красочнее».*

**Егор Боховко**, электромонтёр 5-го разряда ПЭТЛ из Северо-Кавказского филиала, сыграл роль бабушки Татьяны Ивановны Ивановой в новелле «Смотровой ордер».

*Перед тем как начать репетировать, встал вопрос: кто и кого? Решили, что я играю весёлую энергичную женщину 60 лет! Её характер и образ жизни схож с моим, но такое амплу впервые в моей практике. Было интересно разобраться и вжиться в роль, не подходящую по половому признаку. Это не оказалось проблемой.....*



**Пётр Полозов**, ведущий инженер отдела эксплуатации объектов электроснабжения из администрации Общества, сыграл роль Славика в новелле «Московская серенада».

*Театр — это место, которое объединяет и сплачивает людей вокруг общей идеи, заставляет задуматься о проблемах, помогает лучше понять себя. Он захватывает, затягивает. Но главное — никогда не забывает, где игра, а где реальность...*



После спектакля



**Инна Данилова**, начальник отдела корпоративных коммуникаций Департамента по информационной политике ОАО «Газпром», зритель.

*Для меня спектакль стал приятной неожиданностью. Я видела разные форматы благотворительных мероприятий, но с таким столкнулась впервые и была приятно удивлена. Я ещё раз убедилась, насколько богата талантами наша земля, наш Большой «Газпром» и «Газпром энерго», в частности. Хочется пожелать представителям компании, чтобы не бросали эти начинания, а продолжали что-то придумывать, творить, создавать... «У вас всё получается, и это стоит поддерживать».*

**Алексей Надякин**, электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования 5-го разряда из Южно-Уральского филиала, сыграл роль Феде-хориста в новелле «Пой, ласточка, пой!».

*Друзья! Наша жизнь пролетает очень быстро, и в этой суете мы забываем об общении, совместных праздниках, общих мероприятиях. Это является важной составляющей нашей здоровой и сплочённой компании. Есть люди, которые заблуждаются, говоря: «Всё это пустая трата времени и денег». Сегодня благодаря организаторам и нашей инициативе мы доказали, что способны на добрые и полезные дела. Премьера спектакля прошла на «ура». Актёры счастливы осознавать, что все вырученные средства пойдут на помощь детям».*

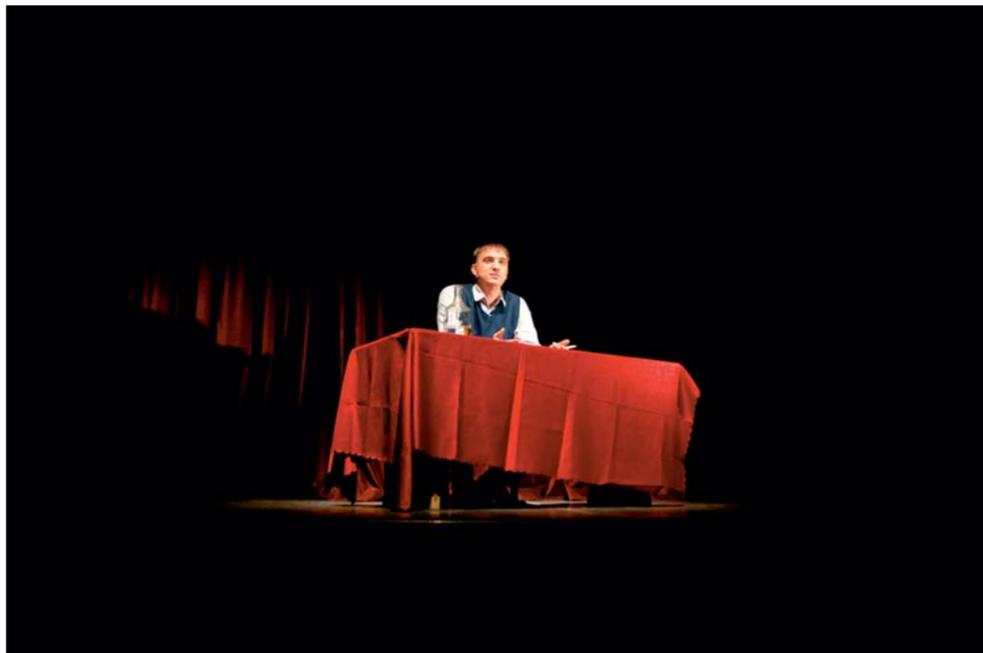


**Юрий Салтовский**, председатель первичной профсоюзной организации Южно-Уральского филиала.

*Наш спектакль стал важным и грандиозным событием. Я рад, что мы решились организовать его премьеру в Оренбурге. Из зала хорошо видно, как нашим ребятам удалось вжиться в роль и создать неповторимые образы. Нужно иметь большую смелость, чтобы выйти на сцену переполненного зрительного зала».*



«Оренбуржцы остались довольны спектаклем. «Мне всё очень понравилось, — делится своими впечатлениями Наталья, 37 лет. — Несмотря на то что актёры — непрофессионалы, я не заметила в их игре никаких явных недостатков. Особенно, по-моему, удались две последние пьесы после антракта». Информационный портал «Аргументы и факты. Оренбург»



«В этот вечер аплодисменты и одобрительные возгласы продолжались долго. Ещё бы! Кто бы мог подумать, что ничем не примечательные электромонтажник и бухгалтер, у которого, казалось, одни цифры на уме, могли так здорово сыграть ранимую, артистическую натуру!» Газета «Оренбуржье»



«Все тридцать человек, задействованные в постановке, — сотрудники Администрации и четырёх филиалов ООО «Газпром энерго»: Северо-Кавказского, Оренбургского, Саратовского и Южно-Уральского. И все они, разумеется, непрофессиональные актёры, но их энтузиазм, искренность и вдохновенная игра не оставят зрителя равнодушным». Газета «Вечерний Оренбург»

