



## Молодые, активные, энергичные

Палатки, лекции, а главное – 650 молодых и талантливых участников. Все это – ежегодный Международный форум молодых энергетиков и промышленников «Форсаж». Место его дислокации не изменилось – Калужская область. Туда за новыми знаниями отправились 10 сотрудников «Квадры» из шести филиалов и исполнительного аппарата компании.

**Т**емой «Форсажа-2017» стало энергетическое будущее страны и мира в 2040 году. В течение пяти дней специалисты «Квадры» вместе с представителями других компаний энергетического и промышленного сектора страны работали над разными проектными идеями. В этом году организаторы «Форсажа» опробовали новый формат. Во-первых, форум стал стартовой площадкой подготовки XIX Фестиваля молодежи и студентов, который состоится в октябре в Сочи.

Во-вторых, в этом году «на поляне» работало всего три образовательных потока: «Территориальный код», «Метафорическая игра» и «Дизайн-мышление». Кроме того, внутри потоков участники были поделены на рабочие группы по пять-шесть человек. «В состав каждой вошли представители разных направлений отрасли. В моей рабочей группе есть специалисты атомных станций, электрики, монтеры и даже студенты», – рассказала специалист отдела тепловой инспекции «Липецкой генерации» Софья Логинова.

Ей на «Форсаже» довелось работать в потоке «Территориальный код». «Руководство предложило поехать на молодежный форум. А так как я любые образовательные инициативы всегда поддерживаю, то с радостью согласился. На «Форсаже» я впервые, пока впечатления только положительные. Очень нравится настрой участников: каждый понимает, что приехал сюда заниматься делом», – поделился машинист энергоблока Курской ТЭЦ СЗР Александр Уколов.

СТР. 5 ►

### ВАЖНО

#### ГЕНЕРАЛЬНЫМ ДИРЕКТОРОМ ПАО «КВАДРА» СТАЛ СЕМЕН САЗОНОВ

Совет директоров ПАО «Квадра» на заседании 10 июля 2017 года избрал генеральным директором компании вице-президента группы «ОНЭК-СИМ» Семена Сазонова.

В период с апреля 2015 по май 2016 года Семен Сазонов курировал вопросы взаимодействия с органами власти в ПАО «Квадра». С ноября 2016 года занимал должность заместителя Генерального директора компании.

Сазонов Семен Викторович родился в 1976 году. Получил два высших образования – юридическое и экономическое (по специальности «Экономика и управление на предприятии» в энергетике). Имеет степень Executive MBA (Академия народного хозяйства при Правительстве РФ).



### ГЛОБАЛЬНОЕ ОБНОВЛЕНИЕ

Энергетический комплекс Тамбова ждет модернизация



стр. 02

### АЛЬТЕРНАТИВА ЕСТЬ

Что такое «альтернативная котельная»



стр. 06

### ГУЛЯЕМ ПО ЛИПЕЦКУ

Самые интересные места города



стр. 07



Глава «Квадры» лично проинспектировал ход ремонтных работ



Ремонтные работы планируется завершить к началу октября

# Глобальное обновление

«Квадра» планирует модернизировать энергетический комплекс Тамбова после принятия новой схемы теплоснабжения города. Об этом заявил генеральный директор компании Семен Сазонов во время своего рабочего визита в город. Сначала он проинспектировал участки тепломагистралей, на которых идут ремонты, а затем встретился с губернатором Александром Никитиным.

**С**ейчас в Тамбове идут масштабные ремонты. Всего за время летней кампании в городе планируется заменить 4 км тепломагистралей и 8 км квартальных сетей. Вложения «Квадры» в регион – как и масштаб ремонтов – в этом году беспрецедентные. В общей сложности – 300 млн рублей, что почти в 2,5 раза превышает объем финансирования прошлого года.

«Очень непростые участки, очень непростая ситуация с ремонтной кампанией, объемы колоссальные для Тамбова. Мы все знаем, как непросто было здесь с теплоснабжением в последние годы, поэтому чувствуем повышенную ответственность перед потребителями», – сказал Семен Сазонов местным журналистам.

Генеральный директор ПАО «Квадра» лично проинспектировал ход работ на двух участках. Сначала он посетил тепломагистраль № 2 в районе улицы Мичуринской. Здесь ремонт уже в стадии завершения. Кроме того, энергетикам удалось избежать отключений горячей воды: они переключили потребителей на временную схему ГВС.



В этом году энергокомпания выделила на ремонты в Тамбове рекордные 300 млн рублей

Затем Семен Сазонов посетил участок на улице Степана Разина, где энергетики приступили ко второму этапу реконструкции. На замену 1,3 км трубопровода диаметром 700 мм «Квадра» выделила порядка 80 млн рублей.

