



Фото: Маргарита Демеева

## Готовность номер один

«Квадра» завершает подготовку регионов к отопительному сезону. Окончание этой работы будет ознаменовано получением паспорта готовности. Но уже сейчас можно смело говорить о том, что все запланированные работы завершатся точно в срок.

**П**одготовка к отопительному сезону в этом году была масштабной. Помимо организационных и управленческих мер, предусмотренных действующей нормативной базой, сотрудники «Квадры» провели сезонную ремонтную кампанию. Но кроме тех ремонтов и реконструкций, которые в компании планировались изначально, энергетики выполнили ряд дополнительных работ по повышению надежности теплоснабжения потре-

бителей предстоящей зимой. В числе этих мер - замена 254,7 тонн труб поверхностей нагрева котлов на станциях Белгородского, Курского, Центрального и Смоленского филиалов. В общей сложности на сегодняшний день в регионах выполнены капитальные ремонты восьми котлоагрегатов суммарной производительностью 1435 т/ч, семи турбоагрегатов суммарной мощностью 222,9 МВт, четырех водогрейных котлов суммарной производительностью 330 Гкал/час.

На финишной прямой и текущие ремонты. «Квадра» завершила модернизацию 68 котлоагрегатов суммарной производительностью 10 041,3 т/ч, 41 турбоагрегата суммарной мощностью 1 869,25 МВт. Закончены работы на 64 водогрейных котлах суммарной теплопроизводительностью 4 122,8 Гкал/ч. Кроме того, специалисты «Квадры» заменили 54,4 км тепловых сетей в одноструйном исчислении при плане 61,1 км. Всего же по итогам года планируется заменить 77,5 км тепловых сетей.

### ВАЖНО



**ГЛАВНЫМ ИНЖЕНЕРОМ ПАО «КВАÐРА» СТАЛ ЕВГЕНИЙ ЖАДОВЕЦ**

Заместителем генерального директора – главным инженером ПАО «Квадра» назначен Евгений Жадовец, который ранее возглавлял филиал ПАО «ОГК-2» – Рязанская ГРЭС (ООО «Газпром энергохолдинг»). К работе в компании он приступил 19 сентября. Жадовец Евгений Михайлович окончил Краснойарский государственный политехнический институт по специальности инженер-теплоэнергетик, а также аспирантуру по специальности теплофизика. Имеет два патента на научные изобретения.

### ТВЕРДАЯ ЧЕТВЕРКА

Наши на Всероссийских соревнованиях энергетиков

стр. 03



### ПРОВЕРКА НА ПРОЧНОСТЬ

Как и зачем испытывают трубопроводы

стр. 05



### ЕФРЕМОВ

Что русские писатели искали в глубинке

стр. 07



## В КОМПАНИИ | КУРСК

## Первый в городе

Курский филиал ПАО «Квадра» приобрел автоматизированный опрессовочный мобильный центр (АОМЦ).

Перед отопительным сезоном энергетики планируют проверить при помощи АОМЦ качество проведенных капремонтов и реконструкций тепловых сетей. «Сейчас гидравлические испытания еще проводятся по стандартной схеме: ТЭЦ останавливаются, сетевые насосы поднимают давление по каждой ветке теплосетей, после чего обходчики осматривают контрольные точки в поисках повреждений. АОМЦ значительно упростит эту работу», – отметил управляющий директор филиала ПАО «Квадра» – «Курская генерация» Александр Воронин.

Опрессовочный центр прост в эксплуатации и позволяет проводить проверку отдельного участка теплосети без массового отключения потребителей от горячей воды. Процесс испытаний отслеживает автоматика, которая в случае прорыва передает оператору информацию о точном месте повреждения трубопровода.

Роман ДАКАЛИН



АОМЦ упростит работу Курских энергетиков

## В КОМПАНИИ | БЕЛГОРОД

## Обновленные турбины

В филиале ПАО «Квадра» – «Белгородская генерация» завершилась модернизация силовых турбин газотурбинных энергоблоков Белгородской ТЭЦ. В настоящее время энергокомпания приступила к монтажу оборудования.



Проект реконструкции оборудования Белгородской ТЭЦ вышел на финишную прямую

Согласно техническим нормам, каждый энергоблок, отработавший суммарно 50 000 часов, проходит капитальный ремонт в специализированных сервисных центрах.

«В силовых турбинах Белгородской ТЭЦ заменены изношенные основные элементы и детали: применены новые лопатки, обновлена система охлаждения с установкой дополнительного коллектора», – рассказал главный инженер Белгородской ТЭЦ Андрей Токмаков.

Капитальный ремонт в специализированном сервисном центре также проводится на газогенераторах Белгородской ТЭЦ. Завершить работы планируется в сентябре текущего года.

На Белгородской ТЭЦ работают два энергоблока, оснащенные газотурбинными установками LM 2500+ DLE производства компании General Electric. Установленная электрическая мощность станции составляет 60 МВт, тепловая – 60 Гкал.