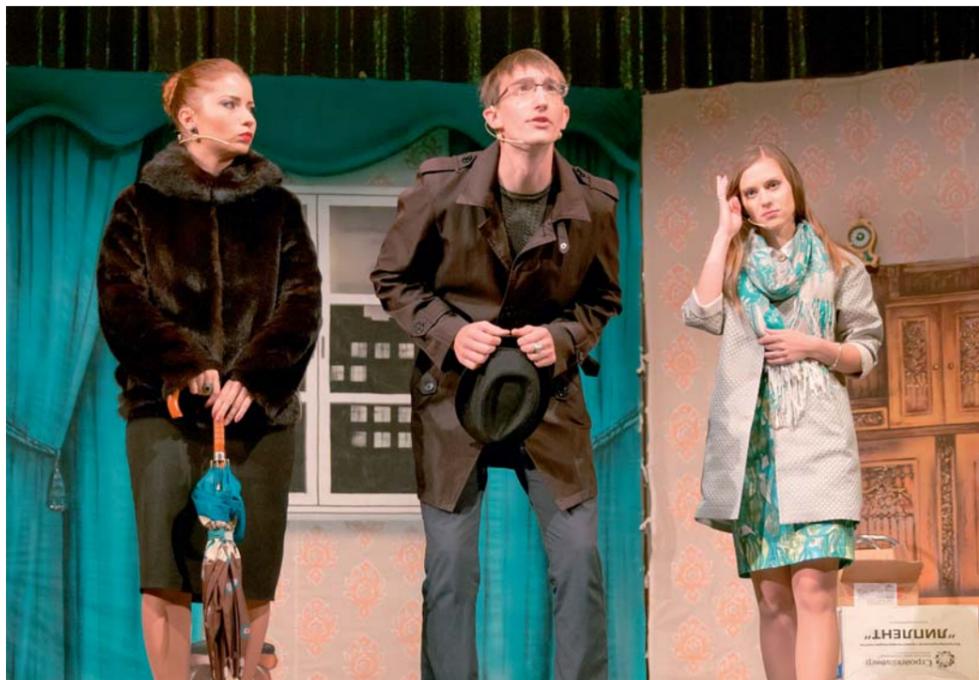
«Свершилось! 23 октября состоялась премьера благотворительного спектакля, в ролях которого выступали сотрудники компании "Газпром энерго" из разных филиалов. Положительные эмоции были получены уже с первых секунд открытия занавеса... 5 совершенно разных новелл, но с глубоким смыслом». Из блога Ирины Кандауровой



«Я бы ещё разок с удовольствием посмотрела спектакль. Я очень люблю театр, но не каждую постановку готова смотреть по несколько раз. А эту хочется! Актёры, конечно, волновались, немножко забывали слова, но всё это было малозаметно и совсем не важно! Мы отдыхали и получали удовольствие. Мы так много смеялись и с таким позитивным настроением покидали зал. Обсуждая спектакль, даже сошлись во мнении, что, может, нам какой-нибудь блогерский спектакль замутить? Так сильно на сцену захотелось». Из блога Юлии Хмелевских



«Вот вам эмоции в словах: круто-круто-круто!!!!... чувствовалось, как ребята волновались и кайфовали от происходящего... чувствовалось, как им соперничает весь зал... это было НЕРЕАЛЬНО круто!!!!!!!» Из блога Виталия Койраха



«Самым лучшим было выступление гостей из Ставрополя, Северо-Кавказского филиала "Газпром энерго". Вот уж ребята действительно молодцы, зал плакал от смеха, разве что по интонациям можно было вычислить непрофессиональных актёров». Из блога Алисы

## РАЗВИТИЕ ВОДОПРОВОДА

С момента своего появления на Земле человек использует природные водные объекты в своих целях. И одна из этих целей — приготовление питьевой воды. В общей структуре использования воды потребление её для питьевых целей занимает незначительное место: в зависимости от степеней благоустройства жилища человека нормами предусмотрено потребление до 350 л воды питьевого качества в сутки. Из них непосредственно для питья человек расходует не более 2-3 л. Однако приготовлению воды именно питьевого качества цивилизованное человечество уделяет особое внимание.

Высокое качество питьевой воды обеспечивает здоровье, благополучие и расцвет нации. Низкое качество питьевой воды ведёт к эпидемиям, ухудшению здоровья и может стать причиной вырождения населения. Поэтому с древнейших времен человек создаёт системы водоснабжения, изыскивает источники чистой воды, улучшает её качество.

Первые водопроводные сооружения — колодцы и оросительные каналы — появились в местах развития древнейших цивилизаций в период их расцвета.

Человечество во многом обязано появлением водопровода природным явлениям, в частности неравномерному и нерегулярному выпадению осадков. Например, в Месопотамии 2 месяца в году шли непрерывные проливные дожди, а остальные 10 месяцев царил засуха. Разливы рек и дожди приносили огромное количество воды, которую необходимо было собрать и удержать. Из-за таких особенностей климата уже в IV тысячелетии до н. э. древние египтяне и жители Месопотамии стали сооружать примитивные оросительные системы (каналы, водохранилища, плотины), которые позволяли не только получать обильные урожаи, но и значительно расширять посевные площади. В государстве Урарту была обнаружена система каналов, сооруженная в VII в. до н. э. Ее использовали для отвода воды самотеком из источников на большие расстояния. В горах высекали туннели, через реки возводили акведуки, представляющие собой мосты с уложенными поверху водоводами в виде труб.

Основы же создания централизованных систем водоснабжения были заложены позже — в период греко-римской цивилизации. Исторически сложилось так, что водопроводом называют не только акведуки или каналы для подачи воды, но и всю систему сооружений, предназначенных для добычи, транспортирования, обработки и распределения воды. Самая мощная индустрия производства воды для питьевых и бытовых целей была создана в античном Риме. В период расцвета в этом городе проживало, по разным сведениям, от шестисот тысяч до миллиона человек, на каждого из которых приходилось до 1000 л воды в сутки. Необходимо отметить, что этот показатель превыша-

ет водопотребление в современном Риме почти в 3 раза.

