

ИНТЕРВЬЮ С ЮРИЕМ РАУШКИНЫМ
Об итогах и планах АО «Газпром электрогаз» к 40-летию предприятия
СТР. 2-3



МОЛОДЕЖЬ – ЭТО БУДУЩЕЕ СТРАНЫ
Молодые сотрудники об адаптации к производственному процессу
СТР. 4-5



НОВОСТИ «ГАЗПРОМА»
«Газпром» утвердил инвестиционную программу на 2018 год
СТР. 7



ЗА ЗНАНИЯМИ – В МУЗЕЙ
О передовых технологиях в Музее магистрального транспорта газа
СТР. 8

«ГАЗПРОМ» К ЗИМЕ ГОТОВ



«Огневые» работы на участке газопровода

Правление ПАО «Газпром» рассмотрело готовность объектов Единой системы газоснабжения к работе в период пиковых нагрузок в конце 2017 – начале 2018 года и меры, необходимые для обеспечения в долгосрочной перспективе бесперебойного газоснабжения российских и зарубежных потребителей в зимний период.

Отмечено, что поддержание высокого уровня надежности газоснабжения, особенно при повышенном зимнем спросе, является приоритетной задачей для «Газпрома». Производственные мощности компании в целом подготовлены к работе в осенне-зимний период. Российские и зарубежные потребители будут обеспечены необходимыми объемами газа.

В рамках подготовки к зиме на объектах ЕСГ закончены все 12 комплексов планово-профилактических и ремонтных работ. Проведена большая работа на газотранспортной системе. За девять месяцев 2017 года завершён капитальный ремонт 627,4 км газопроводов и 213 газораспределительных станций. Выполнена внутритрубная диагностика 17,4 тысячи км газопроводов, отремонтированы 32 и обследованы 856 ниток подводных переходов. Произведено 342 ремонта газоперекачивающих агрегатов, выполнен капитальный ремонт 33,3 км технологических трубопроводов компрессорных станций.

Отдельное внимание традиционно уделено дальнейшему развитию системы подземных хранилищ газа (ПХГ). На новый – рекордный для отечественной газовой отрасли – уровень выведена потенциальная максимальная суточная производительность ПХГ России на начало сезона отбора. Она составляет 805,3 млн кубометров газа. По сравнению с аналогичным показателем сезона 2016–2017 годов производительность увеличена на 4 млн кубометров. На заседании также отмечено, что за семь лет «Газпром» увеличил потенциальную максимальную суточную производительность ПХГ в России почти на 30%.

К сезону отбора 2017–2018 годов оперативный резерв газа в российских ПХГ достиг 72,184 млрд кубометров. С учетом хранилищ на территориях Армении и Беларуси оперативный резерв газа «Газпрома» составляет 73,4 млрд кубометров.

Значительный объем работ проведен на объектах добычи газа. Так, к началу октября в полном объеме отремонтировано 89 уста-

новок комплексной и предварительной подготовки газа. До конца года предусмотрен ввод в эксплуатацию дожимных компрессорных мощностей в объеме 192 МВт, более 30 новых эксплуатационных скважин, в частности на Бованенковском, Оренбургском, Уренгойском и Ямбургском месторождениях.

Вместе с тем успешное прохождение периода пиковых нагрузок будет зависеть в том числе от создания на объектах теплоэнергетики и крупных промышленных предприятиях достаточных запасов резервного топлива (мазута, угля и других) и соблюдения в регионах РФ дисциплины газопотребления.

Профильным подразделениям и дочерним обществам «Газпрома» поручено своевременно завершить подготовку объектов ЕСГ к зимней эксплуатации и обеспечить надежную и бесперебойную работу производственных мощностей.

**Управление информации
ПАО «Газпром»**

НОВОСТИ КОМПАНИЙ ХОЛДИНГА

РАБОТА ПОЛНЫМ ХОДОМ

Бригада наладчиков АО «Оргэнергогаз» произвела «горячий» запуск агрегата № 3 дожимной компрессорной станции второй очереди газового промысла – 1 Бованенковского НГКМ. С опережением сроков ведутся работы по проведению пусконаладки высококвалифицированными специалистами инженерно-технического центра «Оргэнергоинжиниринг», а также специализированными управлениями «Южоргэнергогаз» и «Волгооргэнергогаз», филиалом «Саратовордиагностика» и обособленными участками в Ухте и Надьме.

Ранее были введены в эксплуатацию объекты первой очереди газового промысла – 1 Бованенковского НГКМ: дожимная компрессорная станция, установка комплексной подготовки газа, электростанция собственных нужд, вспомогательные объекты, а также проведены пусконаладочные работы социально значимых объектов жизнеобеспечения – больничного и вахтового комплексов.

ЛУЧШИЕ В НОМИНАЦИИ

ООО «Газпром подземремонт Уренгой» признано лучшей компанией в номинации «Колтюбинг» по результатам ежегодного опроса потребителей сервисных услуг нефтегазового комплекса России. В борьбе за первенство предприятие обошло 16 конкурентов. Помимо этого, компания заняла второе место в номинации «Текущий и капитальный ремонт скважин, ремонтно-изоляционные работы и ловильный сервис». Церемония награждения победителей прошла в Москве в рамках XII конференции «Нефтегазсервис-2017».

ДОРОГУ МОЛОДЫМ!

Ведущий инженер ООО «Газпром подземремонт Уренгой» Оксана Достовалова заняла второе место в секции «Энергетика» на XII Всероссийской конференции молодых ученых, специалистов и студентов «Новые технологии в газовой промышленности», где выступила с докладом на тему «Анализ эффективности автоматизации тепловых пунктов на объектах филиалов ООО «Газпром подземремонт Уренгой».

Одновременно с этим в офисе компании в Санкт-Петербурге прошло мероприятие для тех, кому еще только предстоит отстаивать честь предприятия на различных конференциях и конкурсах, – торжественная церемония посвящения в молодые специалисты. Представители руководства и профсоюза компании поздравили молодежь и пожелали им успехов.

ЮРИЙ РАУШКИН: «СПЛОЧЕННОМУ КОЛЛЕКТИВУ ПО ПЛЕЧУ РЕШЕНИЕ САМЫХ СЛОЖНЫХ ЗАДАЧ»



Юрий Владимирович Раушкин

– 2 декабря исполняется 40 лет со дня образования АО «Газпром электрогаз» – компании с богатым опытом. Юрий Владимирович, расскажите, с чего все началось? Как и кем создавалось общество?

– Масштабное наращивание объемов освоения новых гигантских месторождений углеводородов в начале 70-х годов вызвало необходимость реорганизации Министерства газовой промышленности с выделением из его состава строительных и монтажных организаций во вновь образованное Министерство строительства предприятий нефтяной и газовой промышленности. Миннефтегазстрой – структура хоть и родственная, но тяготеющая к большим объемам строительно-монтажных и пусконаладочных работ. В связи с чем обращения по вопросам строительства и монтажа сравнительно небольших объектов энергетики воспринимались, мягко говоря, без энтузиазма.

