

## СОБЫТИЯ

Новые мощности станций «Квадры»



стр. 03

## ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА

Интервью директора департамента теплосбытовой деятельности Андрея Матыцина

стр. 04-05



## ИСТОРИЯ

Белгородская ТЭЦ в Великую Отечественную войну



стр. 07



# Центр тепла

№ 1-2 (165) январь – февраль 2020

ИЗДАНИЕ ПУБЛИЧНОГО АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА «КВАДРА – ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ»



## Воронежская ТЭЦ-1: новый уровень надежности

**В**торой год подряд «Квадра» встречает пуском нового энергообъекта. Вслед за парогазовой установкой Алексинской ТЭЦ компания ввела в эксплуатацию энергоблок Воронежской ТЭЦ-1. С 1 февраля 2020 года ПГУ-223 МВт вышла на оптовый рынок электроэнергии и мощности – событие тем более значимое, что строительство установки стало завершающим проектом компании в рамках программы ДПМ-1.

Со вводом объекта энергоснабжение Воронежа выходит на гораздо более высокий уровень. Зако-

номерно повышаются эффективность и надежность работы ТЭЦ. После вывода из эксплуатации устаревшего оборудования установленная электрическая мощность станции вырастет на 133 МВт и составит 267 МВт, годовая выработка электроэнергии при этом увеличится втрое – до 1900 млн кВтч. Помимо этого, повысится экономичность энергопроизводства – за счет снижения стоимости единицы установленной мощности, и снизится экологическая нагрузка на окружающую среду – благодаря уменьшению объема продуктов сгорания топлива, уходящих в атмосферу.

>> ПРОДОЛЖЕНИЕ - СТР. 2

ЦИФРА НОМЕРА

# 10,3

млрд кВт·ч  
электроэнергии  
выработали станции  
«Квадры» в 2019 г.



&gt;&gt; НАЧАЛО - СТР. 2



Надежную работу нового энергоблока обеспечивают: современное оборудование управления технологическим процессом и мониторинга, микропроцессорные системы автоматики и про-

тивовозрастные системы. Для выработки электрической мощности на Воронежской ТЭЦ-1 реконструировали открытое распределительное устройство 110 кВ.

В состав энергоблока вошли четыре газотурбинные установки авиационного типа LM6000 PD Sprint производства General Electric. Компактные (всего около 5 м в длину), с рекордно быстрым выходом на полную мощность (менее 10 минут) и высоким КПД, установки имеют высокую топливную эффективность при низком уровне выбросов и оснащены современной системой охлаждения, которая продлевает срок службы оборудования. Кроме того, на них установлена модульная, многоступенчатая статическая система фильтрации (КБОУ), оснащенная антиобледенительной системой, — она обеспечит надежную работу ГТУ в зимних условиях.

Также на ПГУ установлены четыре котла-утилизатора Пр-75-4,0-440Д (ПК-95) производства Подольского машиностроительного завода, две паровые турбины ПТ-25/34-3,4/1,3 производства Калужского турбинного завода.

Обслуживают парогазовую установку 55 высококвалифицированных специалистов. Часть персонала прошла обучение по программам профессиональной переподготовки и повышения квалификации.

«Работая на ПГУ, я получаю уникальный опыт работы с современными технологиями. Новое оборудование станции требует новых знаний. Поэтому для работы на закрытом распределительном устройстве я проходил дополнительное обучение в Чебоксарах и до сих пор продолжаю осваивать тонкости своей специальности», — делится электромонтер по ремонту аппаратуры, релейной защиты и автоматики 6 разряда Вячеслав Коноплин.

«Реализация проекта повысила надежность энерго- и теплоснабжения потребителей Воронежа, обеспечила перспективные нагрузки для подключения новых потребителей. Кроме того, это возможность перейти на энергоэффективные технологии и отказаться от эксплуатации устаревшего оборудования», — подчеркнул управляющий директор Воронежского филиала «Квадры» Виктор Назаров.

Жанна Пошталова

## В КОМПАНИИ

## Надежный партнер

«Квадра» и Федеральная управляющая компания «ПИК-Комфорт» заключили Соглашение о сотрудничестве и взаимодействии, целью которого является формирование новой идеологии и единых подходов к работе на рынке ЖКХ. Документ подписали руководители компаний Семен Сазонов и Сергей Рубцов.

«Как поставщик тепловой энергии и горячей воды населению мы как никто понимаем важность работы управляющих компаний и их большую роль в качестве предоставляемых коммунальных услуг гражданам, — сказал генеральный директор «Квадры» Семен Сазонов. — Мы рады

сотрудничеству с таким добросовестным участником рынка управления многоквартирными домами, как «ПИК-Комфорт».

«Взаимодействие и постоянная коммуникация между управляющей и генерирующей компаниями призваны повысить качество коммунальных услуг конечным потребителям, — подчеркнул генеральный директор «ПИК-Комфорт» Сергей Рубцов. — Новый подход нашей компании — усиление эффективности работы на территориях присутствия. Мы будем стремиться к реализации глубокой интеграции на рынке ЖКХ с целью повышения качества коммунальных услуг в России».



## ЦЕНТР

## Семь раз прибавь

С момента выхода на ОРЭМ (1 февраля 2019 г.) новая ПГУ-115 кВт Алексинской ТЭЦ выработала 774 млн кВтч электроэнергии и отпустила 190 тыс. Гкал тепла.