Строительство водопроводов в Риме осуществлялось на общественные средства, а также на средства, полученные в результате победоносных войн. Так, водопровод Ашо был построен в 272 г. до н. э. на средства, полученные в результате разгрома Пирра, Марциев водопровод — в 144 г. до н. э. на средства, полученные после взятия Коринфа. Средства на эксплуатацию водопроводов формировались за счёт нескольких видов налогов, относящихся к сфере водопользования. Это были налоги на бани и каналы.

Водопроводы, или акведуки, строились следующим образом. На довольно высоком месте находили обильный источник воды и делали углубление в виде большого водоёма, в котором собиралась вода. Из этого водоёма вода поступала к общественному или собственному (личному) водопроводу по подземным трубам или по надземным водопроводам.

Подземные трубы выполнялись из дерева, глины или свинца (кстати, эта одна из причин падения Римской империи. Свинец — это провокатор онкологических заболеваний). Римляне, особенно элита, не доживали до 30 лет. В местах пересечения водопровода с твёрдыми скальными породами вырубались водоотводные каналы; в мягких грунтах эти каналы выкладывались камнем и над ними сооружались своды. На определённом расстоянии друг от друга делались отверстия для воздуха, чтобы вода оставалась чистой и свежей.

Надземные каменные водопроводы имели гидроизоляцию из штукатурки и отверстия сверху для доступа воздуха. Водопроводы выполнялись на стенах, которые везде, где нужен был проход, имели арки, как например, часть водопровода Клавдия. Эти арки образовывали один или несколько ярусов, что позволяло сооружать водопроводы через реки в виде мостов и прокладывать по ним дороги. Отдельные части римских водопроводов и водораспределительных устройств в виде фонтанов функционируют до сих пор.

Кроме водоводов, системы античного водоснабжения имели особые водоём-отстойники для очищения воды и в конце водовода особый гидравлический прибор для удобства распределения воды по городу. Распределение производилось при помощи трёх резервуаров, в одном из которых находилась вода, предназначенная для общественных колодцев и фонтанов (водомётов), в другом — вода для бань, а в третьем — для частных домов.

Исправное состояние водопроводов было заботой значительного числа чиновников. Вода была одним из самых ходовых и недорогих товаров. Невысокая стоимость потребляемой воды и огромные её объёмы обеспечивали значительные финансовые поступления в казну государства.

Общественные и частные бани составляли неотъемлемую часть жизни римлян. Значительное время римлянин отводил посещению терм и паровых серных бань в местах естественного проистекания минеральных вод.

Первые термы в Риме построил в 24 г. до н. э. Агриппа, проведший с этой целью шестой римский водопровод. До этого римляне в частных домах пользовались простыми банями или ваннами, расположенными в кухне. После Агриппы императоры и богатые люди также строили частные термы, так что к IV в. их насчитывалось более 800. До нашего времени сохранились остатки трёх терм: Тита, Диоклетиана и Каракаллы. Термы назывались по имени знатных римлян, императоров или должностных лиц, построивших их. Более или менее состоятельные граждане строили бани не иначе как со стенами, выложенными александрийским и нумидийским мрамором, с мозаичными помостами, бассейнами из мрамора, имевшими серебряные краны. По утверждению историков, изнеженные римские дамы имели бани, полностью отделанные серебром. Помещения украшались статуями, огромные массы воды с шумом сбегали по ступеням. Ежедневное посещение терм вошло в обычай, в связи с тем что, помимо своего основного назначения, они служили своеобразными местными клубами, были одним из признаков «римского образа жизни».

На Руси первый водопровод появился в 1492 г. Он предназначался для поставки воды в Московский Кремль и являлся самотёчным. Обычно русские города возводились вблизи источников воды, поэтому самым распространённым способом водоснабжения было получение воды из них, а также из колодцев, прудов и подземных источников.

В XVIII в. развернулось строительство городов-крепостей, а вместе с ними и специальных сооружений, предназначенных для обеспечения общественных зданий и жилых домов водой. В гидротехнические системы этих городов входили плотины, водопроводящие галереи, колодцы и резервуары с водой.

В 1779 года Екатерина II поручила **Антон КИСЕЕВ**

генерал-поручику Бауэру «произвести в действо водяные работы для пользы престольного нашего города Москвы». В том же году военный инженер Ф.В. Бауэр провёл необходимые изыскания и представил проект Мытищинского самотёчного водопровода. Строительство началось в 1780 году. При строительстве акведука архитекторами были Бауэр и полковник И.К. Герард.

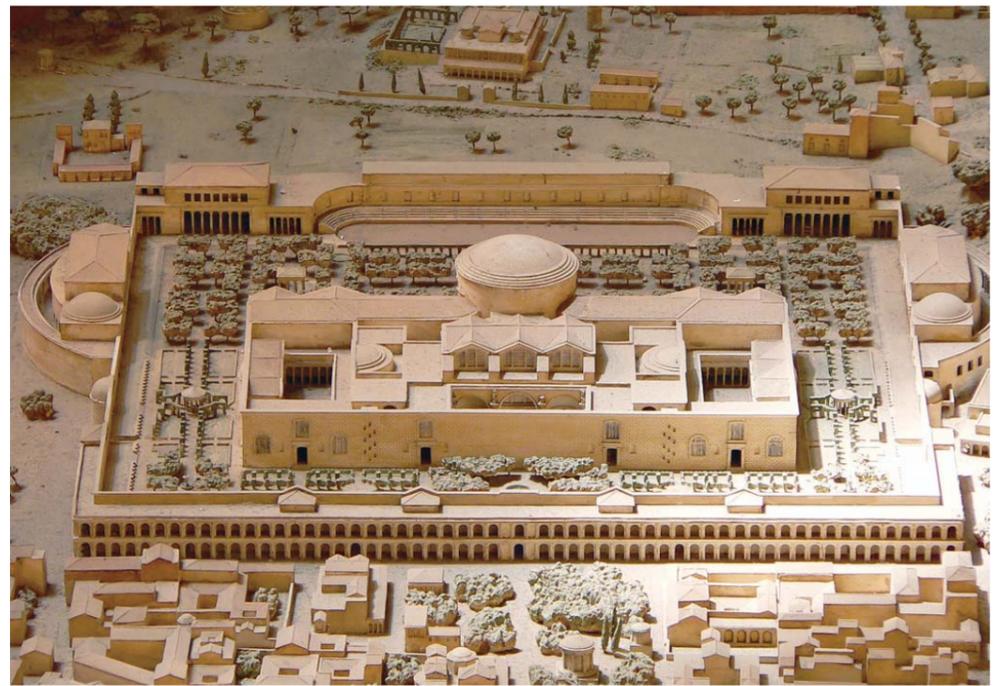
Строительство водопровода несколько раз прерывалось и длилось около 25 лет. Достроен и пущен он был только в 1804 году. Это строительство обошлось в 1 миллион 648 тысяч рублей (огромные по тем временам деньги): Ростокинский акведук получил в народе название «Миллионный мост».