В отраслевом управлении главного энергетика остро ощущалась необходимость создания собственной структуры для выполнения таких работ. И 2 декабря 1977 года министр газовой промышленности С.А. Оруджев подписал приказ о создании отраслевой базы по строительству и капитальному ремонту электроэнергетических объектов и средств электрохимзащиты. В соответствии с этим документом на базе реорганизованного электромонтажного управления «Спецгазэлектромонтаж» в поселке Яблоновском Краснодарского края был образован специализированный монтажно-наладочный трест «Союзгазэнерго-монтаж» – предшественник сегодняшнего АО «Газпром электрогаз», – возглавляемый изначально Генрихом Семеновичем Иванцовым и главным инженером Алексеем Ивановичем Тымчуком.

Изданный приказ ознаменовал собой начало работы по формированию структуры и кадрового состава мощного всесоюзного предприятия, которому в будущем суждено было стать головным подразделением «Газпрома» в сфере капитального ремонта, наладки и сервисного обслуживания энергетического оборудования отрасли.

В состав треста передавались передвижные механизированные колонны в городах Георги-

евске Ставропольского края, Кишиневе Молдавской ССР, Курган-Тюбе Таджикской ССР, специализированный участок в Кустанае Казахской ССР. Наряду с ними в состав треста были переданы Краснодарское монтажно-наладочное управление «Спецгазэнергоналадка», созданы Комсомольское монтажно-наладочное управление в Тюменской области, Тульский и Киевский хозрасчетные электромонтажные участки, а также управление производственно-технологической комплектации в поселке Яблоновском Краснодарского края.

Интенсивная работа велась по созданию специализированных монтажно-наладочных управлений в регионах сосредоточения объектов добычи и транспорта газа Мингазпрома. Территориально зона деятельности треста простиралась от северных районов Тюменской области до Северного Кавказа и от западных регионов страны до Средней Азии.

Обеспечение стремительно развивающихся производственных и социальных объектов в регионах достигалось самоотверженным трудом и высочайшим профессионализмом энергетиков, в том числе и работников треста «Союзгазэнерго-монтаж», который в 1988 году был переименован в производственное строительно-монтажное объединение «Союзэлект-

рогаз». В 1994 году его преобразовали в дочернее открытое акционерное общество РАО «Газпром» – ДООАО «Электрогаз», переименованное в АО «Газпром электрогаз» в 2015 году.

– Что представляет собой предприятие спустя четыре десятилетия? Какова его структура и направление деятельности на сегодняшний день?

– Фронт работ АО «Газпром электрогаз» охватывает практически все регионы России, предприятие осуществляет монтажные и пусконаладочные работы по электрооборудованию на объектах добычи, транспорта и переработки газа, строительство, ремонт вдоль-трассовых ЛЭП и средств электрохимзащиты газопроводов, а также других сооружений. Большинство филиалов обеспечивает выполнение всего спектра работ по ремонтно-техническому обслуживанию электротехнического оборудования и средств электрохимзащиты.

При постановке приоритетных задач отраслевого характера внимание акцентируется на их оперативном и качественном выполнении. Деятельность компании сегодня сосредоточена на трех основных направлениях.

Первое – это подрядные работы, включающие капитальный ремонт, техническое обслуживание, строительно-монтажные и пусконаладочные работы энергетического оборудования Единой системы газоснабжения. Это направление деятельности реализуется силами филиалов, рассредоточенных в соответствии с географией объектов ПАО «Газпром».

Производство электротехнического оборудования – второе направление деятельности АО «Газпром электрогаз». Ведущее предприятие этого профиля – филиал «Афипэлектрогаз». Нет энергетических объектов отрасли, где бы не использовались трансформаторные подстанции, электростанции, устройства различного типа, в том числе электрохимзащиты, изготовленные заводом «Афипэлектрогаз». Сегодня здесь производится полный спектр блочно-модульных устройств электротехнического назначения, а также щитовое оборудование. Завод «Электрогаз» в городе Чехове – второе крупное производственное предприятие, выпускающее силовые трансформаторы, щитовую продукцию и комплектные трансформаторные подстанции.

Третье направление деятельности АО «Газпром электрогаз» связано с проектно-исследовательскими работами. С 2003 года в Краснодаре в статусе филиала начало свою работу конструкторское бюро «ЭлектрогазПроект». В 2006 году бюро было преобразовано в полноценный институт, способный обеспечить весь комплекс работ, выполняемых АО «Газпром электрогаз».

– Юрий Владимирович, с какими итогами предприятие подходит к знаменательной дате? Расскажите об участии в глобальных проектах газовой отрасли – сегодня и за 40 лет.

– За свою 40-летнюю историю АО «Газпром электрогаз» неоднократно принимало участие в глобальных проектах газовой отрасли. Еще подразделениями треста «Союзгазэнерго-монтаж» было обеспечено выполнение большого объема работ для освоения и эффективной эксплуатации газовых промыслов на Газлинском, Кокдумулакском и ряде других месторождений производственных объединений «Средгазпром», «Союзгазпром» и «Средгазтрансгаз». С участием специалистов были введены в эксплуатацию четыре очереди Мубарекского ГПЗ и Шуртанский газоконденсатный завод, в сжатые сроки выполнены пусконаладочные работы на головной подстанции Астраханского ГПЗ.

В ходе развертывания работ по освоению Уренгойского газоконденсатного месторождения главная задача заключалась в наращивании мощности собственных источников электрической и тепловой энергии, обеспечении их надежной безаварийной работы. От качества проводимого монтажа и наладки напрямую зависели не только своевременный ввод в эксплуатацию технологических объектов газового промысла, но и жизнеобеспечение многих тысяч работников, трудившихся в экстремальных условиях Приполярья. Интенсивность проводимых работ была такова, что западносибирский газовый гигант, опережая все нормативные сроки, уже в 1985 году вышел на проектную мощность по добыче углеводородов. В том же году вступил в строй и Уренгойский завод по переработке газового конденсата.

В конце 90-х ОАО «Газпром» поручил нашей компании принять участие в развитии и централизации системы электроснабжения Салехарда. В городе шло интенсивное строительство объектов жилья и соцкультбыта, а существовавшая система электроснабжения не была рассчитана на рост нагрузок. Для обеспечения надежности приняли решение о сооружении повышающей, а также понижающей подстанций классом напряжения 35 кВ. В состав работ АО «Газпром электрогаз» входило проектирование, комплектация электрооборудования, строительство и пусконаладка этих подстанций.

Значительный объем работ был выполнен при восстановлении электроснабжения Оренбургского гелиевого завода, который в 2004 году был единственным в стране по производству «солнечного газа». К работам по его восстановлению после крупной аварии в августе 2004 года было приковано внимание руководителей самого высокого ранга. Благодаря практически круглосуточной работе в конце декабря 2004 года было дано питание по временной схеме.