«Ввод ПГУ значительно повысил эффективность производства тепла и электроэнергии за счет высокого КПД оборудования. В целом выработка станции выросла почти в 7 раз», — рассказал главный инженер Центрального филиала «Квадры» Сергей Финкельштейн.



## В КОМПАНИИ

## Новые мощности

В рамках программы\* модернизации генерирующих объектов тепловых электростанций «Квадра» реализует проекты по обновлению оборудования Тамбовской ТЭЦ, Смоленской ТЭЦ-2 и Воронежской ТЭЦ-1.

\* Программа утверждена Правительством Российской Федерации и позволит обеспечить надежное функционирование электроэнергетического комплекса страны.



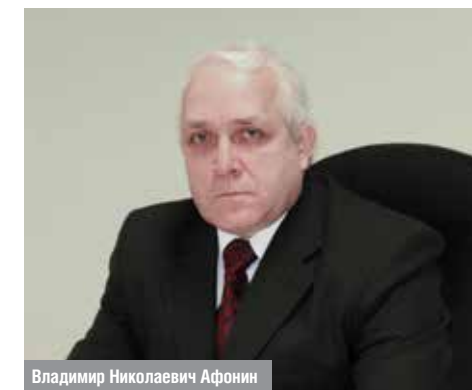
## ЦЕНТР

## Профессия как судьба

Динамичный ритм современной жизни часто навязчиво ставит знак равенства между словами «развиваться» и «не сидеть на месте». Молодые «ищут себя» и «где лучше», меняя места работы. Однако есть предприятия, где сложилась по-настоящему хорошая традиция преемственности и профессионального роста — с самых «азов» до руководителей.

Ефремовская станция — старейшая в «Центральной генерации». «Работа на ТЭЦ всегда считалась одной из самых престижных в городе, — рассказывает молодой инженер КТЦ ЕТЭЦ Александр Золотухин. — Именно поэтому я поступил в техникум на специальность «теплоэнергетика», а начав работать на станции, заочно окончил институт. Для меня, как и многих молодых ребят, главным ориентиром был директор ТЭЦ Владимир Николаевич Афонин, когда-то также окончивший наш Ефремовский техникум и начинавший с простого машиниста котлов».

Ефремовская ТЭЦ стала единственным местом работы в почти полувековой трудовой биографии почетного энергетика Владимира Афонина — в трудовой книжке менялись только названия должностей. Владимир Николаевич пришел на станцию в марте 1974 года. Выпускник химико-технологического техникума, несмотря на юный возраст, был не по годам серьезным и самостоятельным. С первых дней Владимир понял, что энергетика — его призвание. Молодой человек интересовался тонкостями сложных произ-



Владимир Николаевич Афонин

водства, а уже тем более — руководить этими переменах под силу далеко не каждому профессионалу, — отмечает главный инженер Центрального филиала «Квадры» Сергей Финкельштейн. — Ефремовской станции в этом смысле очень повезло с Владимиром Николаевичем Афониним. Он всегда действовал ответственно: анализировал, соизмерял возможности, просчитывал последствия. Интеллигентный и очень вежливый человек, был требовательным и даже жестким руководителем».

Сегодня Ефремовская ТЭЦ — станция с самой большой в «Центральной генерации» тепловой мощностью — 520 Гкал/ч. ТЭЦ обеспечивает теплом 90% жителей Ефремова, а также составляет пар четырем крупным промышленным предприятиям. Молодые специалисты, пришедшие работать на ЕТЭЦ, говорят, что станция стала их второй семьей и заслуга в этом директора — Владимира Николаевича Афонина, недавно ушедшего из жизни. Он сумел привить коллегам любовь к профессии и, главное, — желание развиваться, всегда идти вперед.

«Работать в годы перемен на производстве, а уж тем более — руководить

Наталья Кривова



# Не откладывая долги в ящик

Проблема дебиторской задолженности затрагивает интересы не только ресурсоснабжающих организаций, но и потребителей. Рост задолженности затрудняет формирование источников финансирования ремонтных программ, что может негативно отразиться на надежности и качестве теплоснабжения. О том, как в «Квадре» строится работа по снижению дебиторки, «ЦТ» рассказал директор департамента теплосбытовой деятельности Андрей Матыцин.

**Как на сегодняшний день складывается ситуация с дебиторской задолженностью в «Квадре»?**

На 1 января 2020 года дебиторская задолженность по компании составляет 10,5 млрд рублей. Большая часть – 6,6 млрд – приходится на жилищно-коммунальный сектор (жилищные организации и население). Из них порядка 5,5 млрд – задолженность физических лиц и 1 млрд – долг жилищных организаций. Отмечу, что в связи с переходом на прямые договоры население стало доминирующей группой должников и со временем его доля только увеличивается. С точки зрения выручки совокупно по «Квадре» доля жилищно-коммунального сектора составляет сейчас около 60%, в ряде регионов (Белгород, Курск, Орел, Липецк) доходит до 75%.

**Какие инструменты применяются при работе с гражданами-неплательщиками?**

На первом этапе (в первый месяц просрочки) мы напоминаем о наличии задолженности – рассылаем СМС-уведомления, электронные письма. При более длительной просрочке подключаются операторы Контактного центра. Единый Контактный центр действует у нас уже четвертый год, размещен в Туле и работает со всеми категориями потребителей – как с физическими, так и с юридическими лицами. Операторы дозваниваются до потребителей-должников и проводят разъяснительную работу о необходимости погашения задолженности, выясняют причины, по которым оплата не состоялась, и в какие сроки может быть проведен платеж.