Светлана ВОЛОДИНА

## В КОМПАНИИ | КУРСК

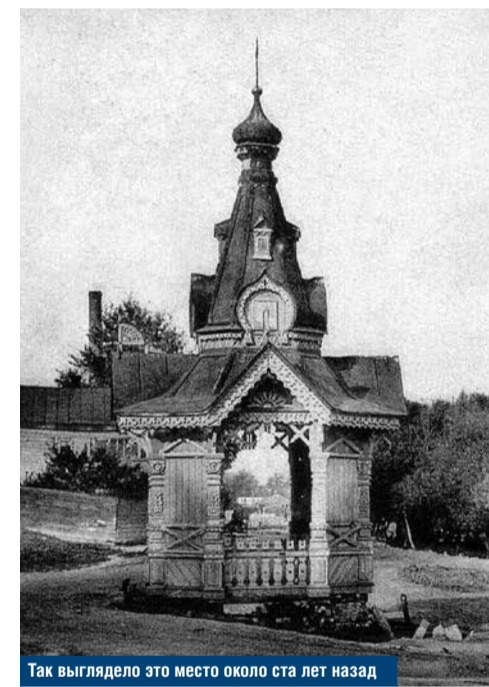
## На пути к возрождению

Курский филиал ПАО «Квадра» передает в собственность города земельный участок, на территории которого археологи в 2015 году обнаружили место нахождения колодезя Феодосия Печерского. Там почти сто лет назад преподобный черпал воду для приготовления просфор.

Этот участок земли больше не относится к территории ТЭЦ-4 и поставлен на кадастровый учет. В ближайшее время муниципалитет примет участок в собственность. После этого там можно будет начать строительство часовни. Ее выполнят из дерева – по образу строения, которое располагалось на месте колодезя и было разрушено сотню лет назад.

Площадку под будущую часовню теплоэнергетики уже расчистили. «Мы осуществили отчуждение земли для того, чтобы все желающие могли беспрепятственно поклониться святыне и на участке можно было вести строительные работы», – пояснил управляющий директор филиала ПАО «Квадра» – «Курская генерация» Александр Воронин.

Роман ДАКАЛИН



Так выглядело это место около ста лет назад

## В КОМПАНИИ | ТУЛА

## Без теплопотерь

В Новомосковске завершилась реконструкция магистрального трубопровода в районе улицы Урванка. Стоимость этого инвестиционного проекта составила порядка 20 млн рублей.

«Модернизация проводилась поэтапно в связи с тем, что трубопровод частично расположен под проезжей частью. В общей сложности мы заменили более 850 метров ветхих сетей на новые трубы в ППУ-изоляции с современной системой контроля утечек, которая позволяет точно определить место порыва», – отметил главный инженер филиала ПАО «Квадра» – «Центральная генерация» Станислав Иванов. Используемый тип изоляции обеспечивает высокую устойчивость металла к коррозии и рассчитан на более высокую температуру носителя,



Обновленная магистраль стала более устойчивой к коррозии и улучшила гидравлический режим всей теплотрассы

что позволит снизить теплопотери.

Кроме того, увеличен диаметр труб до 530 мм (вместо 426 мм). Это улучшит гидравлический режим теплотрассы и повысит качество теплоснабжения потребителей.

Татьяна БЕЗУХ

## ЦИФРА НОМЕРА

4,6 млрд руб.\*

показатель EBITDA компании (прибыль до вычета расходов по выплате процентов, налогов и начисленной амортизации) за первое полугодие 2017 года.

\* по международным стандартам финансовой отчетности (МСФО).



Липчане приняли участие в главных соревнованиях энергетиков

## ЦИТАТА

**ИГОРЬ БАЙКОВ,**  
заместитель директора  
Департамента оперативного  
контроля и управления  
в энергетике Минэнерго РФ:

« Ни для кого не секрет, что электроэнергетика – это база, на которой держатся все другие отрасли. Сейчас мы все готовимся к предстоящему ОЗП, это очень сложный процесс. И то, что вы постоянно совершенствуете свою квалификацию, вселяет уверенность, что мы сможем обеспечить надежное энергоснабжение потребителей »

# Твердая четверка

Несмотря на то, что команда ПАО «Квадра» - «Липецкая генерация» на Всероссийских соревнованиях профессионального мастерства оперативного персонала ТЭС с поперечными связями не вошла в тройку лидеров, энергетики все же достойно показали себя, заняв четвертое место и завоевав приз зрительских симпатий. А еще один из энергетиков стал лучшим в личном зачете.



Пожарный этап стал одним из самых сложных для нашей команды

**В**сероссийские соревнования профессионального мастерства оперативного персонала ТЭС – 2017 были организованы корпоративным энергетическим университетом (КЭУ МЭИ) при поддержке Минэнерго России. В мероприятии приняли участие десять команд. За победу боролись представители ПАО «НК «Роснефть», ПАО «Квадра», ПАО «Лукойл», ПАО «Интер РАО - Электрогенерация», АО «Татэнерго», АО «ЕВРАЗ ЗСМК» и других крупнейших энергетических компаний страны. По итогам личного зачета начальник смены электростанции Липецкой ТЭЦ-2 Геннадий Мартынов был признан «лучшим по профессии». Кроме того, в рамках соревнований на сайте университета проводилось интерактивное голосование, по результатам кото-

рого наибольшее количество голосов было отдано команде ПАО «Квадра» - «Липецкая генерация».