Неординарная задача выпала на долю компании в 2005 году, когда по поручению



Производственная площадка филиала «Афипэлектрогаз»



Блочно-комплектные устройства электроснабжения типа БКАЭ-ЭГ-01-40/30-1-УХЛ1, изготовленные филиалом «Афипэлектрогаз» для объекта «Конденсатопровод Уренгой – Сургут (II нитка)». Участок км 107-й – км 288-й

«Газпрома» необходимо было обеспечить электроснабжением Горно-туристический центр и Дом официальных делегаций, строящиеся в районе Красной Поляны. Если в декабре 2005 года оборудование нижней площадки – «Лаура» – было смонтировано и налажено, то на верхнюю площадку – «Псеахако» – доставка зимой по горной дороге оказалась невозможной. В итоге было принято решение о подъеме подстанции на высоту 1 500 метров вертолетом, который также использовался для ее монтажа на фундамент. Члены комиссии МОК, доставленные на подъемнике на верхнюю площадку «Псеахако», где в это время проводились соревнования «Лыжня России», обратили внимание на благоустроенность Горно-туристического центра. Не исключено, что и это способствовало выбору Сочи столицей зимней Олимпиады.

АО «Газпром электрогаз» в последние годы принимает участие во всех важнейших проектах ПАО «Газпром». Это освоение Заполярного, Ямбургского и Ямальского месторождений, строительство газотранспортных систем Ямал – Европа, «Голубой поток», Северо-Европейский газопровод, Новоуренгойский газохимический комплекс.

– Расскажите, пожалуйста, о последних инновационных разработках и перспективных направлениях деятельности компании.

– На базе филиала «ЭлектрогазПроект» АО «Газпром электрогаз» постоянно осуществляются проектно-исследовательские, проектно-конструкторские работы, разработка новых блочно-комплектных изделий и систем электроснабжения для предприятий ПАО «Газпром».

Совместно с итальянской компанией AnsaldoSistemiIndustriali организовано производство преобразователей частоты для электроприводов мощностью от 0,75 до 75 кВт в рамках развития энергоэффективных и экологически чистых технологий, применяемых в сфере энергоснабжения.

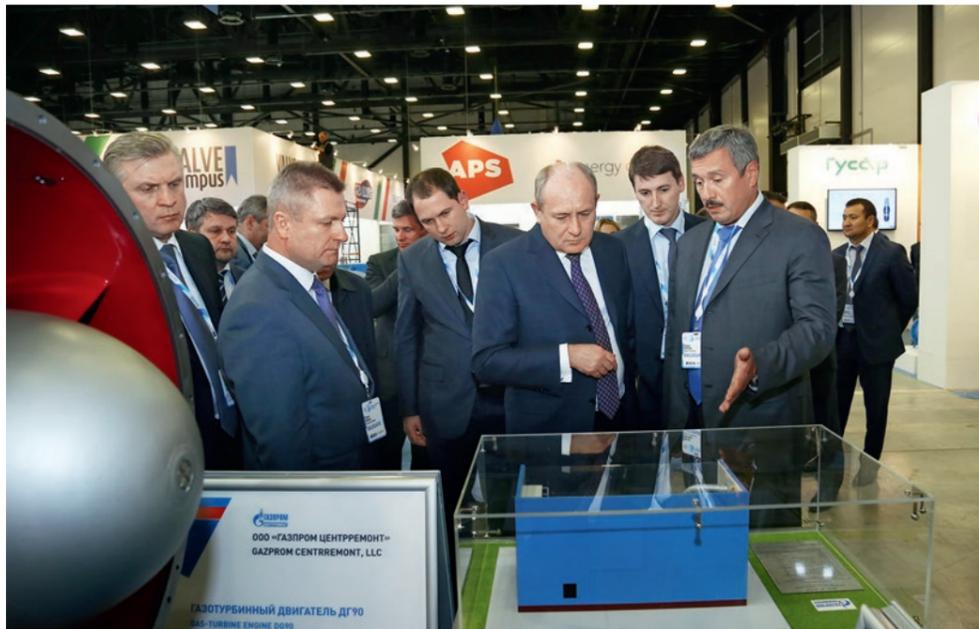
Одновременно с этим в тесной совместной работе с филиалом «Афипэлектрогаз» на предприятии АО «Газпром электрогаз» проходит освоение и внедрение новых модификаций БКАЭ на базе турбоальтернаторов «ОРМАТ», мини-электростанций на базе микротурбинных энергоустановок С-30 и С-60 – разработка унифицированных решений для блочно-комплектных изделий нового поколения.

«АО «Газпром электрогаз» принимает участие в важнейших отраслевых проектах – в освоении Заполярного, Ямбургского и Ямальского месторождений, в строительстве газотранспортных систем Ямал – Европа, «Голубой поток», Северо-Европейский газопровод, а также в строительстве Новоуренгойского газохимического комплекса».

Приоритетными направлениями являются подрядная деятельность в части нового строительства, технического перевооружения, реконструкции, капитального ремонта, пусковой и профилактической наладки, диагностического обследования и сервисного обслуживания энергетического оборудования и систем энергоснабжения предприятий ПАО «Газпром», объектов электроснабжения и систем ЭХЗ, электрометрического обследования состояния трубопроводов интенсивным и комплексным методами; разработка и организация производства энергоблоков кластерного типа на базе турбоустановок С-200; освоение и внедрение новых модификаций блочно-комплектных подстанций 110, 35, 6 (10) кВ на базе компактных электрогазовых ячеек PASS.



Блочно-комплектная трансформаторная подстанция АО «Газпром электрогаз» на Бованенковском НГКМ



Дмитрий Доев, генеральный директор ООО «Газпром центрремонт», демонстрирует заместителю Председателя Правления ПАО «Газпром» Виталию Маркелову макет оборудования, произведенного в АО «Газпром электрогаз»

– Какая работа ведется сегодня в части импортозамещения на заводах АО «Газпром электрогаз»?

– В рамках политики импортозамещения дизельных электростанций АО «Газпром электрогаз» поставит на производство выпуск блочно-комплектных автоматизированных электростанций типа БКАЭ-0,4-63(500)-3 на базе электроагрегата КАС-630ГП. Уже

электрохимзащиты на объектах ПАО «Газпром». В 2018 году АО «Газпром электрогаз» также выступает в роли генерального подрядчика по выполнению комплекса работ по капитальному ремонту, техническому обслуживанию и текущему ремонту объектов дочерних обществ ПАО «Газпром». Для осуществления этой ответственной задачи качественно и в срок наша компания уже сейчас приступает совместно с ООО «Газпром центрремонт» к планированию работ, подготовке заказов на поставку оборудования и материалов. В данной работе необходимо учесть немало факторов – географическое размещение объектов ремонта, климатические и сезонные особенности выполнения работ, сроки изготовления оборудования. Освоено новое направление деятельности – капитальный, средний ремонт и техническое обслуживание газопоршневых электроагрегатов ЭСН «Звезда-ГП-1500ВК-02М3» на базе двигателей Cummins серии QSV81G и QSV91G. Сегодня мы совместно с ООО «Газпром центрремонт» проводим работу по поиску и выполнению дополнительных объемов работ.