В случае если звонки и уведомления не привели к эффективному результату, мы вынуждены задействовать более серьезные инструменты, в частности вести претензионно-исковую работу. Крайней мерой взыскания задолженности является передача исполнительных листов в службы судебных приставов. В рамках законодательства приставы наделены достаточно широким спектром мер воздействия – начиная от ограничения выезда за границу, снятия денежных средств с расчетного счета гражданина до ареста и продажи имущества должника. Так, в нашей практике были прецеденты, когда в счет долга реализовывали личные автомобили, различную бытовую технику.

Хотелось бы обратить внимание на то, что с течением времени сумма долга возрастает не только потому, что потребитель не платит, но и потому, что возникают сопутствующие затраты. С первого же месяца просрочки мы начинаем начислять пеню, которая имеет прогрессирующую шкалу. За первый месяц – 1/300 ставки ре-



финансирования, начиная с третьего месяца – 1/130. Далее, при подаче иска в суд возникают дополнительные затраты в виде госпошлины, ее величина начинается от 400 рублей. При взыскании через службу судебных приставов берется исполнительский сбор – семь процентов от суммы задолженности, минимум тысяча рублей. Все эти расходы также ложатся на должника. Поэтому чем раньше неплательщик погасит задолженность, тем лучше. Соответственно должник, не идущий на контакт с ресурсоснабжающей организацией, по сути загоняет себя в долговую яму, увеличивая долговую нагрузку и усугубляя и без того трудную ситуацию.

**С чем, по вашему мнению, связаны причины неплатежей со стороны населения?**

Причиной, в первую очередь, могут быть социальные проблемы – человек потерял работу, либо его заработная плата не позволяет покрывать даже текущие расходы. В этой ситуации одним из вариантов может стать обращение граждан в службу соцзащиты за оформлением возможных субсидий. В исключительном случае мы готовы рассмотреть вопросы

реструктуризации задолженности в индивидуальном порядке, для чего потребителю нужно предоставить необходимые подтверждения своей трудной жизненной ситуации.

Вторая группа неплательщиков – это граждане, считающие, что они могут какое-то время не оплачивать счета за коммунальные услуги и позже, «когда-то», заплатить – т.е. причина в халатности и отсутствии платежной дисциплины. В данном случае те дополнительные штрафные санкции, которые возникают вследствие накопления задолженности, как раз направлены на то, чтобы граждане не допускали таких просрочек.

**Как выстраивается работа с жилищными организациями?**

Наиболее остро проблема неплатежей управляющих организаций стоит в Тамбове. Из общей по компании суммы задолженности этой категории потребителей (1 млрд рублей) порядка 600 млн рублей составляет долг управляющих организаций Тамбова. При этом в большинстве регионов мы так или иначе перешли на прямые расчеты с населением, а в Тамбове расчеты преимущественно идут через управляющие компании.

Причин возникновения задолженности жилищных организаций несколько. Так, у управляющих компаний могут отсутствовать ресурсы для организации системной работы по взысканию долгов с недисциплинированных граждан, не оплачивающих коммунальные ресурсы. При этом собственных денежных средств на погашение начислений в полном объеме управляющей организации не хватает, недоплата ресурсоснабжающей организации растет, в результате УК не в состоянии в определенный момент справиться с долговой нагрузкой и уходит в банкротство.

Вторая, более тяжелая ситуация, – это нецелевое использование денежных средств, поступивших от граждан в счет оплаты коммунальных услуг. В лучшем случае они идут на какие-то нужды того же дома, в худшем – применяются в «серых» схемах для выведения денег. Такие прецеденты случались регулярно в практике «Квадры» и влекли за собой банкротство УК и возбуждение уголовных дел в отношении их руководителей.

Третий случай, который все реже имеет место, связан с тем, что недобросовестные УК позволяют себе манипулировать методами расчета и начисления за поставку ресурсов. Поставщику ресурса такая компания передает данные для расчета на основании показаний приборов учета, а гражданам при этом выставляет плату выше фактического потребления. То есть граждане оплачивают не тот объем ресурса, который они на самом деле получили. Наказание для представителей УК в случае

выявления таких манипуляций может быть весьма серьезным, вплоть до уголовных дел.

В целом добросовестным жилищным организациям фактически нет смысла нести на себе груз расчетов потребителей за жилищно-коммунальные ресурсы перед их поставщиком. С апреля 2018-го вступили в силу изменения в законодательстве, которые позволили гражданам решением собрания собственников переходить на прямые договоры с ресурсоснабжающими организациями. Использование этой нормы является страховкой денежных средств граждан от их нецелевого использования недобросовестными управляющими компаниями. Выигрывают от перехода на прямые платежи и сами жилищные организации, избавляясь от лишних затрат. Отвечать за денежный поток граждан достаточно затратно и влечет большую ответственность, ведь «вес» платежа за теплоэнергию в квитанции существенный, доходит до 50% по сравнению со всеми остальными коммунальными услугами.

К примеру, в Калуге после введения этой нормы УК массово провели собрания собственников и передали «Квадре» расчеты с жителями. В Тамбове же нами сейчас ведется большая разъяснительная работа по переводу граждан на прямые расчеты с «Квадрой». На сегодняшний день уже более 40% жителей Тамбова в зоне обслуживания Тамбовской ТЭЦ сделали выбор в пользу заключения прямого договора с нашей компанией.