## БЕЗ ПАНИКИ!

Последний раз представители ПАО «Квадра» принимали участие в таких соревнованиях четыре года назад. Тогда сотрудники компании заняли шестое место из двенадцати. В этом году в турнире участвовало всего шесть команд ТЭС с поперечными связями, и команда «Квадры» снова оказалась в середине турнирной таблицы.

«Готовились, в основном, к технологическим этапам. На них мы выступили хорошо, везде заняли первые и вторые места. Что касается пожарного этапа, медицинской помощи, то там мы, к сожалению, не дотянули. Но, думаю, если сделаем правильные выводы и изменим

методику подготовки, в будущем наша команда вполне может занять одну из ступенек пьедестала почета», – говорит Геннадий Мартынов.

По его словам, отдельного упоминания достоин начальник смены АСУ ТАИ Василий Фурсов, который на технологическом этапе показал лучший результат среди всех участников.

«Главное здесь собранность, подготовка и, конечно, желание победить. Мы начинали первыми, было волнение, но по мере прохождения, по мере того, как стало видно, что все идет хорошо, это волнение исчезло», – вспоминает Василий Фурсов.

Самым ярким и запоминающимся стал этап оказания доврачебной медицинской помощи. Организаторы сумели

создать на площадке соревнований декорации и атмосферу, которые напоминали обстановку на съемках голливудского фильма-катастрофы.

«Медицинский этап, массовое поражение, групповой несчастный случай – это нечто! Когда видишь такое в первый раз, это потрясает. Статисты и декораторы профессионально подошли к своему делу – очень старались вызвать у участников панику и стрессовые реакции. И у них это, к слову сказать, неплохо получалось. Ну а на пожарном этапе нам просто не повезло – сделали все без ошибок, но не уложились в нормативы при ликвидации возгорания», – рассказывает машинист КТЦ Павел Пронин. Подводя итоги, судьи соревнований отметили хорошую подготовку участников в рамках знаний нормативно-технической документации, а руководители команд – содержательность этапов соревнований, объективность и профессионализм судейства.

«Хотел бы подчеркнуть, что организаторы относились к нам с большим участием и по возможности старались решить любые наши проблемы», – говорит Геннадий Мартынов.

Соревнования оперативного персонала ТЭС 2017 года показали заинтересованность энергетиков в этой форме обучения, продемонстрировали высокий уровень знаний, а также умение команд находить решения технических задач, как в нормальных условиях эксплуатации, так и в аварийных ситуациях.



Чсть поднятия флага соревнований выпала Виктору Молчанову – наиболее опытному участнику нашей команды

ОРЕЛ

## Финишная прямая

В Орле завершается подготовка теплосетевого комплекса к началу отопительного сезона. Уже выполнено более 80 % запланированных работ.



Объемы работ «Квадры» по замене трубопровода в Орле превысили показатель прошлого года на 20 %

КУРСК

## Сверхпрочные километры

Курский филиал «Квадры» завершил масштабную реконструкцию магистральных тепловых сетей в историческом центре города.

На улицах Пионеров и Кольцова энергетики заменили в общей сложности 690 метров трубопроводов диаметром 400 мм. На соседнем участке теплосети по улице Красной Армии – почти 800 метров. «Последние отопительные сезоны показали, что тепломагистрали на этих улицах очень изношены. Учитывая их значимость в снабжении исторического центра Курска теплом и горячей водой, было принято решение заменить участки тепло-

сетей целиком», – пояснил главный инженер Курского филиала ПАО «Квадра» Андрей Кулешов.

Место изношенных сетей заняли сверхпрочные трубы с пенополиуретановой изоляцией, минимальный срок службы которых составляет 30 лет. После монтажа новых трубопроводов и земляных работ энергетики провели благоустройство территории и восстановили дорожное покрытие улиц. Общая стоимость работ превысила 42,5 миллиона рублей.

Прошедшая реконструкция – лишь первый этап большой работы. В ближайшие два года Курский филиал планирует полностью заменить тепломагистрали по всей улице Красной Армии.

**Роман ДАКАЛИН**



Реконструкция трубопровода в историческом центре города – задача непростая

Одними из самых масштабных стали работы на участках тепломагистралей по улицам Космонавтов и Матросова. Их общая протяженность превысила 700 метров (в однотрубном исчислении).

В ходе ремонта на улице Космонавтов энергетики заменили 340 метров ветхих труб диаметром 1020 мм, проложив на их месте новые в пенополиуретановой изоляции. Эти трубы помогут сократить теплопотери в сетях. По словам специалистов, добиться такого результата утепления и снижения тепловых потерь, каким отличаются трубы в пенополиуретановой изоляции, не позволяет ни один метод теплоизоляции, использовавшийся ранее.