– Главная ценность предприятия – это квалифицированные кадры. Работают ли на заводах семейные династии?

– Сплоченному, квалифицированному коллективу по плечу решение самых сложных задач. Поэтому в компании приветствуется преемственность поколений: ветераны предприятия, обладающие обостренным чувством ответственности за эффективную деятельность и развитие компании, передают свои знания и опыт молодым специалистам.

На нашем предприятии сформировалась не одна трудовая семейная династия. Например, Иван Дубиновский работал в тресте практически с момента его основания, а сейчас его сын Михаил руководит отделом договорной работы в филиале «Афипэлектрогаз», такая же история с Алексеем Тымчуком, чей сын Валерий сегодня трудится ведущим инженером по охране труда в филиале «ЭлектрогазПроект». Дочь Бориса Ельсукова, генерального директора компании в 1998–2005 годах, Ольга сегодня работает главным бухгалтером. Помимо этого, Ольга Штраус и Юлия Панова, специалисты по охране труда и договорной работе, – также являются достойными продолжателями дела своих отцов, крупных организаторов производства.

Выполнение намеченных планов требует от коллектива компании АО «Газпром электрогаз» и его филиалов много труда, настойчивости и знаний. Но, оглядываясь на пройденные годы, оценивая творческий потенциал, можно быть уверенным, что коллектив нашей компании впишет еще много замечательных страниц в историю развития отечественной газовой промышленности.

– Юрий Владимирович, с какими планами компания вступает в 2018 год?

– Решением Председателя Правления ПАО «Газпром» А.Б. Миллера АО «Газпром электрогаз» с 2017 года определено подрядной организацией на выполнение работ по ТОиР систем электроснабжения и средств

Ирина ВАСИЛЬЕВА

МОЛОДЕЖЬ – ЭТО БУДУЩЕЕ ОТРАСЛИ И СТРАНЫ

В этом году Россия в третий раз стала хозяйкой крупнейшего международного события в области молодежного взаимодействия – XIX Всемирного фестиваля молодежи и студентов, который собрал в Сочи более 20 тысяч участников из 150 стран мира.

Всем известно, что от молодого поколения зависит мировоззрение и социальное развитие человечества, а нравственное здоровье молодых определяет судьбу и будущее народа. В компаниях холдинга «Газпром центрремонт» молодые люди составляют основу трудового и интеллектуального потенциала. И несмотря на то, что для адаптации молодежи требуется время, она имеет большую социальную и профессиональную перспективу, способна быстрее других социальных групп овладевать новыми знаниями и навыками.

Редакция корпоративной газеты «Центрремонт» побеседовала с самыми молодыми сотрудниками в компаниях холдинга и выяснила, легко ли им было включиться в производственный процесс и что помогло адаптироваться к новым условиям труда.

ОАО «ГАЗЭНЕРГОСЕРВИС»

Адаптация молодых специалистов в ОАО «Газэнергосервис» происходит максимально эффективно. Одним из приоритетов социальной политики предприятия является забота о благополучии сотрудников. Опытные коллеги стараются помогать молодым в решении рабочих вопросов. Так, например, на производственных предприятиях ОАО «Газэнергосервис» за каждым молодым сотрудником закрепляется зрелый наставник. Как правило, эту функцию выполняет руководитель подразделения, который отвечает за адаптацию молодежи в коллективе.

Помимо этого, новички посещают занятия, на которых им рассказывают теоретическую часть о металлообработке, технологическом оборудовании и других азах производства. Такой подход позволяет молодым сотрудникам в довольно сжатые сроки включиться в производственный процесс предприятия.

Помимо этого, большую роль в социальной адаптации играет профсоюз, вовлекая молодежь в общественную жизнь компании, приобщая к туризму, занятиям спортом и посещению театральных постановок.



Олеся Кудашова, главный экономист отдела экономического планирования и ценообразования АО «Газпром центрэнергогаз»:

«Я работаю в компании не так давно и сейчас активно осваиваю принципы работы и вливаюсь в корпоративную культуру. Думаю, что в первую очередь в любой организации новому сотруднику должен помочь с адаптацией коммуникабельный и открытый трудовой коллектив».

В Югорском филиале компании есть традиция – посвящать принятых в текущем году молодых специалистов в «газовики». Мероприятие обычно приурочено к профессиональному празднику – Дню работников нефтяной и газовой промышленности.

На Горнозаводском участке по ремонту технологического оборудования филиала «Екатеринбургский» АО «Газпром центрэнергогаз» на рубеже смены поколений трудового коллектива наибольшую актуальность приобрел вопрос обучения и становления молодых специалистов. С этой целью на участке было создано специальное учебное пособие. Затем начал создаваться учебный центр для молодых работников, основной задачей которого и сегодня является обучение всех молодых сотрудников, принимаемых в филиал.

АО «ОРГЭНЕРГОГАЗ»

Главной задачей в работе с молодыми специалистами в АО «Оргэнергогаз» является развитие их профессионального уровня и интеллектуального потенциала для подготовки впоследствии высококвалифицированного кадрового резерва. В компании действует положение об адаптации и наставничестве персонала, в соответствии с которым молодым специалистам назначается наставник. Он в индивидуальном порядке ведет работу по адаптации работника к производственной деятельности и корпоративной культуре, что способствует быстрому введению в должность молодого специалиста и повышению эффективности его работы. С первых же дней молодые специалисты погружаются в решение практических задач, вместе с опытными профессионалами они принимают участие в реализации масштабных проектов, применяя на практике знания и умения, полученные за время обучения.

АО «ГАЗПРОМ ЦЕНТРЭНЕРГОГАЗ»

В филиалах компании АО «Газпром центрэнергогаз» на начальном этапе работы после инструктажей и первичного обучения молодому работнику назначают руководителя стажировки из числа опытных специалистов. После стажировки наставничество не заканчивается. Таким образом, молодой специалист имеет все возможности для получения знаний, умений и навыков, необходимых для дальнейшей эффективной работы в компании.

	до 30 лет	до 30 лет
	146	124
	141	54
	491	72
	80	46
	279	95
	282	93
	335	59



Сергей Иванов, специалист по технической поддержке отдела информационных технологий ОАО «Газэнергосервис»:

«В ОАО «Газэнергосервис» я пришел после окончания института. Для меня работа в компании стала важным этапом в жизни, я смог применить теоретические знания на практике и начал развиваться как специалист. Сейчас я уже чувствую себя уверенно, но на первых этапах мне очень помогли мои коллеги по подразделению, они объяснили специфику работы и функционал обязанностей».