**Что предпринимается для снижения задолженности юридических лиц?**

При работе с юридическими лицами предусматривается схожий комплекс мероприятий: ведется претензионно-исковая работа, привлекается служба судебных приставов. Помимо этого в особых случаях ведется работа по возбуждению уголовных дел. С целью стимулирования платежной дисциплины контрагентов в прошлом году мы подключились к программе «СПАРК-Мониторинг платежей», реализуемой Группой «Интерфакс».

Ежемесячно в эту систему передаются сведения о своевременности погашения задолженности за услуги теплоснабжения нашими потребителями-юридическими лицами. Это дает остальным участникам рынка возможность оценить потенциального контрагента с точки зрения надежности и платежеспособности: недобросовестный плательщик может получить отрицательный кредитный рейтинг, что усложнит его работу на рынке.

**А существуют ли какие-то специфические инструменты управления задолженностью этой категории потребителей?**

В случае юридических лиц закон допускает использование такой меры воздействия, как ограничение/отключение подачи ресурса. Это достаточно эффективно стимулирует потребителей к своевременной оплате. Но бывают ситуации, когда мы не можем воспользоваться этим инструментом. Речь идет об юридических лицах, которые занимают встроенные нежилые помещения на первых этажах домов. Это может быть небольшая парикмахерская, кафе либо даже офис управляющей компании. Владельцы такого помещения считают, что ограничить им подачу ресурса мы не можем: они подключены к стоякам жилого дома и под ограничение могут попасть все жильцы – добросовестные плательщики.

Так, одна из управляющих компаний в Курске – «Спецстрой Курск» – на протяжении почти всего 2019 года не платила нам за отопление занимаемого помещения. Несмотря на наше требование, потребитель отказался самостоятельно ограничивать подачу ресурса, после чего мы обратились в Ростехнадзор, где было выдано предписание с аналогичным указанием – ограничить подачу тепла в помещении управляющей компании. За нарушением предписания Ростехнадзора последовала дисквалификация руководителя жилищной организации – ему запрещено управлять многоквартирными домами в течение двух лет. Сразу после такого решения компания наконец вышла с нами на контакт

и стала предпринимать меры для погашения задолженности. В настоящее время аналогичные предписания готовятся еще по трем организациям-неплательщикам.

Отмечу, что на сегодняшний день в целом по «Квадре» задолженность организаций за отопление нежилых помещений составляет порядка 200 млн рублей, и мы вынуждены прибегать к крайним способам воздействия. Учитывая положительный опыт Курска, практику направления требований об ограничении/отключении подачи ресурса, а в случае их невыполнения – привлечения неплательщиков к административной ответственности вплоть до дисквалификации руководителей, мы планируем тиражировать во всех регионах.

**В прошлом году «Квадра» запустила ряд сервисов, направленных на повышение платежной дисциплины клиентов. Как развиваются эти проекты?**

В 2019 году мы реализовали долгожданный для наших потребителей сервис – Личный кабинет клиента. Стартовой площадкой стал Липецк, последними, в конце года, подключились Белгород и Орел. Сейчас воспользоваться этим сервисом могут жители семи регионов. Клиентская база Личного кабинета уже перевалила за 32 тыс. физических лиц, это 3,3% наших потребителей физических лиц. В Липецке, стартовавшем раньше остальных, этот показатель доходит до 7%.

Личный кабинет дает клиентам возможность сверить задолженность, оплатить услуги без комиссии и передать показания приборов учета. Сервис онлайн-передачи показаний достаточно популярен, им регулярно пользуются почти 50% пользователей кабинета. Платформа Личного кабинета постоянно дорабатывается, мы принимаем все вопросы и пожелания, которые высказывают пользователи. В проработке ряд моментов по улучшению сервиса, в частности, более быстрое отражение прошедшего платежа. Для привлечения потребителей в Личный кабинет в конце года мы провели совместную стимулиру-

ющую акцию с компанией Sunlight. По ее итогам к нам присоединились 3,5 тысячи физических предписания – это более 10% от всех новых пользователей.

**Помимо Личного кабинета для передачи показаний запущена система автоматического голосового приема. Вслед за Курском голосовой помощник начал работать в Воронеже, Липецке, Орле и Тамбове.**

Для удобства наших потребителей мы активно развиваем Центры обслуживания клиентов. Так в Воронеже в прошлом году в связи с заключением концессионного соглашения мы расширили зону деятельности до 90% рынка, при этом дополнительно начали вести расчеты по статьям лицевых счетов абонентов, которых ранее обслуживал МКП «Воронежтеплосеть». Для повышения качества обслуживания возросло число клиентов мы открыли в Воронеже дополнительный ЦОК. Новый, более удобный Центр обслуживания открылся и в Тамбове, где активно ведется работа по переходу граждан на прямые договоры.

При работе с юридическими лицами одним из способов стимулирования добросовестных плательщиков является электронный документооборот. Эту систему мы реализовали в Воронеже и Липецке. Она позволяет сэкономить время на подготовке и отправке платежных документов. Клиентам больше не требуется распечатывать, отправлять по почте либо лично привозить в наш офис первичные документы. Вместо этого у них есть возможность автоматического формирования начисления, завизировать их электронной цифровой подписью и передать в «Квадру» по защищенному каналу связи. Документооборот упрощается, организациям больше не нужно хранить «амбарные книги» платежей. Своевременно оплачивать услуги стало гораздо удобнее, кроме того, контрагент будет всегда иметь под рукой первичный документ в электронном виде. В настоящее время мы рассматриваем вопрос о дальнейшем тиражировании электронного документооборота в регионах.