После осмотра участков на улицах Степана Разина и Мичуринской гендиректор ПАО «Квадра» отправился на встречу с Главой Администрации области Александром Никитиным. Вместе с властями региона компания разрабатывает новую, более эффективную схему теплоснабжения Тамбова. Стороны обсудили пути дальнейшего взаимодействия и модернизации теплоэнергетического комплекса региона в ближайшей перспективе. Кроме того, администрация области разработала механизм погашения задолженности (в 1,6 млрд рублей) муниципалитета перед «Квадрой».

В завершение своего визита в Тамбов Семен Сазонов отметил, что у компании с регионом сложились доверительные рабочие отношения.

## ЦИТАТА

**СЕМЕН САЗОНОВ,**  
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ  
ДИРЕКТОР ПАО «КВАДРА»:

«Сейчас в областном центре идет разработка новой схемы теплоснабжения Тамбова, а затем встанет вопрос о модернизации теплоэнергетического производства. Мы с губернатором обсудили, в числе прочего, и возможную реконструкцию Тамбовской ТЭЦ»



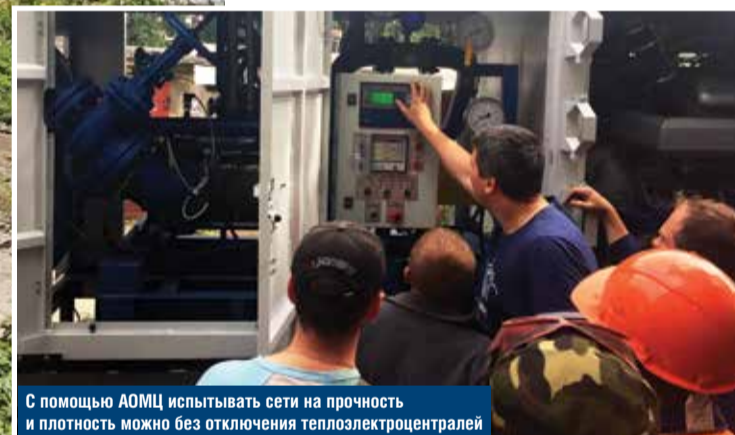
Семен Сазонов и Александр Никитин договорились решать проблемы сообща

# АОМЦ: быстрее, дешевле, эффективнее

В 2017 году сразу в двух филиалах «Квадры» начали использовать современное оборудование для гидравлических испытаний: новые автоматизированные опрессовочные мобильные центры (АОМЦ) уже проверили на прочность трубы Смоленской и Тамбовской генераций. В ближайшее время такой центр появится и в Курске.



АОМЦ планируется использовать для опрессовки 138,8 км магистральных тепловых сетей (в однотрубном исчислении)



С помощью АОМЦ испытывать сети на прочность и плотность можно без отключения теплоэлектроцентралей



В ходе первого этапа испытаний мобильный центр опрессовал 12 тепловых пунктов и девять участков магистральных сетей

**В** Смоленск АОМЦ приехал еще осенью прошлого года из Ярославля (именно там производят это опрессовочное оборудование). А вот использовать его стали только этим летом, когда филиал приступил к гидравлическим испытаниям.

«Мы используем АОМЦ при опрессовке магистральных тепловых сетей общей протяженностью 138,8 км (в однотрубном исчислении). Условия проведения гидравлических испытаний

пока остаются неизменными – перед началом ремонтов и после их завершения, поэтому за лето АОМЦ опрессует трубопроводы дважды», – говорит главный инженер Смоленского филиала Илья Халтурин.

Максимальное давление, которое подается в трубы, – 23 атмосферы. Для того чтобы его внезапные скачки не повредили участок сети, существует специальный ограничительный клапан. Если давление превысит норму, то центр автоматически отключится.

Мобильный центр в разы упростил жизнь смоленских энергетиков. По их словам, проблем в использовании АОМЦ не доставляет, да и управляться с ним довольно просто. Если раньше на участок проведения гидравлических испытаний требовалось отдельно вывезти генератор и другое необходимое оборудование, то теперь АОМЦ объединил их в своем корпусе.

## БЛАГОДАРЯ АОМЦ СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ СОКРАТИЛИСЬ ДО 5 – 9 ДНЕЙ

«Специальное табло позволяет нам следить за тем, как поднимается давление. Раньше для этого требовались стрелочные манометры», – поясняет начальник участка по эксплуатации тепловых сетей района магистральных тепловых сетей Александр Горбачев.