Мытищинский водопровод в те времена представлял собой грандиозное сооружение. В 1785 г. Екатерина назвала его самой лучшей постройкой в Москве, что «он с виду лёгок, как перо... и весьма прочен». Ростокинский акведук длиной 356 метров с устоями высотой до 15 метров был для своего времени самым большим в России каменным мостом.

В 1902 году акведук был отремонтирован и приспособлен для прокладки двух чугунных водоводов диаметром 24 дюйма, по которым в Москву подавалась мытищинская вода.

В XIX в. уже не только в Москве, но и в других городах имелись водопроводы. Как писали газеты того времени, вода в Петербурге и Москве в местах водозабора представляла собой «экстракт из дохлых собак и кошек». И именно такая вода подавалась в города. Понятно, что это был рассадник инфекционных заболеваний, и в результате пользования водопроводом в городах нередко возникали эпидемии.

Подводя итог сказанному, следует ещё раз отметить, что идею создания водопровода, без сомнения, подсказало полевое земледелие, где требовалось подавать воду на значительные расстояния. Со временем водопровод проник в жилые дома. Конечно, древние водопроводы многим напоминали современные сети коммунальных служб, но в своё время их считали чудом.



Термы Каракаллы



Римский акведук



Ростокинский акведук

# I ЛЕТНЯЯ СПАРТАКИАДА СУРГУТСКОГО ФИЛИАЛА «ГАЗПРОМ ЭНЕРГО» СОСТОЯЛАСЬ ЗОЛОТОЙ ОСЕНЬЮ 2014

После трудовых будней, подготовки к отопительному сезону 27 сентября 2014 года в спорткомплексе «АТЛАНТ» посёлка Солнечный Сургутского района собрались самые меткие, быстрые и дружные работники Сургутского филиала «Газпром энерго».

Шествие команд возглавила команда Аппарата управления (АУП), вслед за ней на арену соревнований и болельщиков появились команды сборной цеха КИП, метрологии, автоматики и АСУ (цех КИП), усиленные представителями производственно-химической лаборатории, цех водоснабжения и канализации (цех ВиК) и сборная команда Сургутского цеха ЭТВС и ПХЛ, команда цеха эксплуатации и обслуживания котельных из-за малого состава участников на помост не вышла.

С приветственным словом к участникам соревнований обратились:

1. Председатель профкома Наталия Александровна Чернявская.

2. Директор спорткомплекса и главный судья соревнований Владимир Васильевич Ярочкин.

3. Организатор соревнований Юрий Иванович Колчанов.

Всем участникам и командам пожелали удачи, и пусть победит сильнейший!

Спартакиада проводилась по трём видам спорта:

1. Лёгкая атлетика. Бег. Эстафета 4x200 метров.

2. Стрельба из пневматической винтовки.

3. Мини-футбол.

На спартакиаду заявились пять команд:

1. АУП (аппарат управления).

2. Цех ВиК (водоснабжения и канализации).

3. Сургутский цех ЭТВС и ПХЛ (электрики и лаборанты).

4. Цех КИП, метрологии, автоматики и АСУ.

5. Цех эксплуатации и обслуживания котельных (ЭиОК).

Первыми прошли соревнования по стрельбе, в которых в личном первенстве

среди женской половины участников отличилась Черник Наталья Петровна, представитель цеха ЭТВС. Ей не было равных среди команд и отдельных участников, что было отмечено главным судьёй соревнований. «По итогам стрельбы Наталье Петровне нет равных даже среди мужчин, поздравляю с победой!» — сказал Владимир Васильевич. Но первое командное место по стрельбе занял цех ВиК.

Самым зрелищным соревнованием спартакиады стал мини-футбол. Болельщики перекрикивали друг друга. Самая «нарядная» команда была из цеха ВиК

(на фото). Однако это им не помогло в матче против цеха КИП, которая и заняла первое место по мини-футболу, выиграв у всех команд. Форвардом команды КИП стал Николай Кочуг.

В заключение спортивного праздника прошла легкоатлетическая эстафета, в которой первое место заняла команда ЭТВС и ПХЛ. Лучшее время в беге показал Тимофеев Алексей из цеха ЭТВС. Все победители получили призы и заряд хорошего настроения от свершившихся спортивных побед!!!

А.В. КИСЕЕВ



## КАЖДОЙ РЕКЕ — ЧИСТОЕ РУСЛО

Прошёл сплав по р. Урал, а также субботник в рамках акции «Чистое русло». Участниками мероприятий стали работники Южно-Уральского филиала ООО «Газпром энерго».

Для обеспечения безопасности участников сплава были приглашены представители МЧС, которые не только провели инструктаж по безопасному поведению на воде, но и сопровождали группу до места высадки.

