

СОБЫТИЯ

Как работает смоленская лаборатория неразрушающего контроля

стр. 04



КАДРЫ «КВАДРЫ»

Будни машинистов паровых турбин

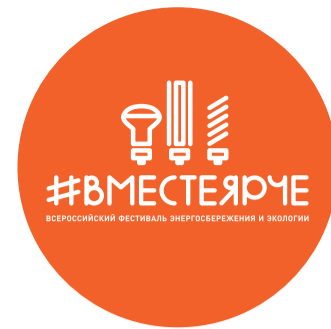
стр. 06



В ЦЕНТРЕ ВНИМАНИЯ

Всероссийский фестиваль #ВместеЯрче

стр. 07



Центр тепла

КВАДРА
ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ

№ 9 (161) сентябрь 2019

ИЗДАНИЕ ПУБЛИЧНОГО АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА «КВАДРА – ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ»

«ТОПИМ» ЗА ЧИСТОТУ



«Квадра» направит на улучшение экологической обстановки в Липецке порядка 100 миллионов рублей до конца 2020 года.

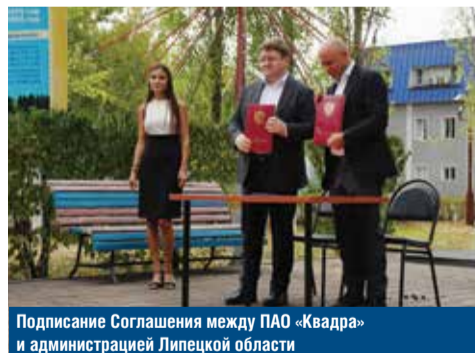
Соответствующие мероприятия, направленные на снижение экологической нагрузки, закреплены в соглашениях, подписанных Минприроды России, Росприроднадзором, администрацией Липецкой области и ПАО «Квадра».

Подписание первого из них – с администрацией Липецкой области – состоялось на территории Липецкой ТЭЦ-2. Соглашение стало очередным шагом в реализации плана мероприятий по снижению атмосферных выбросов в Липецке. Подписи под документом поставили генеральный директор компании Семен Сазонов и губернатор региона Игорь Артамонов.

«Квадра» планирует перевести три липецких котельных в режим насосных станций с заменой оборудования и строительства тепловой магистрали. Проект будет реализован с применением наилучших доступных технологий.

«Мы целенаправленно движемся к улучшению экологии в регионе. Мы объединяем усилия бизнеса, региональной и федеральной власти, чтобы решить поставленные задачи. Уже в ближайшие годы жители должны почувствовать эффект от реализации данного проекта», – сказал губернатор Липецкой области Игорь Артамонов.

Цель подписания документов – исполнение указа Президента Российской Федерации «О националь-



Подписание Соглашения между ПАО «Квадра» и администрацией Липецкой области

ных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» и федерального проекта «Чистый воздух», являющегося одним из мероприятий нацпроекта «Экология». Одной из ключевых задач нацпроекта в сфере сохранения окружающей среды является снижение уровня загрязнения атмосферного воздуха к 2024 году минимум на 20% в крупных промышленных центрах страны, в число которых входит и Липецк.

Впервые на пьедестале

«Бронза» Всероссийских соревнований оперативного персонала ТЭС – у Липецкой ТЭЦ-2!

В напряженной борьбе с командами крупнейших энергокомпаний страны наши коллеги смогли подняться на третью ступень пьедестала.

Высочайшую степень подготовки липецких энергетиков подтверждает тот факт, что трое из них стали лидерами индивидуального зачета «Лучший по профессии» – Геннадий Мартынов (начальник смены станции), Максим Чирков (машинист котельного оборудования), Василий Фурсов (начальник смены цеха тепловой автоматики и измерений).

«Наша команда показала достойный результат на фоне сильных соперников. Уверен, что здоровая конкуренция дает сотрудникам возможность дальнейшего профессионального развития. Подобные соревнования являются неотъемлемой частью подготовки квалифицированного персонала, способствуют снижению аварийности и повышению безопасности энергетического производства», – подчеркнул Главный инженер ПАО «Квадра» Евгений Жадовец.

*Всероссийские соревнования оперативного персонала ТЭС проводились в Москве на базе Корпоративного энергетического университета по инициативе Министерства энергетики Российской Федерации.



Команда Липецкой ТЭЦ-2: Геннадий Мартынов, Антон Ханькин, Василий Фурсов, Николай Левченко, Юрий Шапкин, Максим Чирков, Виктор Молчанов

ЦЕНТР



Капремонт градирен Дягилевской ТЭЦ велся с участием промышленных альпинистов

Укрепить башни

На Дягилевской ТЭЦ провели капитальный ремонт трех градирен башенного типа.