## СПРАВКА

**МАТЫЦИН АНДРЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ, кандидат экономических наук**

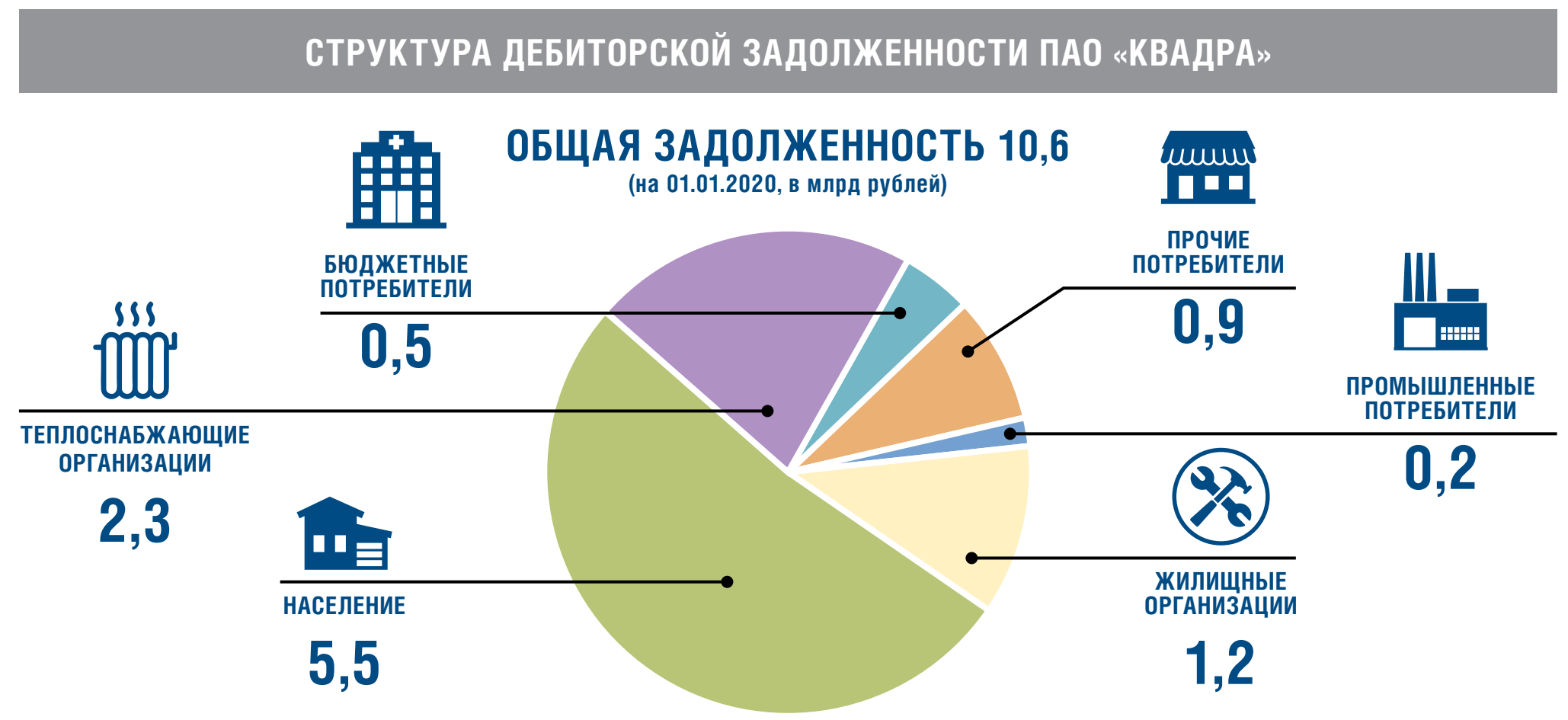
Окончил факультет энергетики Новосибирского государственного технического университета

С 2001 по 2006 работал на разных должностях в ЗАО «Новосибирск-энергосбыт»

С 2006 по 2009 – начальник отдела автоматизации бизнес-процессов «Новосибирскгортеплоэнерго»

С 2010 – директор по сбыту тепловой энергии АО ТГК-11 на рынках тепловой энергии Омска и Томска

С 2015 работает в ПАО «Квадра», с октября 2019 возглавляет департамент теплосбытовой деятельности





## ЦЕНТР



## К нагрузке готовы!

В январе на Алексинской ТЭЦ завершилась масштабная реконструкция ОРУ-220 кВ и ОРУ-110 кВ.

Значительную часть работ составила модернизация устройств релейной защиты и автоматики – генераторы ОРУ оснастили современной системой на микропроцессорной элементной базе. В силовой части энергетики заменили все порталы систем шин с шинами и ошиновкой. На подстанции установили новые ячейковые и линейные порталы, обновили оборудование высокочастотной обработки, силовые контрольные кабели вынесли в более удобные наземные лотки, установили новые кабельные эстакады, на ОРУ-110 кВ помимо этого заменили 60 трансформаторов тока на новые.

В ходе реконструкции был полностью переложен подземный противопожарный водопровод, чугунные

трубы заменили на полиэтиленовые из современных антикоррозийных материалов. На линии водопровода установили новые пожарные гидранты.