Также у опрессовочного центра есть удобная функция архивирования данных по результатам гидравлических испытаний. Все сведения можно скинуть на флешку, а потом использовать при составлении отчетов и графиков.

### ПОЛЕЗНОЕ ПРИОБРЕТЕНИЕ

В Тамбовском филиале энергетики тоже довольны новой техникой – стоимость АОМЦ составляет 4 млн рублей, а пользы от него на все 10! Самое главное преимущество центра в том, что он экономит время. Сроки проведения гидравлических испытаний теперь сократились от двух недель до 5–9 дней, что очень важно, ведь людей без горячей воды надолго оставлять нельзя.

«В нашем регионе свои условия опрессовок, которые отличаются, например, от Смоленска. В трубы можем подавать давление 10,5 атмосфер, поэтому опрессовываются сети с двойной мощностью», – отмечает главный инженер Тамбовского филиала Алексей Нечаев.

В этом году гидравлические испытания в Тамбове проходят масштабно: все квартальные, часть магистральных и распределительных сетей опрессовываются АОМЦ, остальное – с помощью насосов на ТЭЦ.

Энергетики уже завершили первый этап испытаний. Мобильный центр опрессовал 12 тепловых пунктов и пять участков магистральных сетей.

«С таким оборудованием мы сможем заблаговременно обнаружить даже небольшое повреждение трубопровода», – уверен Андрей Нечаев.

В «Курской генерации» АОМЦ появится только в конце июля, но уже сейчас на него возлагают большие надежды. Филиал обслуживает более тысячи километров трубопроводов города, по-

этому опрессовки всегда должны проводиться по двум основным критериям: быстро и качественно.

«Если раньше нам приходилось отключать теплоисточники на время опрессовок, то теперь испытывать сети на прочность и плотность можно будет на локальных участках и без отключения теплоэлектроцентралей», – поясняет управляющий директор Курского

филиала ПАО «Квадра» Александр Воронин.

Опрессовочный центр позволит не только сократить сроки отключения горячей воды, но и сэкономить время сотрудникам компании. Им не придется тратить время на поддержание давления в трубах, обход всей сети в поисках протечек и осмотр многочисленных контрольных точек – с этим справится умная машина.

*Елена Тарасенко,  
Светлана Хабарова, Роман Дакалин*

## ВОРОНЕЖ



Всего Воронежский филиал в 2017 году планирует отремонтировать 10,5 км тепловых сетей города

## Финишная прямая

Воронежский филиал ПАО «Квадра» ведет капитальный ремонт нескольких участков теплотрассы № 4 в центральной части города.

Работы ведутся одновременно на нескольких участках, чтобы не отключать потребителей от горячего водоснабжения надолго.

«Теплотрасса проходит под проезжей частью центральных улиц – Кирова, Энгельса и 20-летия Октября. В местах ведения работ частично ограничено движение транспорта. Да и обрушившаяся на Воронеж непогода внесла свои коррективы, но мы идем согласно графику», – рассказал главный инженер ПАО «Квадра» – «Воронежская генерация» Валерий Ожогин.

Ремонты участков начались в первых числах июля, а завершатся в середине августа. За это время «Квадра» заменит трубы, запорную арматуру, сальниковые компенсаторы, конструкции теплотрассы, а затем благоустроит территорию.

Участок на Кирова – финальный из тех, которые компания обновила на этой улице.

Ольга Харламова

## ОРЕЛ

## Не только трубы

Если работы на тепловых сетях всегда заметны, то ремонты генерирующего оборудования, как правило, остаются вне поля зрения. Мы решили исправить это и рассказать об одном из ключевых этапов подготовки к отопительному сезону – капитальном ремонте энергоблока Орловской ТЭЦ мощностью 110 МВт.

Одновременно на трех площадках ведется капитальный ремонт энергоблока Орловской станции. На первой из них энергетики ремонтируют котлоагрегат.

«Работы ведутся на газоходах, горелочных устройствах, теплоизоляции трубопроводов, а также запорной и регулирующей арматуре. После их завершения энергетики приступят к модернизации системы регулирования подачи воздуха на горелки котла», – пояснил главный инженер Орловского филиала Сергей Бобкин.

Стоит добавить, что теперь регулировка воздуха будет полностью автоматизирована. Это позволит сократить расходы топлива, а главное – уменьшить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

На второй площадке вовсю кипит ремонт турбоагрегата. В настоящее время вскрыты цилиндры высокого, среднего и низкого давления.

«Здесь первостепенная задача – провести контроль металла: на наличие трещин и степень твердости будут проверены паропроводы и элементы турбины. После этого энергетики заменят детали, выработавшие свой ресурс», – рассказал Сергей Бобкин.