Еще одно существенное преимущество нового трубопровода – система оперативного контроля, позволяющая быстро и безошибочно обнаруживать утечки теплоносителя.

«На этом участке мы установи-

ли сильфонные компенсаторы – специальные устройства для поглощения вибрации и перемещений трубопровода», – рассказал управляющий директор Орловского филиала «Квадры» Сергей Филатов. Также энергетики завершили работы по перекладке тепломагистрали по улице Матросова, к которой подключены художественное училище, спортивный комплекс и часть жилого фонда в Советском районе. Сотрудники «Квадры» заменили 430 м теплосети и обновили тепловою изоляцию.

«В этом году к модернизации теплосетевого комплекса привлечены средства и ремонтной, и инвестиционной программ – в общей сложности 82 млн рублей. Это позволило на 20 % увеличить перекладку тепловых сетей. Всего до начала отопительного сезона будет заменено порядка 9 км трубопроводов», – пояснил Сергей Филатов.

**Мария АНЗИНА**

ТАМБОВ



Всего энергетики планируют заменить 12,5 км сетей

## Масштабный план

Тамбовский филиал ПАО «Квадра» приступил к замене 12,5 км квартальных сетей от 4 тепловых пунктов, расположенных в районе улицы Мичуринской.

«Замена этих квартальных сетей – часть десятилетнего плана модернизации теплосетевого комплекса региона в рамках трехстороннего соглашения о сотрудничестве, подписанного между энергокомпанией и администрациями города и области в прошлом году», – рассказал главный инженер филиала ПАО «Квадра» – «Тамбовская генерация» Алексей Нечаев.

Он также добавил, что в первую очередь энергетики заменят трубы отопления, чтобы обеспечить потребителей теплом к началу отопительного сезона. Перекладка труб горячего водоснабжения станет следующим этапом. Сроки отключения горячего водоснабжения у потребителей будут минимальными.

**Светлана ХАБАРОВА**



В этом году испытания на теплопотери прошли в Курском, Смоленском и Тамбовском филиалах

# Проверка на прочность

В настоящее время существует несколько видов проверки теплосетевого комплекса «на качество и готовность».

Мы расскажем о наиболее эффективных из них.

**С**егодня самым известным и широко применяемым способом диагностики тепловых сетей являются испытания – на плотность и прочность (обычно используется более краткий термин – гидравлические испытания), на расчетную температуру (температурные испытания), на тепловые потери и гидравлическое сопротивление. При этом первые два вида (гидравлические и температурные) проводятся для того, чтобы убедиться в надежности трубопроводов, а другие – для определения энергетических характеристик теплосетевого комплекса.

«Испытания тепловых сетей широко применяются только в нашей стране и в ближнем зарубежье, где система теплоснабжения выстраивалась еще в советское время по единому принципу. Большая часть технологий, которые используются на наших объектах, созданы еще в 60-х годах прошлого века. И, несмотря на проводимую нами модернизацию, использование предизо-

лированных трубопроводов, состав активов «традиционного исполнения» на текущий момент преобладает. Потому «старые добрые традиции» и определяют технические правила», – поясняет директор департамента тепловых сетей и технического развития ПАО «Квадра» Артем Голобоков.

## ДАВЛЕНИЕ

Механизм всем известных гидравлических испытаний, которые за время ремонтной кампании в регионах проводятся дважды, достаточно прост: в трубопроводах создается повышенное давление, которое позволяет выявить «слабые места».

«Гидравлические испытания относятся к разряду диагностики, реализуемой методом разрушающего контроля – через увеличение давления среды на 25 % от ее рабочего значения. Это, в конечном счете, дает определенную гарантию, что труба, выдержавшая испытание, сможет нести нагрузку, как минимум, год. Если под давлением разрушается

металл «тела трубы», то это уже явный сигнал о необходимости проведения дополнительной диагностики, а по ее результатам – определения срока, в течение которого трубопровод следует заменить», – говорит Артем Голобоков.

## ТЕМПЕРАТУРА

Во время отопительного сезона меняется температура теплоносителя (в соответствии с графиком регулирования отпуска тепла), а вместе с ней и длина трубопроводов. Несмотря на то, что технически этот процесс предусмотрен – его «сглаживают» неподвижные опоры, а также специальные компенсаторы, – для сетей любые изменения более чем на 10°C являются своего рода «стрессом».

Со временем устойчивость сетей к воздействию внешних факторов немного снижается (в связи с их износом). Поэтому проводятся температурные испытания, которые позволяют оценить возможности трубопровода.

«Температурные испытания позволяют смоделировать режим, при котором температура теплоносителя доведена до своего максимума. А температура наружного воздуха, наоборот, имеет минимальное значение, для каждого региона оно будет своим. Такой вид испытаний показывает готовность сети работать в наиболее тяжелых условиях, и соответствие всех ее элементов, предназначенных для компенсации изменений при температурных воздействиях, нормативам», – рассказывает Артем Голобоков.