По прибытии на место высадки проведена уборка территории, прилегающей к 1-му подъёму Ивановского водозабора. За время субботника силами двадцати пяти человек было собрано более тридцати мешков мусора и очищена площадь в несколько сотен квадратных метров. После уборки работников ждал сытный обед, заботливо предоставленный администрацией филиала и профсоюзом.

В программе мероприятия были проведены конкурсы на лучшего рыбака, лучшее приготовление ухи и лучший розжиг костра. Вечером участники субботника слушали песни в исполнении приглашённого оренбургского барда Владимира Алямкина и с удовольствием ему подпевали.

Денис ЛУКИЧЕВ



## В РОССИИ ПОЯВИЛСЯ СТАНДАРТ ПО РАСЧЁТУ ЭКОНОМИИ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ

Методика, о которой так долго говорили профессионалы, появилась. И её действительно можно назвать революцией в отрасли. Стандарт подготовлен и опубликован РАЭСКО — Российской ассоциацией энергосервисных компаний.

Массовому развитию энергоэффективных проектов в России все эти годы мешало отсутствие унифицированных методик расчёта экономии энергоресурсов, достигаемой в результате модернизации или энергосберегающих мероприятий. Как правильно оценить достигнутую экономию, ведь условия, от которых зависит потребление ресурсов, объективно изменяются во времени. С этой проблемой так или иначе сталкивался каждый проект. Особенно остро вопрос стоит при реализации энергосервисных контрактов, где всё зависит от достижения заявленной в договоре экономии. Корректно считать её на протяжении нескольких лет проекта — задача, о которую споткнулись в России все энергосервисные компании-пионеры.

Стандарт РАЭСКО «Измерения и верификация энергетической эффективности» учитывает успешный мировой опыт подобных методик, в первую очередь положения международного стандарта IPMVP, адаптированные к российским условиям и понятные исполнителям и заказчикам энергоэффективных проектов.

Полученную в проекте экономию невозможно измерить, это расчётная величина, разница между объёмом энергоресурсов, потреблённых до и после внедрения мероприятий, скорректированная с учётом необходимых поправок (корректировок) на изменившиеся условия. Зима холоднее, новый вид сырья, иная теплотворная способность топлива, переход объекта на иной режим работы — лишь некоторые из типичных факторов, от которых зависит энергопотребление и изменение которых необходимо учитывать, чтобы честно посчитать эффект от реализованных на объекте мероприятий.

Стандарт позволяет наладить прозрачную, надёжную и единообразную отчётность о достижении запланированного размера экономии энергетических ресурсов и воды, ведь сегодня для многих энергосервисных проектов согласие сторон в вопросе расчёта экономии — непреодолимая задача. Его применение позволяет не только корректно рассчитать достигнутую в проекте экономию в натуральном и стоимостном выражении, но и обосновать платежи за достижение энергоэффективности, а также снизить операционные и временные затраты при подготовке и заключении энергосервисных договоров, предлагая унифицированную процедуру по измерениям и верификации. Кроме сторон в энергосервисном контракте стандарт применим для оценки экономического эффекта от реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в составе региональных, муниципальных программ, а также в энергосберегающих и энергоэффективных проектах с участием государства или муниципального образования и организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности.

Применение стандарта помогает сторонам решить целый ряд задач: увидеть возможности увеличения экономии энергетических ресурсов, документально оформить финансовые транзакции, привлечь финансирование в проекты, повысить качество проектирования, эксплуатации и технического обслуживания объекта, запланировать затраты на энергетические ресурсы.

[www.energyland.info](http://www.energyland.info)

## УЩЕРБ ВОДЕ И ПОЧВЕ ОТ НЕФТЕРАЗЛИВОВ ЗА 1-Е ПОЛУГОДИЕ ВЫРОС БОЛЕЕ ЧЕМ В 7 РАЗ, ДО 6 МЛРД РУБ. — РОСПРИРОДНАДЗОР

Росприроднадзор оценивает ущерб воде и почве от нефтеразливов за 1-е полугодие 2014 г. в 6 млрд руб., тогда как за аналогичный период прошлого года этот показатель составлял всего 800 млн руб. Об этом журналистам сказала начальник управления государственного и экологического надзора Росприроднадзора Наталья Соколова.

«Число аварий увеличилось», — сказала она в ответ на вопрос о причинах подобного роста. Она уточнила, что больше всего нефтеразливов произошло в Уральском федеральном округе — более 1300.

Также Соколова сообщила, что в 2013 г. нефтяные компании заплатили за сжигание попутного нефтяного газа штрафы в объёме 2,186 млрд руб. Прогноз по текущему году она назвать отказалась.

[www.OilCapital.ru](http://www.OilCapital.ru)

## АНГЛИЙСКИЕ УЧЕНЫЕ НАПЕЧАТАЛИ БИОСЕНСОР ДЛЯ МГНОВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАЧЕСТВА ВОДЫ

Учёные из Англии нашли способ проверить чистоту питьевой воды и тем самым улучшить жизнь людей в развивающихся странах. Исследователи с кафедры химических технологий Университета Бата и из лаборатории Bristol Robotics Университета Западной Англии разработали сенсор, который может круглосуточно определять качество воды в реках и озёрах.

Фактически это устройство представляет собой топливный элемент, наполненный бактериями. Бактерии, которые живут и размножаются внутри топливного элемента, производят небольшой электрический заряд. Когда они вступают в контакт с загрязнённой водой, электрический заряд снижается. Этого изменения вполне достаточно, чтобы предупредить о загрязнении воды.

В ходе лабораторных исследований команде учёных удалось вычислить в воде такой загрязнитель, как кадмий. Кадмий — это токсичный побочный продукт электронной промышленности. Он приводит к различным проблемам со здоровьем и является известным карциногеном. Доктор Мирелла Ди Лоренцо, лектор с кафедры химических технологий Университета Бата, сказала, что биосенсор представляет собой простую и полезную систему предупреждения.

«Так как в этой системе используются живые бактерии, она по своей сути напоминает кенара в шахте, предупреждая о наличии опасных химических элементов», — объяснила она.