Еще на одной площадке завершается ремонт регенеративного воздухоподогревателя (РВП) энергоблока с заменой подшипников верхней и нижней опор. Капитальный ремонт энергоблока – лишь часть общей годовой ремонтной и инвестиционной программ по обновлению оборудования филиала. До начала отопительного сезона в филиале запланировано провести ремонт энергоблока № 2 Орловской ТЭЦ и газотурбинной установки Ливенской ТЭЦ, а также второй этап ремонта теплофикационной установки Орловской ТЭЦ и гидравлических испытаний тепловых сетей.

Всего в 2017 году на ремонт и реконструкцию генерирующего и теплосетевого оборудования Орловский филиал направил более 220 млн рублей.

Мария Анзина

## ТАМБОВ

## Модернизация на «5»

В июле Тамбовский филиал приступил к масштабной перекладке участка трубопровода в центре города.

На улице Степана Разина энергокомпания заменит 1,3 км магистральной сети (в однотрубном исчислении), от которой получают тепло более 40 000 жителей центральной части города. Этот проект является одним из ключевых в летней ремонтной кампании филиала в 2017 году, на его реализацию «Квадра» выделила более 80 млн рублей.

Этапы модернизации тепломагистрали определили в ходе заседания специального штаба под руководством главного инженера компании Дениса Уланова. «Магистраль проходит под дорожным полотном. Чтобы не ограничивать движение по всей протяженности трубопровода, мы разбили модернизацию на пять этапов. Первый из них – от съезда с Рассказовского шоссе в сторону улицы Московская – уже

завершен», – рассказал главный инженер филиала ПАО «Квадра» – «Тамбовская генерация» Алексей Нечаев.

Теплосеть на улице Степана Разина была введена в эксплуатацию в 1987 году, к настоящему времени она полностью выработала свой ресурс. Теперь же вместо старой сети будут смонтированы современные трубы в ППУ-изоляции, диаметр которых – 700 мм. Завершить технический монтаж нового трубопровода энергетикам необходимо до конца лета, поэтому бригады «Квадры» трудятся в круглосуточном режиме – в две смены по 12 часов.

Светлана Хабарова



На ремонт на улице Степана Разина «Квадра» выделила более 80 млн рублей



В этом году в форуме приняли участие 650 человек из 160 отечественных и зарубежных компаний

# Молодые, активные, энергичные

Окончание. Начало на стр. 1



Ключевой темой форума стало формирование видения будущего на горизонте до 2040 года

Основной упор делался на работе в группах. Между собой «форсажисты» обсуждали самые нестандартные идеи, которые и легли в основу проектов. «Лично я каждый день получаю здесь интенсивную мозговую встряску! В нашей рабочей группе мы выявили главные проблемы общества, а теперь ищем пути их решения и предлагаем разные инновационные идеи. Первоначально мы обсуждали тему бережливого использования топливных, электрических и других ресурсов, но в процессе обсуждения поняли, что главный ресурс, которого всем не хватает, – это время», – так охарактеризовал свою работу в потоке «Дизайн-мышление» начальник смены электроцеха Воронежской ТЭЦ-1 Андрей Герин.

## СОТРУДНИК КУРСКОГО ФИЛИАЛА АЛЕКСАНДР УКОЛОВ ВОШЕЛ В СОСТАВ КОМАНДЫ, ЗАНЯВШЕЙ НА «ФОРСАЖЕ» ВТОРОЕ МЕСТО

Специалисту службы по реализации тепловой энергии Владиславу Ерофееву учебный процесс также очень понравился: «Работа построена очень интересно, хоть задания и кажутся сложными. Каждый образовательный день – новая возможность поработать как единая команда. Нам задана цель – создать нечто новое, то, чего еще не существует. Например,

новую расу, а потом ее социализировать».

В заключительной части форума команды прошли этап глобальной кооперации и объединились в большие группы (в каждую из которых вошли участники всех трех направлений).

Работать так стало сложнее, ведь предстояло создать общий проект, а потом защитить его перед экспертами. Все команды с этим успешно справились! А машинист энергоблока Курской ТЭЦ СЗР Александр Уколов вошел в состав команды, занявшей на «Форсаже» второе место. Вместе с коллегами из других компаний он создал и защитил проект под названием «Улучшение качества жизни».