Дан Костриков, инженер 2-й категории отдела ПНР газораспределительных станций АО «Оргэнергогаз»:

«Практически с первых дней работы в компании мы с молодыми коллегами под руководством опытных специалистов приступили к выполнению задач на стратегических объектах ПАО «Газпром», выполняли пусконаладочные работы технологического оборудования на Пунгинском ПХГ, а также пусконаладочные работы трубопроводной арматуры линейной части магистрального газопровода Тула – Торжок».

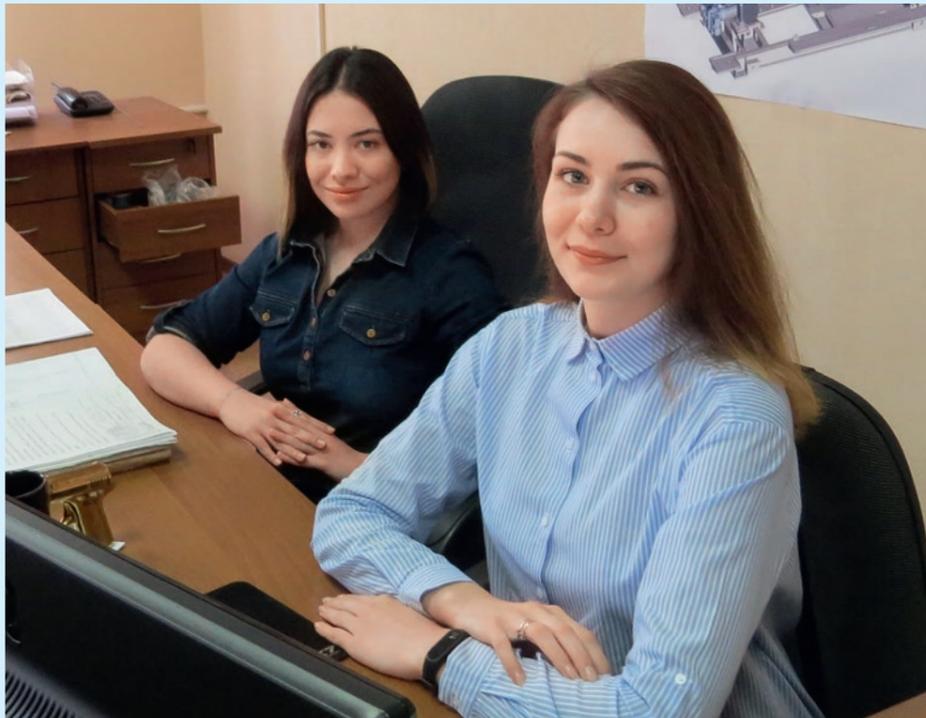
На протяжении многих лет сотрудники «Оргэнергогаза» успешно принимают участие в ежегодном Всероссийском конкурсе «Инженерное искусство молодых». Молодые специалисты активно участвуют в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах, выступают с научно-техническими докладами на заседаниях кафедр вузов и научных конференциях в отраслевых научно-исследовательских центрах.

В 2008 году для более тесной интеграции образования, науки и производства в компании был создан филиал кафедры термодинамики и тепловых двигателей РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина. Помимо этого, в «Оргэнергогазе» на регулярной основе проводятся слеты молодых ученых и специалистов, главным лейтмотивом которых является преемственность поколений и развитие творческой активности молодежи, ее вовлечение в процесс повышения эффективности научно-технической и производственной деятельности общества.



Денис Надзирателев, инженер 2-й категории отдела ПНР газораспределительных станций АО «Оргэнергогаз»:

«Моим наставником был инженер высочайшей квалификации, заместитель начальника управления пусконаладочных работ ИТЦ «Оргэнергоинжиниринг» Константин Косяков, который щедро делился своими знаниями, опытом и уверенностью в том, что нерешаемых задач не бывает».



Татьяна Махмутова и Екатерина Абрамова, инженеры-конструкторы ПАО «ТМ» (на фото слева направо).

Татьяна Махмутова: «В коллектив мы влились легко. Мы можем обратиться как к наставникам, так и к опытным сотрудникам с любым вопросом, и нам всегда помогут. Первое время тяжело было запомнить расположение цехов и административных блоков, но для нас организовали ознакомительные экскурсии по заводу».

Екатерина Абрамова: «На заводе работают люди разного возраста, с различными взглядами и привычками, и я стараюсь относиться уважительно к каждому из них. Чтобы вникнуть в рабочий процесс, я считаю, что надо ответственно относиться к своим обязанностям и не переставать учиться».

ПАО «ТМ»

Молодые люди, которые устраиваются на первое место работы, сталкиваются с множеством вопросов, ведь после окончания обучения переход к выполнению трудовых обязанностей кажется слишком резким. Нередко случается так, что молодой специалист начинает терять уверенность в своих знаниях. Чтобы этого избежать, в публичном акционерном обществе «Тюменские моторостроители» действует положение о наставничестве, которое распространяется на вновь принятых работников, проходящих адаптацию.

Наставником назначается опытный квалифицированный рабочий, мастер, руководитель или специалист, знающий особенности и специфику работы нового сотрудника. Основными целями наставничества в обществе являются адаптация новичков в трудовом коллективе, оказание им помощи в освоении профессии, обеспечение оптимального использования времени и ресурсов для скорейшего достижения необходимых производственных показателей, обучение безопасным методам и приемам выполнения работ. Благодаря работе наставников молодежь легко включается в производственный процесс.

ООО «ГАЗПРОМ ПОДЗЕМРЕМОНТ УРЕНГОЙ»

С 2013 года для адаптации молодых сотрудников в компании разработано и применяется положение о работе с молодыми специалистами с высшим и средним профессиональным образованием и их стажировке. С его помощью значительно сокращается время адаптации, быстро повышается эффективность труда, выявляются деловые и организационные качества новичков, развиваются интеллектуально-поисковая, рационально-практическая и социальная активность молодых специалистов на производстве.

Для решения этих же задач в Ноябрьском управлении интенсификации и ремонта скважин компании «Газпром подземремонт Уренгой» был разработан и издан «Справочник сотрудника». Он знакомит новичков с историей предприятия, содержит информацию о деятельности компании, специфике работы,



Радель Насыбуллин, геолог геологической группы Ноябрьского управления интенсификации и ремонта скважин ООО «Газпром подземремонт Уренгой»:

«Я учился в Казанском федеральном университете, в 2014 году принял участие в конкурсе молодых специалистов и после университета был принят на работу помощником бурильщика. Не ощутил никаких сложностей ни при адаптации в коллективе, ни в рабочем процессе. Ведь коллектив филиала Ноябрьского УИРС дружелюбный и отзывчивый. В любой момент готовы прийти на помощь все, начиная от помбуров и заканчивая начальником управления.