Среди безоговорочных преимуществ этого устройства стоит упомянуть мгновенное получение результатов.

«Это означает, что мы можем наблюдать за уровнем загрязнителей в воде в реальном времени, и при этом нет необходимости собирать разнообразные образцы и изучать их в лаборатории», — говорит доктор Ди Лоренцо.

Сейчас исследователи анализируют состояние воды, изучая её влияние на рыбу и планктон. Также они применяют такой сложный метод, как масс-спектрометрия. Данная процедура требует специального дорогостоящего оборудования, которое требует умелого обращения. Оба эти метода получаются слишком дорогими и сложными. Новое устройство недорого стоит, а его показатели чрезвычайно точны. Без сомнения, ему найдут самое лучшее применение в развивающихся странах. Исследование команды было опубликовано в журнале «Биосенсоры и биоэлектрика» под заголовком «Малогобаритный микробный топливный элемент для непрерывного мониторинга качества воды».

[www.nanonewsnet.ru](http://www.nanonewsnet.ru)

## «ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЙ ДОМ» СТРОЯТ НА УРАЛЕ РОССИЙСКИЕ УЧЁНЫЕ

Группа российских учёных, в том числе выпускники и сотрудники Уральского федерального университета, работают над проектом по возведению новых домов класса энергоэффективности «А+» на Урале. Высокий класс дома, который строится на территории жилого комплекса в посёлке Горный Щит, позволяет не только сберегать энергию, но и сохранять здоровье его жильцов, а также окружающую среду, уверены специалисты.

«При создании концепции проекта учитывались современные архитектурные тенденции и факторы, влияющие на энергосбережение, а также экономическая целесообразность», — рассказал доцент Уральского энергетического института (УралЭНИИ) УрФУ Виктор Балдин.

«Тепловым аккумулятором» дома, возведённого исключительно из экологических материалов, станет фундамент, выполненный по технологии утеплённой шведской плиты. Для снижения расходов на горячее водоснабжение будут использоваться солнечные коллекторы.

Большая поверхность дома сориентирована на юг для максимально эффективного использования пассивной солнечной энергии. В итоге дом будет надёжно сохранять тепло зимой и прохладу летом, что значительно снизит затраты жильцов на энергоносители.

По расчётам консультанта проекта, выпускника строительного факультета УПИ (ныне УрФУ) Александра Елохова, дом «А+» превышает нормы СНиП по теплозащите зданий на 71 %, таким образом соответствуя классу энергоэффективности «А++».

[WWW.STRF.ru](http://WWW.STRF.ru)

## УАЗЫ ПОКОРЯЮТ СЕВЕРНЫЕ ШИРОТЫ

В посёлке Пангоды состоялся автопробег на внедорожниках, который был посвящён Дню посёлка Пангоды, Дню работников нефтяной и газовой промышленности и открытию джип-клуба «Медведь», также целью являлась популяризация оффроада (внедорожного) спорта для привлечения молодёжи.

Организаторами мероприятия стали основатели клуба Андрей Лушаев и Денис Савельев при поддержке администрации п. Пангоды. В автопробеге приняли участие 7 экипажей на автомобилях УАЗ, в том числе и экипаж Надымского филиала ООО «Газпром энерго» в составе водителя Владимира Головина и штурмана Сергея Коренчука.

С напутственным словом перед стартом выступил мэр муниципального образования п. Пангоды Игорь Ярош, поздравил всех участников автопробега с праздником флага Российской Федерации, а также начал движение внедорожного спорта в п. Пангоды, при этом вручил пред-

ставителям клуба флаг Российской Федерации, который сопровождал автоколонну по всему маршруту движения. Андрей Лушаев, в свою очередь, перед присутствующими презентовал флаг клуба «Медведь». Целью автопробега являлось преодоление труднопроходимого маршрута на территории, расположенной за Полярным кругом и прохождением точек: река Ныда, посёлок Заполярный, Полярный круг, исток реки Нумги, или, как его называют коренные жители, «Старый Коралл», река и озеро Нумги, где предстояло разбить лагерь и остановиться на ночлег, продолжение маршрута пролегло через побережье Обской губы, ликвидированный посёлок Нумги, устье рек Нумги и Ныда. Первозданные виды летней зелёной тундры и лесотундры, извилистых рек, многочисленных озёр и бескрайних просторов водной глади Обской губы с белыми песчаными пляжами и крутыми берегами увидели участники автопробега. Обитающие только на северных широтах небольшие

стада оленей, стаи куропаток, прилетевшие на лето утки и гуси также были спутниками маршрута. От открывающихся взору красот северной природы преодоление непроходимых заболоченных ручьёв давалось всем участникам с задорным коллективным энтузиазмом. В конце маршрута непреодолимым препятствием стали две полноводные реки Нумги и Ныда, которые, к сожалению, уже придётся покорять зимой, когда встанет лёд. Хотелось бы выделить организаторов автопробега, также штурмана Дениса Меденцева, который мог поставить в строй любой отказавшийся двигаться автомобиль, экипаж в составе Николая Ефремова и Александра Карпенко, поддерживающий моральный дух и хорошее настроение на протяжении всего маршрута. Незабываемыми останутся увиденные пейзажи, выносливость на бездорожье автомобилей УАЗ, сплочённость и взаимовыручка участников.