### СМЕНА МЫШЛЕНИЯ

«Форсаж-2017» завершился, но участники форума увезли с собой полезные знания, которые пригодятся им в дальнейшей работе. Воз-

### ЦИТАТА

**АЛЕКСАНДР УКОЛОВ,**  
Курская генерация:

«Перед поездкой нам порекомендовали прочитать материалы по футурологии, это помогло мне расширить кругозор. Некоторые вещи заставили задуматься. Моя рабочая группа старалась понять человека. Мы пришли к выводу, что, несмотря на различия, люди группируются по интересам, схожим желаниям и проблемам. И для того, чтобы решить эти проблемы комплексно, можно создать специальную модель»

«В ходе неформального общения нашел схожие проблемы, схожие успехи. Для себя я понял главное – во всех компаниях бывают сложные моменты, своя отраслевая специфика», – отметил сотрудник «Центральной генерации» Владислав Ерофеев.

Идеи изменили само мышление «форсажистов». Чего им только не приходилось придумывать в течение рабочей недели – даже космические корабли с семью шупальцами и четырьмя головами! «Только самые безумные мысли по-настоящему развивают и вдохновляют на новые свершения», – делятся участники.

На вопрос: «Хотелось бы еще раз оказаться на форуме?», все специалисты «Квадры», не задумываясь, отвечают: «Конечно!»

Екатерина Демидова



Главным плюсом модели альтернативной котельной является ее сбалансированность

## СПРАВКА

Новое законодательство в сфере теплоснабжения должно создать условия для привлечения инвестиций. Их общий по стране объем может составить 2,5 трлн рублей, что позволит увеличить ВВП страны на 2,5 %.

ных ТЭЦ по сравнению с котельными, фактически вытесняя первых с рынка теплоснабжения.

В отличие от текущей ситуации, модель альтернативной котельной создает более справедливые условия для когенерации, обеспечивая сохранение у организаций эффекта от повышения эффективности их деятельности.

Также необходимо учитывать, что модель альтернативной котельной позволяет изменить соотношение стоимости электрической и тепловой энергии и сделать электрическую энергию ТЭЦ конкурентоспособной на рынке.

**Что получают потребители благодаря введению альтернативной котельной?**

# Альтернатива есть всегда

Госдума одобрила на пленарном заседании в третьем чтении законопроект о целевой модели рынка тепловой энергии, который вводит понятие «альтернативной котельной» и закрепляет новый подход к регулированию отношений в сфере теплоснабжения. Мы решили расставить все точки над *i* и расспросить начальника Управления тарифообразования и нормативного обеспечения ПАО «Квадра» Александра Алдонина, что такое «альтернативная котельная» и как новый закон отразится на работе компании.



Александр Алдонин

для привлечения в сектор масштабных инвестиций.

**Что такое «альтернативная котельная» и тарифы по альткотельной?**

Альтернативная котельная – это локальный источник теплоснабжения, которым потребители могут заменить сторонние теплоснабжающие организации. Тариф «альтернативной котельной» – это цена на тепловую энергию у потребителя, при которой окупается проект строительства новой автономной котельной, не зависимой от централизованных источников.

**Плюсы и минусы модели альтернативной котельной?**

Главным плюсом модели альтернативной котельной является наличие комплекса решений, направленных на учет интересов всех участников рынка: модель ориентирована как на бизнес-потребности теплоснабжающих организаций, так и на возможности и требования потребителей. Предусматривая создание благоприятной инвестиционной среды в сфере теплоснабжения и закрепляя предсказуемость условий осуществления деятельности, новый механизм одновременно увеличивает меры защиты потребителей от некачественных услуг и обеспечивает применение разумной цены за такие услуги.

При обсуждении законопроекта в качестве минуса модели отмечались социальные последствия от возможного повышения тарифов, что могло стать ощутимым для потребителей. Вместе с тем, данные риски при доработке законопроекта были нивелированы по-

## ФИЗИЧЕСКИЙ ИЗНОС ГЕНЕРИРУЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ ДОСТИГ 70 %, ПОТЕРИ В СЕТЯХ – 30 %

средством закрепления дополнительных механизмов сглаживания перехода на модель альтернативной котельной.

**Какие плюсы от внедрения модели альтернативной котельной получит «Квадра»?**

Наша компания осуществляет выработку энергии преимущественно в комбинированном режиме. Действующий в настоящее время механизм регулирования отрасли, основанный на учете издержек без существенных стимулов к повышению эффективности, создал неблагоприятные условия для функционирования высокоэффектив-

Ключевым плюсом для потребителя станет повышение качества и надежности теплоснабжения. В соответствии с целевой моделью рынка теплоснабжения единая теплоснабжающая организация становится единым центром ответственности за оказание услуг перед потребителем и напрямую заинтересована в снижении аварийности и повышении эффективности в системе теплоснабжения.