«Выполненные работы повысят надежность электрооборудования всего открытого распределительного устройства ОРУ-220 кВ Алексинской ТЭЦ и эффективность работы станции», – отметил главный инженер Центрального филиала «Квадры» Сергей Финкельштейн.

Завершающим штрихом реконструкции стали благоустройство всей территории ОРУ – без малого девяти гектаров – и прокладка асфальтовых дорожек. Общая стоимость работ превысила 60 миллионов рублей.

*Наталья Кривова*

## БЕЛГОРОД

## ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЙ ТЮНИНГ

Энергетики Белгородского филиала завершили первый этап модернизации теплофикационной установки Губкинской ТЭЦ. Стоимость работ составила 28,8 миллионов рублей.

«На первом этапе мы реконструировали шесть подогревателей сетевой воды. Полностью заменили трубные пучки подогревателей общим весом 54 тонны. Оборудование включено в работу. Далее запланирован монтаж редукционно-охладительной установки, замена задвижек, трубопроводов пара и сетевой воды. Это позволит теплофикационной установке станции работать более надежно и эффективно», – рассказал главный инженер Губкинской ТЭЦ Владимир Тяпугин.

Кроме того, на месте демонтированной турбины № 4 энергетики подготовили площадку под фундамент нового турбоагрегата мощностью 12 МВт. Для этого пришлось использовать алмазную резку, с помощью которой срезали порядка 30 кубических метров бетона.



Демонтаж средней части фундамента

Помимо установки нового турбоагрегата, в этом году на станции продолжится модернизация паровой турбины № 1. Объем инвестиций в обновление Губкинской ТЭЦ составит 350 миллионов рублей.

*Светлана Володина*

## ВОРОНЕЖ

## Не сбавляя темпов

В прошлом году воронежские энергетики заменили в областном центре 40 км тепловых сетей, из них более 20 км сетей, принятых в концессию. Снижать темпы обновления воронежцы не намерены: в их планах менять в среднем по 20 км только концессионных сетей ежегодно.

По условиям заключенного в прошлом году концессионного соглашения, в 2020 году на реконструкцию ветхих и аварийных участков воронежских теплотрасс «Квадра» выделит более 200 миллионов рублей. Это, пожалуй, самое «ощутимое» для горожан направление работы – неудобства, которые приходится терпеть во время летних отключений, должны уже в ближайшей перспективе компенсироваться качественной подачей ресурсов.

Так, крупный ремонт предстоит на ул. Остужева, где в прошлом году произошло 12 порывов. Энергетики заменят на участке 618 метров изношенного магистрального трубопровода, повысив надежность теплоснабжения как домов, так и социальных объектов, среди которых – детский сад № 66 и несколько школ. На улице Богдана Хмельницкого энергетики заменят 590 метров теплотрассы, на которой долгое время не проводился капитальный ремонт. Взамен изношенных сетей специалисты «Воронежской генерации» проложат на этом участке новые стальные трубы со специальной пенополимерминеральной (ППМ) изоляцией. Такой трубопровод менее подвержен коррозии от подтопления грунтовыми водами, теплопотери в нем минимальны.

Еще один «народный» элемент инвестпрограммы – восстановление линий рециркуляции – в перспективе обеспечит стабильную работу систем горячего водоснабжения, и потребителям не придется сливать прохладную воду по цене кипятка.

«По концессии нам перешли порядка 200 домов без линий рециркуляции», – сообщил управляющий директор Воронежского филиала «Квадры» Виктор Назаров. – Дело в том, что в Воронеже много лет назад действовал режим подачи воды по графику. В период отсутствия водоснабжения система завоздушивалась, в результате насосное оборудование в ЦТП выходило из строя, разрушались трубопроводы линий рециркуляции как наружных сетей, так и внутридомовых». В этом году энергетики проложат более 2 км циркуляционного трубопровода к 61 дому и 2 соцобъектам.

Также в планах Воронежского филиала – масштабная реконструкция 30 центральных тепловых пунктов, включая два ЦТП, где полностью заменят строительные конструкции. Стоимость работ составит 121 миллион рублей.

«Из-за того, что муниципальное предприятие в эти объекты долгое время не могло вкладывать деньги, их состояние можно назвать плачевным, – говорит Виктор Назаров. – При этом от них напрямую зависит качество горячего водоснабжения. С работой ЦТП, в частности, связано большое количество жалоб населения».

Модернизированные тепловые пункты оснастит энергоэффективным оборудованием, работающим в автоматическом режиме, а с помощью систем диспетчеризации информация обо всем происходящем будет передаваться на пульс дежурного – чтобы он мог наблюдать за работой объекта и в случае необходимости влиять на нее.

В целом в 2020 г. «Квадра» направит порядка 450 млн рублей на обновление концессионного имущества.

*Жанна Пошталова*

В этом году страна отмечает 75-летие Победы в Великой Отечественной войне. На страницах «ЦТ» мы открываем цикл публикаций, посвященных военному подвигу энергетиков: тех, кто, пройдя через кровь и огонь, отстоял независимость Родины. Тех, кто под обстрелами эвакуировал оборудование, обеспечивал энергией военную промышленность, кто в нечеловеческих условиях поднимал из руин и пепла станции и города.

# Белгородская ЦЭС. Символ освобождения



Главный корпус разрушенной ЦЭС. 1943 г.