При прохождении стажировки моими наставниками были мастер КРС Владимир Савотин, помощник бурильщика Динар Давыдов, технологи Юрий Лаврентьев и Марина Папуша, геологи Андрей Бабчук и Нина Пегарькова. Я уверен, что наставники нужны на первое время, ведь теория с практикой не всегда идентичны, особенно на производстве».

структуре и руководстве. Также на страницах справочника можно найти сведения о системе оплаты труда, режиме труда и отдыха, гарантиях и льготах.

МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА

Ольга Носкова, доктор психологических наук, профессор кафедры психологии труда и инженерной психологии факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова:

«Психологи выделяют три типа начальной адаптации сотрудников: профессиональную, социальную и личностную.

Суть профессиональной адаптации – помочь новичку быстрее ознакомиться с особенностями профессиональных задач, ситуаций, орудий труда, возможно, дополнить профессиональные знания по сравнению с базовыми знаниями, которыми обладает выпускник учреждения высшего или среднего профессионального образования соответствующего профиля. Важно обеспечить точное и своевременное выполнение новым сотрудником его умений и действий. Для этих целей организуют центры профессиональной доподготовки в организации, а также стажировки и процедуры аттестации по их завершении. Недостаточно просто разработать опросники контроля знаний, нужны задачи, воспроизводящие профессиональные проблемные ситуации, функциональные пробы, тренажеры, конкурсы профессионального мастерства и так далее.

Социальная адаптация охватывает меры ознакомления нового сотрудника с предприятием, его историей, структурой, производимой продукцией, традициями, ключевыми положениями организационной культуры и, конечно, с коллективом, ближайшими коллегами, руководителями разных уровней и направлений.

Существует еще и личностная адаптация, которая характеризуется изменениями в сознании нового работника, в его эмоциональном отношении к новой организации и людям. Эти изменения предполагают коррекцию личных профессиональных и жизненных планов, которые в идеале увязываются со стратегическими целями предприятия. Речь идет о формировании обновленного образа себя, который выполняет функцию мотивации, регуляции организационного поведения сотрудника, который доверяет организации, гордится причастностью к ее деятельности, становится надежным ее звеном.

Сами люди, новые работники, также обладают разными способностями, квалификацией, индивидуально-личностными качествами. Есть люди, которые быстро ориентируются в новой обстановке, быстро переключаются на новый алгоритм действий, и наоборот, встречаются лица с несколько замедленной реакцией, но они могут прекрасно работать в условиях относительно стабильных.

Бывает, что новые сотрудники сталкиваются с проблемными ситуациями более сложными, чем в среднем по отрасли по части их освоения и преодоления. И для выявления таких проблемных мест (или отдельных лиц, которым необходима дополнительная помощь) необходимо систематически проводить специальный мониторинг, направленный на получение обратной связи от работников с тем, чтобы принимать оперативные специализированные меры помощи и профилактики негативных происшествий.

Что касается компаний холдинга ООО «Газпром центрремонт», то важно отметить разработку таких документов, как «Положение о работе с молодыми сотрудниками», «Справочник сотрудника», организацию работы наставников, персонально помогающих каждому новому работнику, организацию филиалов кафедр базовых отраслевых вузов в составе подразделений компании. В целом дело поставлено продуманно и обстоятельно. Хотелось бы также отметить, что в подразделениях «Газпром центрремонта» действует разумная, целенаправленная программа заботы о пополнении организации новыми сотрудниками и о том, чтобы эти новые сотрудники как можно быстрее стали полноправными, надежными членами производственной корпорации, ибо сегодня, как и прежде, «кадры решают все».



Захар Салыгин, ведущий специалист отдела системно-технической поддержки пользователей и диспетчеризации службы информационно-управляющих систем ООО «Газпром центрремонт»:

«Я работаю в компании совсем недавно, два месяца. Можно сказать, что с профессиональными задачами я освоился достаточно быстро, а основные трудности возникали из-за отсутствия знаний о структуре подразделения, распределении обязанностей и полномочий, но чем больше работаю, тем становится проще. Адаптироваться мне также помогает полученное в вузе образование и технические знания, ведь моя работа связана с программным обеспечением и персональными компьютерами.

Я считаю, что каждому молодому специалисту нужен наставник, который посвятит в нюансы работы и поможет приобрести необходимые навыки».



Юлия Сафитова, главный юрист отдела правовой и претензионной работы АО «Газпром электрогаз»:

«При переходе на работу в новую организацию можно столкнуться с новыми поручениями. Справиться с поставленными задачами мне помогают мои коллеги из отдела правовой и претензионной работы. Они в любой момент открыты для того, чтобы помочь мне или дать дельный совет. Также вникнуть в работу компании мне помогает изучение доступных документов и непосредственное общение с коллегами из других отделов. Приятно отметить, что все в компании АО «Газпром электрогаз» работает как часы: у каждого процесса есть свой ответственный человек, существует четкое распределение обязанностей. Именно это помогло мне максимально быстро вникнуть в деятельность организации и наладить коммуникацию с коллегами».



В ЧИСЛЕ ЛУЧШИХ

Профессия сварщика требует не только квалифицированных знаний и умений, но и высокого уровня ответственности, сноровки, внимательности. От качества работы сварщика зависит прочность металлоконструкций, их долговечная эксплуатация и безопасность. В этой профессии любая ошибка и неточность могут привести к катастрофе.

За более чем десять лет работы в газовой промышленности Владислав Вандышев прошел серьезный путь от электрогазосварщика до специалиста отдела аттестаций сварщиков. Его усердие и целеустремленность не остались без внимания – в этом году ему присвоено звание «Мастер сварки ПАО «Газпром»».

Владислав Вандышев родился в Миассе Челябинской области. После школы он решил пойти по стопам старшего брата и поступил в профессиональный лицей города Миасса, где на протяжении двух лет осваивал профессию сварщика. Окончив учебное заведение, Владислав стал дипломированным электрогазосварщиком 3-го разряда, а для расширения знаний и полученных навыков прошел еще и обучение по профессии «электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования».

Трудовую деятельность Владислав начал в 1995 году на автомобильном заводе «Урал». В самом начале своей карьеры он, работая на производстве, набирал собственный опыт, учился на своих ошибках и следовал советам старших коллег. Порой приходилось переделывать работу и начинать сначала, но все это было на пользу. В те годы Владислав освоил различные способы сварки: механизированную, аргонодуговую, ручную дуговую, контактную, газовую сварку и резку. Как начинающему сварщику, ему было крайне интересно овладеть новыми способами и повысить свое мастерство. Всю доверенную работу он выполнял качественно и в срок, в результате чего ему был присвоен 4-й разряд.

В 2004 году Владислав переехал в город Краснотурьинск Свердловской области, где устроился на работу в производственно-техническое управление по ремонту и наладке технического оборудования «Тюментрансгазремонт». Так началась его трудовая деятельность в газовой промышленности. Каждый рабочий день приносил новые знания: сварка и наплавка, восстановление различных деталей и узлов ГПА, работы, выполняемые непосредственно на компрессорных станциях газотранспортной системы ПАО «Газпром».