Кроме того, внедрение модели альтернативной котельной приведет к уходу с рынка неэффективных и дорогих источников тепловой энергии, что впоследствии скажется положительно на ценовой ситуации в сфере теплоснабжения.

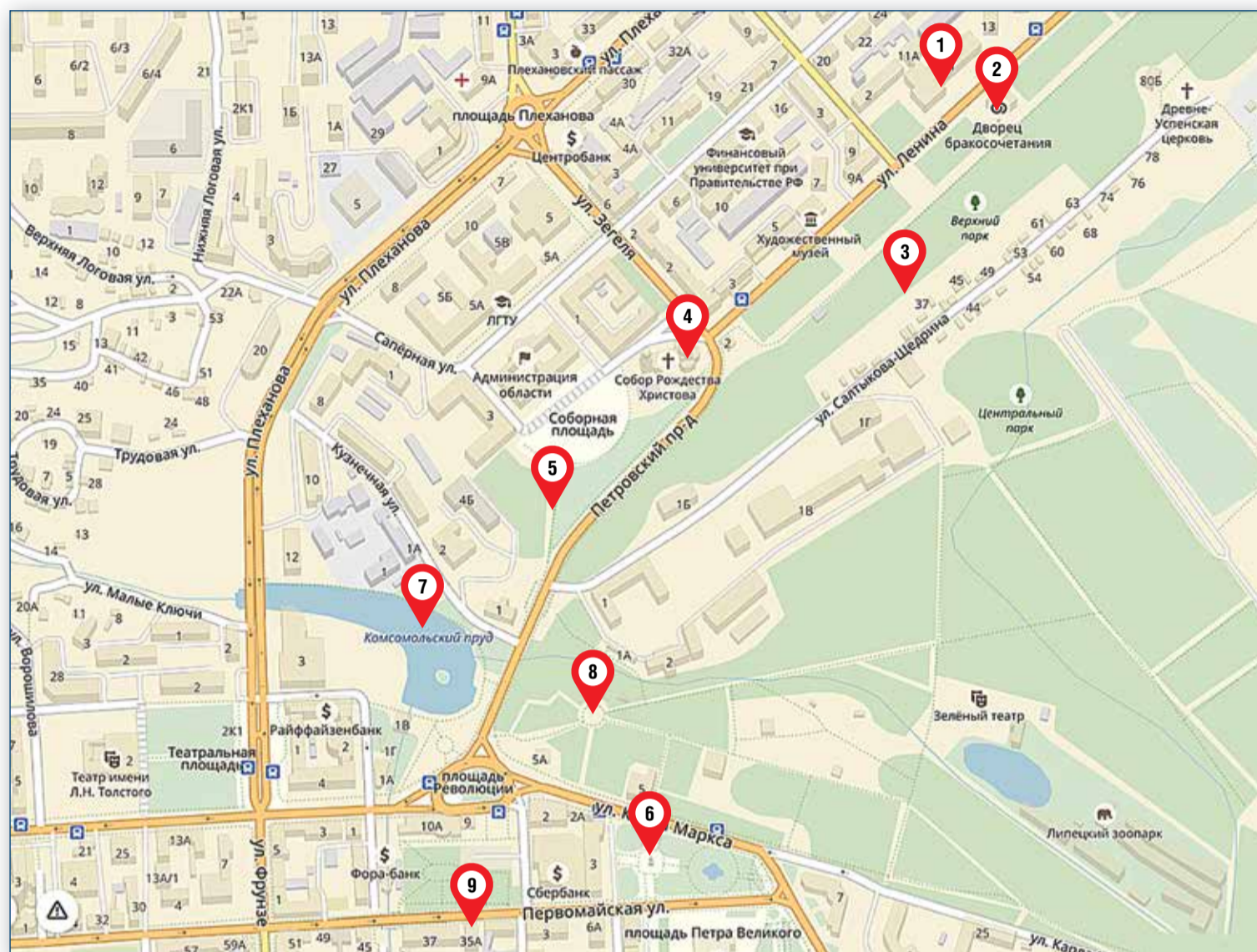
**Для кого альтернативная котельная имеет больше плюсов – для теплоснабжающей организации или для ее потребителей?**

На наш взгляд, внедрение метода альтернативной котельной должно благоприятно сказаться на всех участниках рынка.

**Поправки в закон о теплоснабжении предполагают привлечение в отрасль инвестиций. Как эти инвестиции будут поступать? Сколько инвестиционных средств на сегодняшний день требуется «Квадре»?**

Главным условием привлечения инвестиций в любую сферу является прозрачность, стабильность и гарантия возврата вложенных средств. Все эти условия заложены в модель альтернативной котельной.