## ПОТЕРИ

Еще один вид проверки состояния сетей – испытания на тепловые потери. Благодаря им компания создает базу для честной оценки эффективности проектов улучшения теплового контура, ведь даже в случае формирования системы точной диагностики потерь остается немало «белых пятен»,



Артем Голобоков, директор департамента тепловых сетей и технического развития ПАО «Квадра»

связанных, прежде всего, с определением состояния подземных коммуникаций.

Как раз испытания на тепловые потери позволяют выявить недоступные глазу изменения изоляции трубопроводов подземной прокладки. Этот вид испытаний является одним из самых сложных и проводится раз в пять лет.

Испытываемые участки объединяют в одно кольцо (с перемычкой в конце испытываемых участков) с соблюдением трех основных правил. Во-первых, в состав испытываемых участков должно быть включено максимальное количество «типовых» для данной системы теплоснабжения участков. Во-вторых, они должны иметь большую протяженность для того, чтобы обеспечить необходимую точность при последующих расчетах показателей. И, наконец, в-третьих, расход теплоносителя при испытаниях не должен меняться в течение времени, необходимого для прохождения теплоносителя по всем испытываемым участкам.

В этом году испытания на теплопотери прошли в трех филиалах компании. Специалисты Курского, Смоленского и Тамбовского филиалов подтвердили готовность своих сетей «энергоэффективно» работать во время отопительного сезона.



# Летние ремонты:

## ВСЕ, ЧТО ВЫ ХОТЕЛИ УЗНАТЬ, НО БОЯЛИСЬ СПРОСИТЬ

Сезонные ремонтные кампании и связанные с ними неудобства сказываются на отношении потребителей «Квадры» к энергетикам. Их можно понять – горячая вода давно стала неотъемлемой частью нормальных бытовых условий. Однако мало кто знает, чем обусловлены временные ее ограничения и зачем перекапывать улицы. Мы решили ответить на самые актуальные вопросы горожан на примере Смоленска.

**Некоторых потребителей отключили еще в мае. И подключить обещают в сентябре. В ответ энергетики кивают на радиальную схему теплоснабжения. Правда ли это? И что за схема такая?**

Тепловые сети всегда прокладываются от источника, от ТЭЦ или котельной. Поэтому радиальная схема применена везде, где есть централизованное теплоснабжение. Однако в некоторых городах энергетики успели запитать сети от других источников, где они уже были построены. К сожалению, такая возможность есть не везде.

«Радиальная схема теплосети в Смоленске предполагает, что без отключения этого участка проводить ремонты на других невозможно. Поэтому мы вынуждены были отключить этот «концевой» участок тепломагистрали с самого начала», – рассказывает главный инженер Смоленской «Квадры» Илья Халтурин.

**Этим летом Смоленская «Квадра» отошла от привычной схемы и не публиковала график ремонта теплосетей полностью, как это делалось ранее. Вместо этого информация выдавалась дозированно – раз в месяц, в преддверии отключений. При этом энергетики определяют объем ремонтов как беспрецедентный – более 12 км теплосетей. Как одно связано с другим? И что такое 12 км в масштабах Смоленска?**

Роман Романов, руководитель Центра общественного контроля в сфере ЖКХ Смоленской области, считает, что на фоне общего износа (по словам экспертов, это не менее 75%) эта цифра не большая: «Но с точки зрения масштабов работ на теплосетях это все же достижение, поскольку за последнее десятилетие это самые большие объемы».

«Ввиду большого объема ремонтов мы впервые не предоставили график отключений в начале лета. Решили, что

уведомлять потребителей лучше поэтапно: предугадать, как поведут себя трубы во время гидравлических испытаний и сколько может обнаружиться порывов, – нельзя. Логика проста: чем

больше порывов, тем больше объем замены участков теплосетей и, следовательно, длиннее срок отключения горячей воды» – объясняет Илья Халтурин.

**Входит ли благоустройство в сферу ответственности теплоэнергетиков? Только ли от них зависит, как будет выглядеть место после ремонта?**

«Благоустройство – обязательная составляющая любого ремонта, который мы проводим на сетях. Но не стоит забывать, что прежде идут земляные работы, вскрытие конструкций теплосети, сварочно-монтажные работы, обратная засыпка. А вот уже после – благоустройство: асфальт, брусчатка, зеленые насаждения, конструкции», – пояснил Илья Халтурин.

В наиболее значимых местах Смоленска энергетикам содействуют местные муниципальные организации. Как, например, в парке Пионеров. Еще в июле на одном из оперативных совещаний заместитель главы города по городскому хозяйству Павел Бабюк пообещал: «В ходе ремонтов будут сохранены все зеленые насаждения. МБУ «Зеленстрой» аккуратно переносит деревья и кустарники за пределы мест проведения земляных работ». И вот на днях в местных СМИ появились фото, как специалисты МБУ высаживают деревья обратно, облагораживают клумбы и засыпают территорию растительным грунтом. Все-таки от совместных действий пользы всегда больше.