В конце октября 1941 г. нацисты захватили западную часть Белгородчины. 24 октября, после ожесточенных оборонительных боев Красная Армия была вынуждена оставить Белгород. Чтобы важнейший промышленный объект – электростанция – не достался врагу, наши войска при отступлении подорвали ее главный корпус и фундамент под первый турбогенератор. Основное оборудование и обслуживающий персонал отправили на Урал. Почти три года перенец ГОЭЛРО – Белгородская ЦЭС – находилась в эвакуации.

Под гнетом оккупантов Белгород оставался около 20 месяцев. За это время десятки тысяч мирных жителей угнали в Германию на каторжные работы, тысячи были повешены, расстреляны и сожжены. Здание ЦЭС превратилось в руины. Обугленные стены оглашали выстрелы: здесь казнили непокоренных белгородцев. Выбить врага с белгородской земли удалось в августе 1943 г. За время

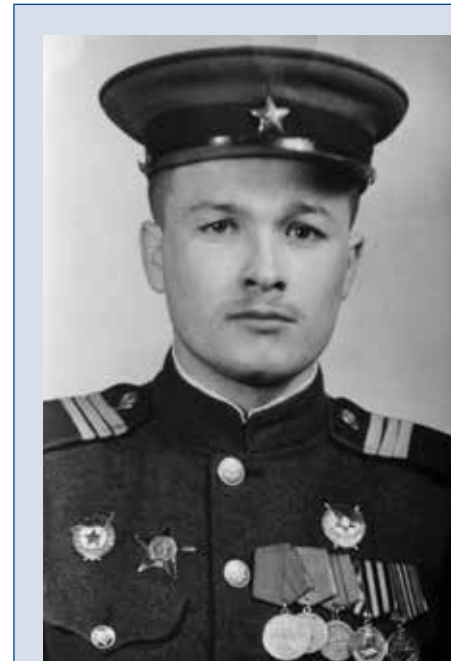


Коллектив Белгородской ЦЭС во время войны. в центре - М.А. Орел

Руководить восстановлением ЦЭС в Белгород прибыл Михаил Аккакиевич Орел – неудивительно, ведь именно под его началом до войны шло строительство станции. Теперь же Орлу пришлось быть не только директором, но и главным инженером, прорабом, снабженцем, кадровиком и комендантом общежития, которое он в шутку называл детсадом.

Из Кургана вернулись на ЦЭС турбогенератор «Эшер-Висс», один котлоагрегат и часть электрооборудования. Выяснилось, что часть элементов – раму, конденсатор и барабан – потеряли при эвакуации, недостающие части пришлось искать на харьковской электростанции. Фундаментную раму изготовили из балок, которые немцы использовали при восстановлении мостовых сооружений на перегоне «Белгород–Харьков». Подходящий барабан котла нашелся на одной из эвакуобаз в Германии. Взамен утерянного второго котла Наркомат путей сообщения выделил паровозный, серии «ФД».

Уже к зиме 1943 года здание электростанции удалось частично восстановить, заработала паровая турбина мощностью 250 кВт и нефтяной агрегат мощностью 75 кВт. В 1944 г. запустили дизель без топливной арматуры, построили котлотурбинный цех, электрический, химический, цех тепловой автоматики и измерений. Энергетики, трудившиеся на восстановлении ЦЭС, стойко переносили все тяготы: спасала мысль, что самоотверженным трудом они приближают День Победы и отвоевывают независимость Родины. Повторный пуск Белгородской ЦЭС состоялся в октябре 1945 года, этот день стал истинным праздником для всех жителей города.



## ПОДВИГ

4 августа 1943 года. Советские войска форсировали Северский Донец и вышли на окрестности Белгорода. На улицах города идут жесткие кровопролитные бои, немцы прикрывают свой отход огнем разнокалиберной артиллерии и минометов.

Чтобы ускорить наступление и поднять боевой дух, командование отдало приказ: поднять красное знамя над самой высокой точкой Белгорода – центральной городской электростанцией. Выполнить боевое задание вызвался гвардии ефрейтор Егор Мошенков – старший телефонист 141-й гвардейской отдельной роты связи.

Ползком, укрываясь от обстрела в канавах и руинах домов, Егор пробрался в здание, все еще находящееся в расположении врага, поднялся на крышу и укрепил там красный флаг. Алый стяг, видимый издали, стал для бойцов призывом к атаке и символом освобождения. В едином порыве гвардейцы поднялись на решительный штурм. К вечеру 5 августа неприятель был выбит из Белгорода. Смелость и решительность Мошенкова не остались незамеченными: в ноябре 1943 года он был награжден медалью «За отвагу». Ефрейтору Мошенкову было тогда всего 20 лет. Совсем мальчишка, он оборонял Севастополь, прошел Сталинград – одну из самых кровавых битв в истории человечества. Впереди были Польша, Молдавия, ранения и новые боевые награды.

Через тридцать лет после освобождения Белгорода на здании электростанции установили мемориальную доску. Право ее открытия было предоставлено ветерану Великой Отечественной Егору Михайловичу Мошенкову.