# Город металлургов и летчиков



Именно так его характеризуют местные жители. Действительно, в Липецке расположены крупные металлургические предприятия и центр подготовки асов отечественной авиации. Но в городе есть и множество других интересных мест, о которых не расскажут путеводители.

**В** 1703 году по указу Петра I на реке Липовке началось строительство железодельных заводов для нужд российского флота и армии (во время Северной войны они оказали большую поддержку в снабжении). В XVIII веке эти заводы занимали второе место в стране по выплавке чугуна. В 1779 году по указу Екатерины II слобода Липские Заводы официально получила статус уездного города Тамбовского наместничества с названием Липецк. С этой даты и началась история этого прекрасного места.

Это здание имеет для города большую историческую ценность, ведь такой старины в Липецке сохранилось, к сожалению, немного.

**1** **ГОСТИНИЦА «ЛИПЕЦК»** Всем, кто приезжает посмотреть городские достопримечательности, советуем остановиться в этой гостинице. Расположена она в самом центре города на улице Ленина, 11, поэтому проще всего именно отсюда начинать свой экскурсионный маршрут.  
**Стоимость номера: от 3000 рублей**

**2** **ДВОРЕЦ БРАКОСОЧЕТАНИЯ** Напротив гостиницы «Липецк» находится городской Дворец бракосочетания. Расположен он в бывшем доме купца Русинова, построенном в первой половине XIX века.

**3** **ПАМЯТНИК «БИТЛЗ»** Если повернуть направо (в сторону Соборной площади), то можно увидеть памятник Первому Липецкому уездному Совету. Мало кто из горожан знает его правильное название. «Липецкую четверку» в народе прозвали «Битлз».



**4** **ХРИСТО-РОЖДЕСТВЕНСКИЙ КАФЕДРАЛЬНЫЙ СОБОР** В самом центре города, на Соборной площади, расположена областная администрация, памятник Ленину и одно из красивейших зданий Липецка – Христо-Рождественский собор. Его строительство началось в 1791 году на средства липецкого помещика Петра Вильяминова. А спроектировал собор итальянский архитектор Томмазо Адolini. Главной святыней Христо-Рождественского храма считается икона Божьей Матери «Липецкая Страстная». По легенде она помогла победить эпидемию холеры, которая бушевала в городе.

**5** **ВОДНЫЙ КАСКАД** За Соборной площадью открывается лестница с каскадом фонтанов. Это современное сооружение, оно счи-

тается одним из любимых мест прогулок липчан. Вечером у фонтанов включают иллюминацию.

**6** **СТЕЛА ПЕТРУ I** С лестницы открывается потрясающий вид на символ Липецка – стелу Петру I. Шпиль высотой 10 метров был изготовлен в 1869 году на средства купца Павла Небученова. Купец излечился от тяжелой болезни липецкими минеральными водами, а в благодарность подарил городу этот памятник (проект стелы утвердил лично Николай I).



**7** **КОМСОМОЛЬСКИЙ ПРУД** После лестницы с фонтанами можно увидеть Нижний парк. Одной из его главных достопримечательностей является Комсомольский пруд. Этот водоем появился в 1703 году благодаря плотине, которую установили для нужд местного железодельного завода на реке Липовке. Изначально пруд был самым большим рукотворным водоемом царской России, его площадь составляла 70 га.

**8** **НИЖНИЙ ПАРК** Один из старейших городских парков, основанный в 1805 году. В это время началось строительство каменных корпусов Липецкого курорта, вокруг которых одновременно закладывали Английский сад, положивший начало Нижнему парку. Кстати, до сих пор здесь можно попробовать ту самую минеральную воду, ради которой в Липецк приезжали купцы со всей страны. Также в парке можно увидеть пушки, изготовленные в XVIII веке для российского флота.



**9** **ГДЕ ПЕРЕКУСИТЬ** Неподалеку от Нижнего парка расположено уютное кафе NEW BRONX. В нем можно пообедать пищей из дровяной печи и блюдами из «живых» продуктов – отличительная особенность этого кафе в том, что для приготовления блюд не используются полуфабрикаты. Также каждую пятницу в NEW BRONX можно насладиться живой музыкой.  
**Расположено на ул. Первомайская, 35**  
**Средний чек: 500 рублей**

# Оловянное войско

Каждый мальчишка в детстве играл в солдатиков и мечтал иметь собственную армию. Начальник смены котлотурбинного цеха Ефремовской ТЭЦ Валерий Архангельский воплотил свою детскую мечту: увлечение солдатиками стало не только хобби, но и способом изучения истории.