**Летом весь Смоленск перекопан. Неужели это необходимо делать каждый год?**

В «Смоленской генерации» ответственность за частые разрывы с себя не снимают. «Да, раскопы сопряжены с неудобствами, причем, закапывая одни траншеи, мы уже готовим другие. Но это та цена, которую приходится платить за то, чтобы в отопительный сезон теплоснабжение было надежным», – отметил главный инженер филиала Илья Халтурин.

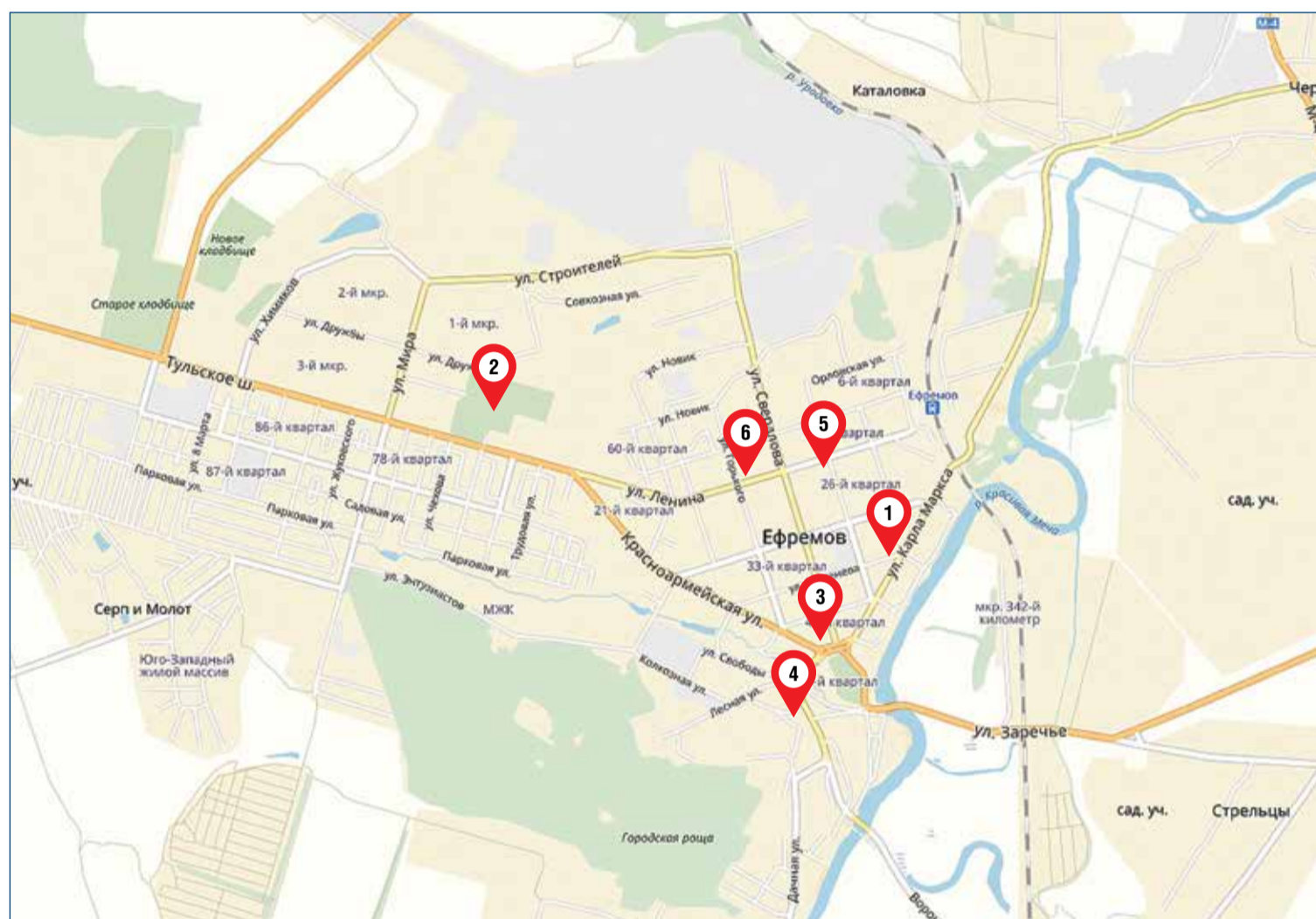
Конечно, беспрецедентная ремонтная кампания, подобной которой Смоленск не помнит за последние десятилетия, нарушила привычный ритм жизни горожан и создала немало неудобств. Однако комфортная городская среда – это не только то, что мы видим, но и то, что скрыто от нас под толщей земли. Многие тепломагистрали требуют ремонта – и отрицать очевидное не получится. Ведь тепло, которое ждут в каждом доме, не появляется само по себе.