# Студенты инженера Горина

«Забудьте все, чему вас учили», «требуется опыт работы» – с этих фраз для вчерашних студентов начинается взрослая жизнь. Несмотря на приличный багаж теоретических знаний, в отсутствие прикладных навыков молодежь часто не может найти работу по специальности, в то время как предприятия сталкиваются с нехваткой квалифицированного персонала. Студентам Смоленской академии профессионального образования (СмолАПО) в этом отношении повезло: совмещать теорию и практику они могут прямо в цехах Смоленской ТЭЦ-2. Азы профессии им помогает постигать мастер турбинного отделения КТЦ Виктор Горин.



Виктор Борисович Горин ведет занятие для студентов СмолАПО

Около 7 лет назад один из филиалов СмолАПО находился в поселке Озерном Духовщинского района, готовил энергетиков тепловых электростанций. В поселке находится Смоленская ГРЭС, сотрудников которой привлекали в качестве преподавателей. Но с закрытием филиала обучение специальности «Тепловые электрические станции» на некоторое время прекратилось.

В 2013 году к директору Смоленской ТЭЦ-2 Вячеславу Лапину об-

ратился декан технического факультета СмолАПО и попросил помочь наладить подготовку студентов по образцу филиала в Озерном. Среди тех, кто взялся за «образовательную авантюру», был Виктор Борисович Горин.

«Сейчас я обучаю 40 студентов трех курсов – со 2 по 4 (выпускной), – рассказывает Горин. – Больше всего времени уделяю старшим, ведь у них впереди – госэкзамены, защита диплома, и подготовка должна быть более тщательной. С ними занимаюсь

## ЦИТАТА



**АЛЕКСЕЙ МОНС,**  
заместитель управляющего директора – главный инженер Смоленского филиала, председатель государственной экзаменационной комиссии СмолАПО по специальности «Тепловые электрические станции»

«Определенно надо заниматься молодежью. Без опыта и знаний коллег старшего поколения молодым сложно найти свое место в профессии. Здесь, на самом предприятии, у энергетиков-практиков, которые буквально своими руками создают все процессы, – база для развития отрасли. Такая работа – это пример серьезного отношения не только к своим обязанностям, но и к своему социальному статусу в обществе.»

три часа в неделю в свой обеденный перерыв. Еще по часу уделяю другим двум курсам. Сразу скажу, что режим питания от этого не страдает, потому что питаюсь я по своей схеме».

Вместе со штатным преподавателем академии, Николаем Васильевичем Рублевским, мастер Горин ведет несколько модулей. «Николай Васильевич дает больше теории, а я дополняю ее практическими знаниями – получается идеальный образовательный тандем», – говорит Виктор Борисович.

Ценность такого подхода очевидна: студенты не просто изучают абстрактные чертежные схемы в учебнике и слушают еще более пространственные объяснения, а видят реальное оборудование. «Как объяснить вчерашним

школьникам, что такое водяной экономайзер? Одно дело на пальцах пытаться изобразить и рассказать, в каких процессах он участвует. Совсем другое – подвести студента к самому экономайзеру», – делится Горин.

В итоге к последнему курсу студенты представляют, как работает вся станция. На госэкзаменах, где им предстоит нагрузить и разгрузить ТЭЦ, исходя из заданных параметров, все, как правило, справляются успешно, несмотря на строгий контроль: экзаменационную комиссию возглавляет главный инженер «Смоленской генерации».

Впоследствии шансов успешно пройти собеседование у молодых специалистов с профильной специальностью намного больше. Сейчас на ТЭЦ-2 работает 8 бывших выпускников СмолАПО. По словам Виктора Борисовича, они хорошо справляются, у всех есть возможность роста.

«Я стараюсь поддерживать связь со всеми выпускниками, заинтересованными в работе на станции. К сожалению и к радости одновременно, желающих порой больше, чем вакансий, – говорит Горин. – Но всегда находятся те, кто готов ждать. Как только появляются места, я знаю, кому их предложить. Порой ребята, не раздумывая, оставляют свою текущую деятельность и присоединяются к нашему коллективу. Мне как преподавателю это приятно, значит, привил привязанность к профессии».

Елена Тарасенко

## ЦИТАТА



**МАКСИМ ДЕМЧЕНКОВ,** машинист паровых турбин 6 разряда турбинного отделения котлотурбинного цеха Смоленской ТЭЦ-2:

«Поступая в СмолАПО, я искал специальность, связанную с механизмами и техникой. Никогда не был на ТЭЦ и плохо себе представлял, что там происходит. Конечно, масштаб оборудования не мог не впечатлить. Но работать на станции я захотел благодаря Виктору Борисовичу. Он на занятиях очень подробно объяснял, для чего та или иная «железка» нужна, разжевывал все процессы. Было понятно и интересно. Сейчас на станции у меня продолжается учеба, я бы даже сказал – еще более усиленная. Помогают опытные коллеги, которые всегда подскажут, это очень ценно.»

»

ЕЖЕМЕСЯЧНОЕ КОРПОРАТИВНОЕ  
ИЗДАНИЕ «ЦЕНТР ТЕПЛА»

№ 1-2, январь – февраль, 2020 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: «ФОРТЕ ПРЕСС»  
Тираж: 999 экз.  
Номер подписан в печать 27.02.2020  
Распространяется бесплатно  
Электронная версия газеты:  
[www.quadra.ru](http://www.quadra.ru)

Макет, дизайн, верстка, препресс:  
Агентство печати «PRINT HUB»  
(ООО «Альтер Трейд»)  
Москва, ул. Зорге, 16, пом. XI, ком. 18  
+7 (495) 203-68-77  
[www.print-hub.ru](http://www.print-hub.ru)