В свободное от работы время Валерий Архангельский создает свои маленькие армии

**В**алерий Николаевич работает на станции уже больше 37 лет. Энергетика, по его словам, – это практически вся его жизнь, но помимо работы в ней есть еще и творчество. У Валерия Николаевича настолько разносторонние интересы, что выделить какое-то одно направление непросто. В детстве и юности он увлекался музыкой, играл на гармонии и гитаре, затем судьба свела его с ефремовским художником Анатолием Суворовым, который разглядел в молодом человеке творческий потенциал и решил передать ему свое мастерство: научил Валерия всему, что знал. Благодаря его урокам Архангельский занялся живописью, освоил иконопись. Но самое любимое его увлечение – это создание и коллекционирование объемных изображений фигур воинов разных эпох и народов.

## РОЖДЕНИЕ МИНИАТЮРЫ

Особая гордость мастера и коллекционера – батальные сцены. Это уже не отдельные персонажи, а композиции из нескольких фигурок, связанных между собой сюжетной линией. Для их изготовления, конечно, требуется тщательная проработка деталей. Много времени уходит на создание основания с имитацией грунта, почвы, растительности.

Такую композицию специалисты называют «виньеткой». Для ее создания необходимо не только мастерство, но и фантазия автора, которая должна основываться на исторических фактах и реалиях.

«Создавая виньетку, приходится учитывать многие факторы, чтобы фигурки

были вовлечены в общий сюжет и не стояли бы каждая сама по себе. Любимые эпохи: римляне, викинги, русичи, татарские войны, – делится Валерий. – Идея приходит сама по себе: посмотрю исторический фильм или прочитаю книгу, а следом возникает образ. Начинаю прорабатывать характер солдатика, продумывать детали, собирать информацию об эпохе. Каждая мелочь важна! Очень люблю старые фильмы: Бондарчука – «Война и мир», Мотыля – «Звезда пленительного счастья», Николаеску – «Даки». В них настолько тщательно продуманы костюмы, что просто смотри и делай. Бондарчук, я читал, даже ругался из-за неверного цвета пуговиц на военных мундирах во время съемки «Войны и мира».



Самое сложное – это создание батальных сцен



Композиции из солдатиков позволяют заглянуть в прошлое

## ФАКТ

История появления игрушечных войск насчитывает как минимум пять тысячелетий: деревянные и глиняные раскрашенные фигурки, изображающие воинов, были найдены археологами даже в саркофагах египетских фараонов. Со временем дерево и глину вытеснили олово, свинец. В XVI веке солдатиков стали коллекционировать европейские монархи и аристократы. Так, в 1516 году на свет появился целый легион оловянных рыцарей, сделанных немецким мастером Гансом Бургмайером по заказу римского императора Максимилиана I.

## ЗАСЛУЖЕННОЕ ПРИЗНАНИЕ

Свои фигурки Валерий Архангельский с удовольствием дарит друзьям и знакомым, иногда делает на заказ. Вот уже несколько лет подряд его приглашает руководство Государственного военно-исторического музея «Куликово Поле» для участия в ярмарке «Поле мастеров», на которую съезжаются коллекционеры со всей России – показать свои работы, приобрести новых персонажей.

Татьяна Безух

## ЖИВОЙ УГОЛОК

# Пернатые нарушители

Электростанции привлекают не только внимание людей. Нередко на территории энергообъектов можно увидеть животных. Причем самых разных.



На объектах «Квадры» рождается не только энергия

**С**лучаи проникновения диких животных на территорию энергообъектов происходят регулярно. К сожалению, многие из них заканчиваются печально – как для самих животных, так и для потребителей электроэнергии.

Летом прошлого года на одной из ГЭС Кении произошел сбой в подаче электричества, погрузивший всю страну во мрак. Причиной аварии стала обезьяна. Животное забралось на крышу станции «Гитару» и, прикоснувшись к трансформатору, разомкнуло цепь. Это привело к сбою в работе оборудования.

На территории генерирующих объектов «Квадры» тоже можно увидеть диких животных. Однако, в отличие от своих зарубежных собратьев, они, как правило, ведут себя более благообразно. Так, недавно гостями Воронежской ТЭЦ-1 стало семейство ужей. А неподалеку от станции, рядом с водохранилищем, живет много речных чаек, которые вьют гнезда. Одно из них было найдено сотрудниками станции. Пернатая мамочка улетела по своим делам, оставив без присмотра будущего птенца.



КВАДРА

ЕЖЕМЕСЯЧНОЕ КОРПОРАТИВНОЕ ИЗДАНИЕ «КВАДРА ЭНЕРГЕТИКА»

№ 3, июль, 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 20.07.2017

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)