**По материалам газеты «Московский комсомолец – Смоленск»**



# Литературными тропами

«Квадра Энергетика» продолжает путешествовать по регионам присутствия компании. Новый пункт назначения находится в 310 км от столицы России и в 150 км от офиса Центральной генерации ПАО «Квадра». Это – город Ефремов Тульской области, расположенный на реке Красивая Меча.



**ОКРЕСТНОСТИ ЕФРЕМОВА** в свое время были излюбленным местом охоты Ивана Сергеевича Тургенева. Он воспел эти места в своих произведениях «Отцы и дети», «Малиновая вода», «Контора», «Собака» и, конечно же, «Записки охотника». Именно благодаря одному из его рассказов «Касьян с Красивой Мечи» – всему культурному миру стала известна ефремовская река, на берег которой мы держим свой путь.

Перед нами Красная гора. Высокий склон речной долины Красивой Мечи у деревни Красногорское (старое название – Ведмино) – охраняемый природный объект. В разрезе горы видны крупные плиты, нагромождения валунов, слои белых и бурых песков, светлые глины, серые, зеленоватые и коричневые доломиты, известняки. И кто знает, может быть, именно здесь стоял и любовался Красивой Мечей писатель пушкинской поры Николай Филиппович Павлов, который описал свои впечатления в повести «Ятаган»: «Река красивая, река живописная, очаровательная Мечь! В иную минуту ее небо прирешь за небо Швейцарии!»



**1 ДОМ-МУЗЕЙ ИВАНА БУНИНА**  
Связь ефремовской земли и русской художественной литературы глубока и многогранна. Теснее всего имя города связано с именем великого писателя и лауреата Нобелевской премии по литературе Ивана Бунина. Именно здесь он черпал вдохновение и собирал материал для своих произведений. Вот почему свое путешествие по Ефремову мы начнем с дома-музея писателя, в котором он написал свой знаменитый рассказ «Антоновские яблоки».  
**Адрес: ул. Тургенева, 47.**

музея, третий – на железнодорожном вокзале, четвертый – в Бунинском парке. Именно сюда приходят посетители после экскурсии в музее, чтобы отдохнуть под сенью молодых деревьев и, сидя на скамейке, рассмотреть оригинальный бронзовый памятник писателю.  
**Адрес: Тульское ш, 49**



**3 ЕФРЕМОВСКИЙ ХУДОЖЕСТВЕННО-КРАЕВЕДЧЕСКИЙ МУЗЕЙ**  
Еще один великий писатель, чье имя связано с этими местами, – Лев Николаевич Толстой. Из его дневников мы знаем, что Лев Николаевич неоднократно бывал в Ефремове и Ефремовском уезде, чтобы лучше понять быт и уклад жизни местных крестьян. Теперь и у нас есть такая возможность: в Ефремовском художественно-краеведческом музее представлена этнографическая коллекция, включающая в себя предметы хозяйственной деятельности

и быта жителей Ефремовского района на конца XIX – начала XX вв.  
**Адрес: Красная площадь, 1.**

**4 КАФЕДРАЛЬНЫЙ СОБОР ГОРОДА ЕФРЕМОВ**  
Современный храм строился с 1992 по 1994 год, был освящен в честь иконы «Взыскание погибших». В фасаде здания и внутреннем убранстве есть элементы древнерусского зодчества с добавлением барокко и эклектики. Раньше на этом месте находилась Преображенская церковь, которую взорвали в начале 30-х гг. прошлого века, чтобы использовать полученный кирпич для строительства ТЭЦ  
**Адрес: ул. Дачная, 2.**



**5 ГДЕ ОСТАНОВИТЬСЯ**  
Тем, кто решит приехать полюбоваться окрестностями Ефремова, рекомендуем остановиться в гостинице «Красивая Меча». Стойка регистрации отеля работает круглосуточно, поэтому вас ждут в любое удобное время. На территории обустроена парковка. По отзывам туристов, здесь лучшее соотношение цены и качества.  
**Стоимость номера для двоих – от 2000 рублей**  
**Адрес: ул. Ленина, 29**

**6 ГДЕ ПЕРЕКУСИТЬ**  
Недалеко от отеля расположен MagicBar. Здесь можно и пообедать, и поужинать. Меню представлено на любой вкус: детское, диетическое, блинное, кошерное, сезонное, фитнес и экзотик. Для посетителей с детьми предусмотрены настольные игры, различные мастер-классы и детская анимация.  
**Средний счет: 300-600 рублей**  
**Адрес: ул. Ленина, 34**  
**Тел.: +7 (953) 198-81-96**

# ОСТАНОВИТЬ МГНОВЕНИЕ

Многие из наших читателей слышали о таком материале для творчества, как полимерная глина. Выполненные из нее украшения уже давно пользуются популярностью у модниц, а сувениры стали прекрасным дополнением домашнего интерьера. Однако работа с такой глиной требует большого усердия и скрупулезности, а потому осилит ее не каждая мастерица.