Фанида СТИХИНА



*Стартер завести с пол-оборота,  
Вовремя нажать на тормоза,  
Если дома ждёт любимый кто-то,  
Что вам бездорожье и гроза...  
Все на старт!*

*Отбросив санкций тяжкий груз,  
Наш «автопром» понёсся рысью!*



*Родной Ямал — заветный край России,  
Земля легенд и сказок старины,  
В твои просторы, зори молодые  
Мы с детских лет всем сердцем влюблены.  
Северная красота, острова и отмели на реке Ныда.*

*Если слился ты с машиной  
И не глядя мчишь вперёд,  
Знай, что можешь стать причиной  
Новых земляных работ.*





*Пора и подкрепиться! Лагерь, чашка горячего чая с брусничкой и обмен впечатлениями около костра.*

*«По морям, по волнам, нынче здесь, завтра там». Там, где заканчиваются дороги и начинаются просторы Обской губы и Карского моря. Жаль, что автомобили УАЗ не плавают».*



*«Не нужен нам берег турецкий, и Африка нам не нужна...!» Чем не Чёрное море — пляж, солнце, ах, какая красота!*



СПОРТ

СПОРТИВНЫЕ ВЕСТИ

Соревнования для самых метких прошли в КСК «Гармония» в п. Пангоды. Популяризация дартса среди жителей посёлка — вот основная задача проведения соревнований. Соревнования проходили в рамках VI Спартакиады на Кубок генерального директора ООО «Газпром добыча Надым». Согласно поданным заявкам в соревнованиях участвовало 12 команд. Игры прошли в 4 подгруппах. В каждой подгруппе играло по

3 команды. Состав команды — 2 мужчин и 1 женщина. Играли до 5 побед. Команду ООО «Газпром энерго» представляли: Никитин Сергей (начальник УЭиОК-СиОС), Никитина Любовь (специалист ООТиЗ) и Магеррамов Камил (мастер участка п. Правохеттинский).

Итог соревнований следующий. Самой меткой оказалась команда Медвежинского газопромислового управления ООО «Газпром добыча Надым», на вто-

рое место поднялась команда Управления по эксплуатации вахтовых посёлков ООО «Газпром добыча Надым», и третьими стали участники команды средней общеобразовательной школы № 2 п. Пангоды. Команда ООО «Газпром энерго» заняла почётное 4-е место. Все победители награждены призовыми кубками и медалями.

Ирина КАШИРИНА



РОССИЙСКИЕ УЧЁНЫЕ СОЗДАЛИ ТЕХНОЛОГИЮ ПОВЫШЕНИЯ КПД КОТЕЛЬНЫХ

Технология, повышающая производительность котлови снижающая стоимость тепловой энергии, разработана в Дальневосточном федеральном университете. Установка циклонно-вихревого предтопка повышает коэффициент полезного действия (КПД) на 6-8 процентов в зависимости от вида используемого топлива, сообщается на сайте вуза.

Циклонно-вихревой предтопок обеспечивает предварительное выгорание топлива вместо прямого поступления пламени в котёл, обеспечивая полное сжигание. Благодаря этому он способен заменить традиционную горелочную технологию. Немаловажным достоинством является возможность перехода с газа на резервное жидкое топливо без остановки котла.

Для разработки технической новинки учёные использовали принцип, выведенный из исследований аэродинамики торнадо и атмосферных циклонов. Основная функция циклонно-вихревого предтопка — обеспечивать поступление в котёл продуктов горения, смешивая в сильно закрученных потоках топливо с воздухом в предварительной камере сгорания. Особенность конструкции, создающей объёмное пламя, позволяет заменить от трёх до десяти горелок одним предтопком.

Гарантийный срок работы циклонного предтопка составляет 8-14 лет, что в 3-4 раза дольше стандартных горелок. Кроме того, технология повышает экологичность производства. Концентрация окиси азота в выбросах снижается с 120 мг/м до 70 мг/м<sup>2</sup>.

WWW.STRF.ru

ГРУППА УЧЁНЫХ ПОД РУКОВОДСТВОМ СОТРУДНИКА ИНСТИТУТА ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ МАТЕМАТИКИ И МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГЕОФИЗИКИ СО РАН, КАНДИДАТА ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ НАУК ДЕНИСА МИГОВА РАЗРАБАТЫВАЕТ КОМПЛЕКС ПРОГРАММ ДЛЯ АНАЛИЗА НАДЁЖНОСТИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СЕТЕЙ, ПЕРЕДАЁТ ИЗДАНИЕ «НАУКА В СИБИРИ».

Комплекс объектов, снабжающих наши дома током, теплом и светом (станции, генераторы, линии передач и тому подобное), не рассчитан на сегодняшнее постоянно растущее потребление электроэнергии. При этом сети, по которым идёт ток, имеют одну особенность: если выходит из строя один узел или линия, это может спровоцировать отключение соседних элементов, что, в свою очередь, может спровоцировать каскадное отключение и оставить без электричества огромные территории, как, например, произошло 14 августа 2003 года в США.

Физики для преодоления этой проблемы разрабатывают аппарат, позволяющий выявлять узкие места — те, где велик риск отключения. Учёные же из Института вычислительной математики и математической геофизики СО РАН пытаются решить её с помощью стохастических (основанных на вероятности) методов.

Денис Мигов предложил подход к расчёту надёжности сетей, основанный на использовании их структурных особенностей. Эти «паутины», как правило, имеют узкие места — сечения или группы узлов, удаление которых делает конструкцию несвязной. То есть можно взять систему, разделить нужным образом (произвести её декомпозицию) и перейти к подобластям, что позволяет существенно ускорить процесс вычислений.

Для учёта каскадных отказов учёный решил использовать подходы, использующиеся для описания абстрактных структур.

Изначально как входные данные у каждого элемента электросети имеется два значения надёжности (они берутся из экспертных заключений и аналитических данных). Одно структурное — вероятность повреждения в результате износа или стихийного бедствия (последняя очень мала, практически равна нулю), второе — возможность того, что откажет другой структурный элемент, который взаимосвязан с первым (это отражает «каскадность» процесса).

Задача исследователей — разработать методы и комплекс программ на их основе, которые смогут выявить в электроэнергетических системах слабые места, то есть рассчитать, выход из строя каких именно элементов приведёт к глобальному отключению. Это даст возможность оптимизировать сеть — покажет, где проложить ещё одну линию, как перепроектировать структуру, чтобы в случае аварии напряжение распределялось по «соседям» равномерно.