В 2006 году Владислав Вандышев повысил квалификацию и свой разряд электрогазосварщика до 5-го. С учетом приобретенных навыков и стажа работы руководство «Тюментрансгазремонт» доверило Владиславу участвовать в I этапе смотра-конкурса «Лучший сварщик ОАО «Газпром» – 2007».

«Я понимал возложенную на меня ответственность и тщательно готовился к практическому и теоретическому заданиям. Мероприятие проходило в городе Белоярском Ханты-Мансийского автономного округа Югры. По итогам смотра-конкурса мне было присуждено 1-е место и присвоено звание «Лучший сварщик ООО «Тюментрансгаз» 2007 года» – ручная аргонодуговая сварка. Мне очень понравилось, как было организовано мероприятие, и я был очень доволен своим результатом».

Владислав часто отмечает, что если работа по-настоящему интересна, то непременно получится достичь профессиональных успехов.

Одним из подтверждений профессионального признания явилось и то, что за время работы на предприятии Владиславу Вандышеву была объявлена благодарность за добросовестный труд и личный вклад в развитие газовой промышленности. Но на этом его стремление к знаниям не закончилось, и он поступил в Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина на кафедру «Оборудование и технология сварочного производства» механико-машиностроительного института. Он успешно совмещал работу на производстве с обучением и в 2015 году получил квалификацию инженера.

С 2009 по 2016 год Владислав работал электрогазосварщиком в Югорском филиале «Газпром центрэнергогаза», и его большой опыт в области сварки был высоко оценен руководством предприятия.

Сегодня Владислав Вандышев работает ведущим специалистом отдела аттестаций сварщиков и специалистов сварочного производства в Краснотурьинском филиале Центра обучения кадров АО «Газпром центрэнергогаз». Отдел занимается специальной подготовкой и аттестацией сварщиков по системе НАКС (в обществе «Газпром центрэнергогаз» создан аттестационный пункт и центр специальной подготовки от АНО «АЦ «НАКС ПРОМ»).



Сварка – дело тонкое



Работа кипит!



Владислав Вандышев с семьей

С развитием техники предъявляются все новые требования к способам производства, и в частности к технологии сварки. Благодаря совместной работе Центра обучения кадров и подразделений компании «Газпром центрэнергогаз», ответственных за сварочное производство, на учебном полигоне Краснотурьинского отделения проведена большая работа по организации и наладке рабочего процесса в сварочных кабинах. Сварщики отрабатывают практические навыки по выполнению заданий в различных пространственных положениях и направлениях ведения сварки, а широкая разновидность спосо-

бов и технологий сварки позволяет пополнить свои знания и применять их в работе.

В сентябре этого года Владислав Вандышев принял участие в очередном в своей жизни смотре-конкурсе профессионального мастерства на звание «Лучший сварщик ПАО «Газпром» – 2017», который прошел в Арзамасе на территории ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород». В конкурсе соревновались представители 32 дочерних компаний «Газпрома», показавшие лучшие результаты в отборочных турах. В финале сварщикам предстояло сдать теоретический экзамен на знание основ сварочного производства и выполнить практическое задание – необходимо было показать лучшее качество сварки труб диаметром 159 и 530 мм по результатам неразрушающего контроля. По итогам конкурса Владислав Вандышев одержал победу, став «Мастером сварки». Одновременно с этим проходил конкурс на сварочном тренажере, в котором Владислав также показал себя лучшим. Ему также было присвоено звание «Лучший виртуальный сварщик».

«Для меня очень важно было принять участие в смотре-конкурсе и показать свое мастерство среди лучших профессионалов в нашем деле», – признается Владислав.

Виктория ВАЛУЕВА

СПРАВКА

Смотра-конкурс «Лучший сварщик ПАО «Газпром» проводится с 2003 года с периодичностью раз в два года. Среди основных целей конкурса – повышение престижа профессии сварщика и распространение передового профессионального опыта среди специалистов дочерних компаний.



Участники конкурса «Лучший сварщик ПАО «Газпром» – 2017»

УТВЕРЖДЕНЫ ПЛАНОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА 2018 ГОД

Правление ПАО «Газпром» приняло к сведению информацию о предварительных итогах работы компании в 2017 году и прогнозе на 2019–2020 годы, а также одобрило проекты инвестиционной программы и бюджета на 2018 год.

Общий объем освоения инвестиций в 2018 году составит 1 трлн 278,830 млрд рублей. В том числе объем капитальных вложений составит 798,428 млрд, расходы на приобретение в собственность внеоборотных активов – 40,983 млрд рублей.

Объем долгосрочных финансовых вложений – 439,419 млрд рублей, а размер внешних финансовых заимствований составит 416,971 млрд. Принятый финансовый план обеспечит покрытие обязательств ПАО «Газпром» без дефицита, в полном объеме.

Информация о предварительных итогах работы компании в 2017 году, проекты инвестпрограммы и бюджета на 2018 год, а также прогнозные показатели на 2019–2020 годы будут внесены на рассмотрение Совета директоров ПАО «Газпром».

Инвестиционная программа на 2018 год предусматривает реализацию всех стратегически важных проектов компании. Среди них – обустройство Чайндинского месторождения, строительство Амурского ГПЗ, «Сила Сибири», «Турецкий поток» и «Северный поток – 2», развитие газотранспортной системы в Северо-Западном регионе России и проекты, обеспечивающие пиковый баланс газа на среднесрочную перспективу.

Управление информации ПАО «Газпром»
Фото с www.gazprom.ru



Строительная площадка Амурского газоперерабатывающего завода



Строительство газопровода «Сила Сибири»

КАДРОВЫЕ НАЗНАЧЕНИЯ



Сергей Скрынников

Начальником департамента 338 ПАО «Газпром», ответственного за капитальный ремонт, назначен Сергей Скрынников (ранее заместитель начальника департамента 308).

Сергей Скрынников родился в 1972 году в Башкирской АССР. Окончил Уральскую государственную горно-геологическую академию по специальности «горные машины и оборудование». Имеет степень MBA.

В структуре «Газпрома» работает более двадцати лет. Начиная карьеру в ООО «Газпром трансгаз Уфа», где прошел путь от машиниста газокompрессорной службы станции подземного хранения газа до заместителя генерального директора по производству. С 2016 года работал заместителем начальника департамента 308 ПАО «Газпром».

Управление информации ПАО «Газпром»
Фото с www.gazprom.ru

НОВОСТИ КОМПАНИЙ ХОЛДИНГА

НАГРАДЫ – ЛУЧШИМ



Вадим Шумков вручает награду Алексею Замашному

Работники ПАО «ТМ», дочернего машиностроительного предприятия холдинга ООО «Газпром центрремонт», стали победителями IV Всероссийского конкурса «Топ-100 лучших инженеров России в нефтегазовой отрасли».