ные украшения. По словам мастерицы, проще всего ей далась самая первая поделка – цветок лилии. А вот с сиренью приходится помучиться из-за большого количества мелких деталей. «Глиняные цветы меня радуют своей красотой круглый год. Леплю в основном в свободное время, когда появля-

мозатвердевающая», – признается Наталья. Цветы из самозатвердевающей глины обработки не требуют. И получаются они тонкими и изящными. Свои композиции Наталья Лобынцева дарит друзьям и знакомым. А одной из последних работ стала брошка для дочки Кати.

*Ольга Харламова*



## КЕРАМИЧЕСКАЯ ФЛОРИСТИКА ЗАРОДИЛАСЬ В ЯПОНИИ. ЕЕ АВТОРОМ ЯВЛЯЕТСЯ КАЗУКО МИЯЙ, КОТОРАЯ ПОСВЯТИЛА РАЗВИТИЮ ЭТОГО НАПРАВЛЕНИЯ ИСКУССТВА БОЛЕЕ 30 ЛЕТ

ется вдохновение», – делится Наталья. На создание одного изделия у нее уходит месяц. Каждая деталь изготавливается по отдельности, а затем – сушится и затвердевает в течение суток, после чего с помощью специального клея лепестки скрепляются в один цветок. Никаких специальных инструментов для этого не требуется, каждый лепесток делается руками, только иногда ножницами приходится обрезать лишний материал. Лепкой можно заниматься за обычным столом, главное – хорошее освещение.

«Существует два вида полимерной глины: запекаемая и самозатвердевающая. Для первой требуется термическая обработка в печи, изделия из нее более прочные. Но мне больше по душе са-



**И**нтерес к полимерной глине у инженера производственно-технического подразделения Воронежской ТЭЦ-1 Натальи Лобынцевой появился случайно. На одном из сайтов девушка увидела цветы из этого материала, после чего прочитала статьи о керамической флористике и решила попробовать создать собственные поделки. Сейчас на ее счету уже более ста разных цветочных композиций из полимерной глины – предметы для интерьера и раз-

### РЕТРОСПЕКТИВА

## Страницы истории

Порой кажется, что про Великую Отечественную войну мы знаем все – недаром говорят: «никто не забыт, ничто не забыто». Однако некоторые страницы летописей прошлого иной раз исчезают – бывает, что навсегда. А бывает и так, как в истории, которую рассказал нам Николай Спириин, директор «Новомосковской ГРЭС».

**В**этом году «Мосэнерго» выпустило «Книгу памяти», посвященную подвигу работников Московской энергосистемы в годы Великой Отечественной войны. В ней среди трех тысяч фамилий тех, кого призвали на фронт, директор ПП «Новомосковская ГРЭС» Николай Спириин обнаружил две знакомые.

«Мы отслеживали судьбы лишь тех, кто пришел на станцию уже после войны как ветераны, а вот информации о тех, кто ушел на фронт, будучи работником ГРЭС, у нас не сохранилось», – говорит



Николай Николаевич. Зато в «Книге памяти», три экземпляра которой он получил в благодарность за оказанное содействие, впервые представлены биографии работников Мосэнерго – Героев Советского Союза. В том числе – Бориса Карасева.

«Имя этого электромонтера нашей станции упоминал в одном из своих выступлений Иосиф Сталин, когда говорил о том, что в 1941–1942 годах особо важные поручения воздушной разведки доверяли только двум летчикам – Карасеву и Покрышкину», – рассказывает Николай Николаевич.

Другой герой Советского Союза, чью фамилию обнаружил Николай Спириин в «Книге памяти», – электрослесарь ГРЭС Иван Мальцев, совершивший 149 боевых вылетов в качестве командира эскадрильи.

Теперь «Книга памяти» хранится в музее Новомосковской ГРЭС – туда Николай Спириин передал два экземпляра для того, чтобы каждый желающий мог прочитать о героях-энергетиках и узнать о том, как сложились их судьбы после войны.

*Татьяна Безух*



**КВАДРА**

**ЕЖЕМЕСЯЧНОЕ КОРПОРАТИВНОЕ ИЗДАНИЕ «КВАДРА ЭНЕРГЕТИКА»**

№ 5, сентябрь, 2017 год

**Учредитель:** ПАО «Квадра»

Издается с 2005 года

**Адрес редакции:** 123022, г. Москва,

Звенигородское ш., 18/20, корп. 2

**Электронная почта:** [pressa@quadra.ru](mailto:pressa@quadra.ru)

**Телефон департамента целевых**

**коммуникаций:** +7 (495) 739-73-33

**Главный редактор:** Т. А. Фрейденссон

**Типография:** «ВИВА СТАР»

**Тираж:** 999 экз.

Номер подписан в печать 28.09.2017

Распространяется бесплатно

**Электронная версия газеты:** [www.quadra.ru](http://www.quadra.ru)

**Макет, дизайн, верстка, препресс:**

Агентство печати «PRINT HUB»

(ООО «Алтер Трейд»)

Москва, ул. Орджоникидзе, 11, стр. 43,

+7 (495) 730-07-60

[www.print-hub.ru](http://www.print-hub.ru)