WWW.STRF.ru

## ТРАДИЦИИ СОХРАНЯЮТСЯ

«Ямальская природа глазами ребёнка» — такая тема конкурса привлекла внимание юных художников всего Надымского филиала ООО «Газпром энерго» и предполагала обращение ребят к экологическим, эстетическим, мировоззренческим и этическим аспектам взаимодействия человека с природой.

Так как конкурс проходил в рамках Года экологической культуры в «Газпроме», в очередной раз наши дети решили удивить нас, показать свою любовь к природе своего края, взаимосвязь человека с природой, показать любовь ко всему живому.

Всем известно, что у детей свой взгляд на окружение, мир, в котором есть место для всего тёплого и доброго, свой мир, наполненный завораживающей красотой, находящийся вокруг нас.

В конкурсе приняли участие более 20 детей в возрасте от 1 до 16 лет. Рисунки отличаются большим разнообразием по жанрам изобразительного искусства, по технике и уровню исполнения, по возрасту участников и идеям отражения темы конкурса.

Оценивало конкурс жюри, в состав которого вошли эколог филиала, представители первичной профсоюзной организации по участкам филиала и члены ревизионной комиссии.

Итоги подводились по призовым местам и по номинациям.

В возрастной группе от 1 до 5 лет, места распределились следующим образом:

- 1-е место — Лешкин Артём (5 лет)
- 2-е место — Густова Виктория (5 лет)
- 3-е место — Крапивина Варвара (5 лет)

Номинации:

«Осень, осень золотая» — Торяник Евгения (3 года)

«Сияние Севера» — Ревнивых Валерия (5 лет)

«Самый юный художник» — Яппаров Севастьян (3 года).

В группе от 6 до 10 лет:

1-е место — Макушева Елизавета (9 лет)

2-е место — Сторожук Лера (6 лет)

3-е место — Лыжина Ольга (9 лет)

Номинации:

«Дары Ямальской земли» — Рахмангулова Анна (8 лет)

«Грибной урожай» — Репкина Дарья (9 лет)

«Пейзаж: настроение» — Иванова Мария (9 лет)

«Мечты о лете» — Белая Полина (6 лет)

В группе от 11 до 16 лет:

1-е место — Кочеткова Ирина (12 лет)



2-е место — Нестерук Дарья (12 лет)

3-е место — Головина Юлия (11 лет)

Номинация:

«Лучший шедевр» — Грозных Дмитрий (11 лет).

Награждение состоялось 1 октября 2014 года. Все участники конкурса, занявшие призовые места и места в номинациях, были награждены памятными призами, предоставленными первичной профсоюзной организацией.

По словам Болгаревой Анастасии, «проведение таких конкурсов является

одной из важных сторон экологического воспитания детей. В условиях усиливающегося воздействия хозяйственной деятельности человека на природную среду необходима активизация пропаганды природоохранной деятельности и охраны окружающей среды, и прежде всего эта пропаганда должна быть направлена на подрастающее поколение — будущее нашей планеты».

**Ирина КАШИРИНА**

## СПОРТ

### ВЕСЁЛЫЕ СТАРТЫ

«Весёлые старты на льду», посвящённые Дню посёлка и Дню нефтяной и газовой промышленности, прошли 7 сентября 2014 г. на льду ледового комплекса «Кристалл» ООО «Газпром добыча Надым» в посёлке Пангоды.

На лёд для участия в соревнованиях вышло пять сборных команд: УСКиС, МГПУ, ООО «Газпром энерго», УАВР, УЭВП.

После небольшой разминки команды приняли участие в эстафетах, проявляя ловкость и умение играть в команде. На некоторое время ледовый стадион погрузился в весёлую атмосферу.

Игроки ловко маневрировали и преодолевали препятствия, а поддержка бо-

лельщиков заряжала команды оптимизмом и энергией.

Оценив проявленную ловкость игроков, жюри подвело итоги. В результате победила сборная команда Медвежинского газопромышленного управления ООО «ГДН», на втором месте оказалась команда УСКиС, третьими стала команда Надымского филиала ООО «Газпром энерго». Все участники соревнований получили кубки и награды. Особую благодарность хотелось бы выразить председателю первичной профсоюзной организации ООО «Газпром энерго» Стихиной Фаниде, которая поздравила участников команды ООО «Газпром энерго» и вручила памятные призы, предоставленные профсоюзным комитетом.

**Ирина КАШИРИНА**



Васильев Андрей Владимирович — водитель; Стихина Фанида Рафаэловна — председатель профсоюзной организации Надымского филиала; Головин Владимир Алексеевич — начальник участка ремонта зданий и сооружений; Бурсак Юрий Юрьевич — слесарь 4-го разряда; Молчанов Михаил Николаевич — водитель. Сидит: Терёшин Артур Сергеевич — приёмсдатчик Пангодинской базы ПТОиК ООО «Газпром добыча Надым».



Конкурсная комиссия Надымского филиала определяет победителей конкурса детского рисунка:

Елена Сторожук — экономист по материально-техническому снабжению 2-й категории

Фанида Стихина — председатель профсоюзной организации

Анастасия Болгарева — инженер охраны окружающей среды

Ольга Грозных — заведующая хозяйством

### ЮБИЛЕЙНЫЙ ВЕЛОПАРАД



Клуб велосипедистов Общества «Газпром добыча Оренбург» для любителей велоспорта устроил «Парад велосипедистов».

Мероприятие, посвящённое 130-летию первой велогонки в России и Году экологии в ОАО «Газпром», прошло в Оренбурге в посёлке Ростощи.

Парад у спорткомплекса «Юбилейный» в 11.00 открыл митинг в честь юбилея велогонки, ставшей отправной точкой для развития отечественного велоспорта. Затем женщины и дети на велосипедах приняли старт на исторические 1,5 версты (1600 м), мужчины — 7,5 версты (8001 м). Именно такие дистанции на московском ипподроме преодолели велосипедисты летом 1883 года.

В данном мероприятии принял участие сотрудник Южно-Уральского филиала ООО «Газпром энерго» Алексей Надякин.