Самое масштабное соревнование в сфере конструирования, инженерной графики и написания управляющих программ для станков с ЧПУ проводилось в два этапа. Первый прошел в заочном режиме на предприятии «Тюменские моторостроители». Финал состоялся на единой технологической площадке Тюменского индустриального университета в режиме реального времени и позволил объективно оценить качество подготовки и квалификацию специалистов.

Всего за победу боролись 122 специалиста и студента, из них 70 вошли в национальный рейтинг. По мнению экспертов и членов жюри, борьба была напряженной, многих участников от призовых мест отделили всего 1–2 балла.

По итогам конкурса в направлении «Моделирование (CAD)» в номинации «Специалист» второе и третье места завоевали работники ПАО «ТМ» – Алексей Замашный и Айдар Хучахмедов, инженеры-конструкторы 1-й и 3-й категорий конструкторского бюро отдела технических разработок.

Участие в подобных конкурсах служит для сотрудников компании дополнительным стимулом и мотивацией к творческому труду, а победа – признанием их высокой квалификации.

Награды победителям в зале заседаний правительства Тюменской области вручил заместитель губернатора Тюменской области Вадим Шумков. Он поздравил ребят, поблагодарил каждого за работу и проявленные знания и умения, а также пожелал дальнейшего развития и трудовых достижений.

Наталья БИТЮКОВА

НАВСТРЕЧУ «СИЛЕ СИБИРИ»

Специалисты Ноябрьского УИРС ООО «Газпром подземремонт Уренгой», дочернего общества холдинговой компании ООО «Газпром центрремонт», выполняют комплекс работ по обеспечению реализации проекта «Сила Сибири».

Три бригады управления интенсификации и ремонта скважин отремонтировали семь скважин в рамках проведения работ по развитию Якутского газодобывающего узла. Параллельно специалисты компании продолжают работы на полуострове Камчатка – на скважине 2П Кшукского ГКМ.

Помимо этого, в настоящее время идет перебазирование оборудования на Чайндинское нефтегазоконденсатное место-

рождение, обустроивается база временных зданий и сооружений, а также создается производственная база для будущего цеха КРС № 2.

По словам начальника Ноябрьского УИРС Петра Лазарева, на Чайндинском месторождении цех № 2 будет обеспечен необходимыми условиями для бесперебойной работы бригад капитального ремонта скважин в рамках операций по спуску комплексов подземного оборудования. Всего в рамках производственной программы компании запланирован ремонт 24 скважин для проекта «Сила Сибири».

Вячеслав КАЛИНИН



Бригада капитального ремонта скважин на Чайнде

В ФОКУСЕ – ЭНЕРГЕТИКА

Специалисты АО «Оргэнергогаз», дочернего общества холдинговой компании ООО «Газпром центрремонт», приняли участие в заседании секции «Энергетика» научно-технического совета ПАО «Газпром», а также в отраслевом совещании по итогам разработки и внедрения новых видов энергетического оборудования и технологий на объектах ПАО «Газпром» в 2017 году.

Организатором мероприятия, которое прошло с 9 по 13 октября в Калининграде, выступило ПАО «Газпром» при участии АО «Оргэнергогаз», ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург» и ПАО «Газпром автоматизация». В работе заседания научно-технического совета, а также в отраслевом совещании приняли участие 80 человек, в том числе специалисты «Газпрома» и главные энергетики дочерних обществ компании, а также представители проектных и специализированных организаций.

На совещании были представлены доклады по вопросам обеспечения надежного и эффективного энергоснабжения в современных условиях, а также выработки единых принципов при реализации проектов электроснабжения производственных объектов ПАО «Газпром».

В рамках мероприятия были рассмотрены примеры внедрения комплексных технических решений с применением отечественного оборудования, а также перспективные технические разработки в области энергетики.

Участники совещания отметили, что в рамках проводимой ПАО «Газпром» политики по замещению импортной продукции отечественными аналогами особенно важно обеспечить тесное взаимодействие и координацию работы организаций, задействованных в разработке, производстве и эксплуатации нового отечественного энергетического оборудования.

Инна СТУЛОВА

ЗА ЗНАНИЯМИ — В МУЗЕЙ

28 октября сотрудники ООО «Газпром центрремонт» посетили Музей магистрального транспорта газа, который открылся в 2016-м в ООО «Газпром трансгаз Москва» – в год празднования 70-летия предприятия, считающегося родоначальником российского магистрального транспорта газа.

В Музее магистрального транспорта газа любознательных посетителей ждала подробная экскурсия по обширной экспозиции, состоящей из 10 залов. Сначала гости погрузились в историю отрасли, познакомились со знаковыми людьми газовой промышленности, увидели масштаб деятельности предприятия. Затем изучили технологические процессы, участвующие в транспортировке газа, познакомились с интерактивными макетами основных объектов Единой системы газоснабжения.

Экспозиция не ограничилась стенами музея. На прилегающей территории вниманию посетителей было представлено оригинальное оборудование, участвовавшее в процессе транспортировки газа в 40–50-х годах

прошлого века: газомотокомпрессор The Cooper Bessemer, мотор-генератор Clark, газотурбинный двигатель НК-12СТ.

Благодаря тому что музей магистрального транспорта газа объединил традиционные экспонаты с передовыми выставочными технологиями – мультимедийными стендами и интерактивными инсталляциями, сложные процессы транспортировки газа стали понятны как взрослым, так и детям.

Специалисты ООО «Газпром центрремонт» пообещали вернуться в уникальный музей, восхитивший их своей информативностью и интерактивностью.

Екатерина ИСАЧЕНКОВА
Фото автора



Сотрудники ООО «Газпром центрремонт» посетили Музей магистрального транспорта газа



Дерево корпоративных ценностей ООО «Газпром трансгаз Москва»



Интерактивный макет основных объектов Единой системы газоснабжения



Участники экскурсии оценили наглядность и интерактивность экспозиции



Экскурсия увлекла и взрослых, и детей



Фото на память

ГОД ЭКОЛОГИИ



«ЭКОСОВЕТЫ» ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ

БЕРЕГИТЕ ЭНЕРГИЮ

При покупке бытовой техники обращайте внимание на класс энергоэффективности. Больше всего электричества потребляют модели G, меньше всего – с маркировкой A+++

При приготовлении пищи накрывайте кастрюлю крышкой: это почти на треть сокращает время и расход энергоресурсов

Сократите время работы бытовой техники и используйте ее с наибольшей эффективностью. Не стоит запускать стиральную машину каждый день загруженной лишь наполовину

Очищайте посуду от крупных загрязнений, перед тем как загрузить в посудомоечную машину

Включайте кондиционер только при закрытых дверях и окнах, чтобы он не работал вхолостую

Очищайте фильтр и мешки для пылесоса вовремя, чтобы не создавать дополнительную нагрузку и не уменьшать тягу воздуха

Автор инфографики Владимир Кузин