Две из них: №1 и №2 – ровесницы станции и действуют с момента ввода ДТЭЦ в эксплуатацию, с 1958 года. Площадь орошения каждой градирни – 500 м², высота – 43 метра. Градирню №3 построили в 1975 году, ее площадь орошения превышает технологическую способность обеих «колег» и составляет 1200 м². Высота третьей градирни станции – 48 метров. Во время работы все три градирни каждый час охлаждают около 8000 тонн воды.

За свой солидный рабочий стаж охладительные башни прошли не одну реконструкцию. Так, современный металлический каркас на градирнях №1 и №2 появился в 90-е годы, первоначально обшивка была деревянной. В начале 2000-х на всех градирнях деревянные блоки оросителей с водораспределительным устройством заменили на полимерные.

В ходе ремонта этого года специалисты заменили нижний ярус несущего металлического каркаса градирни №3, а также усилили металлические конструкции градирен №1, 2, отремонтировали внутренние железобетонные конструкции. Под особым контролем энергетиков была антикоррозионная обработка каркасов – нижние конструкции покрывали специальным составом в 5 слоев, верхние – в 3 слоя. Для проведения работ привлекались промышленные альпинисты. Стоимость ремонта вместе с материалами составила почти 25 млн рублей.

Наталья Кривова

ВОРОНЕЖ

Автоматизированное тепло

Воронежский филиал продолжает масштабную реконструкцию центральных тепловых пунктов.

До начала отопительного сезона энергетики модернизируют 13 тепловых пунктов (7 из них – в рамках концессионного соглашения). На объектах установят современное оборудование, оснастят их системами автоматики и диспетчеризации.

Модернизация позволит значительно сэкономить энергоресурсы и повысит надежность тепловых пунктов. Например, старые насосы, которые сейчас стоят на ЦТП, потребляют 15–20 кВт энергии и качают воду безостановочно, даже если в доме никто не открывает кран. Новые – при аналогичной мощности – потребляют

в 2,5 раза меньше (7,5 кВт) и будут работать автоматически в зависимости от заданных параметров.

После того как ЦТП подключат к современной автоматизированной системе диспетчерского управления, информация с каждого пункта будет передаваться на отдельный сервер. Специалисты диспетчерского центра будут оперативно получать данные по всем параметрам – температуре, давлению, расходу воды – и в режиме реального времени смогут следить за состоянием теплоносителей. Это позволит не только оперативно устранять аварийные ситуации, но и выявлять возможные перебои в теплоснабжении.

Модернизация 13 ЦТП обеспечит надежное и качественное теплоснабжение в 109 многоквартирных домах и 15 соцобъектах Воронежа.

Жанна Пошталова



Монтаж шкафов автоматики на ЦТП

СМОЛЕНСК

Диафрагмы и конденсатор

На Смоленской ТЭЦ-2 идет текущий ремонт турбины мощностью 110 МВт.

Сверх типового объема работ энергетики заменят на турбине 2,5 тысячи трубок конденсатора и 6 диафрагм цилиндра среднего давления. Общая стоимость ремонта превысит 31,6 млн рублей.

«Неудовлетворительное состояние диафрагм подтвердили специалисты экспертной организации и рекомендовали провести их ремонт. После их визуального осмотра стало понятно, что оптимальное ре-



Ремонт одного из конденсационных насосов Смоленской ТЭЦ-2

шение – только замена», – рассказывает главный инженер Смоленского филиала Алексей Монс.

Одна из функций цилиндров среднего давления – подача пара в подогреватели, где нагревается сетевая вода (до температуры, которую требуют погодные условия). Далее эта вода по магистральным трубам транспортируется в город на отопление зданий и жилых домов, а также для приготовления горячей воды.

На конденсаторе, который обеспечивает охлаждение пара (до состояния воды) для возврата его в пароводяной цикл станции, заменят четверть латунных трубок. Остальные три четверти были обновлены в прошлые годы.

«В 2018 году по итогам плановой опрессовки вакуумной системы турбины на старых трубках обнаружилось многочисленных повреждений. В таких случаях их не ремонтируют, а «отглушают» – до полной замены. Чем больше неисправных трубок в конденсаторе, тем хуже происходит теплообмен, больше расход топлива и выше вероятность аварийного останова турбины», – поясняет Алексей Монс.

Также смоленские энергетики отремонтируют пять конденсационных насосов, которые качают воду обратно в паровой котел. Завершить работы планируется до 10 октября.

Елена Тарасенко



Демонтированные старые трубки конденсатора



Выемка газогенератора из транспортировочного контейнера

ГТУ В ЦИФРАХ

МОЩНОСТЬ:

30 МВт

ВЕС:

68,4 ТОНН

ЗА 7 ЛЕТ РАБОТЫ:

675 млн кВт·ч электроэнергии

300

тысяч Гкал тепла

Каникулы в Калуге

25 тысяч часов – за 7 лет. Столько отработала газотурбинная установка Ливенской ТЭЦ прежде, чем ее направили на плановый заводской ремонт – впервые с момента ввода в эксплуатацию. Работы длились 4 месяца, их общая стоимость превысила 270 млн рублей.

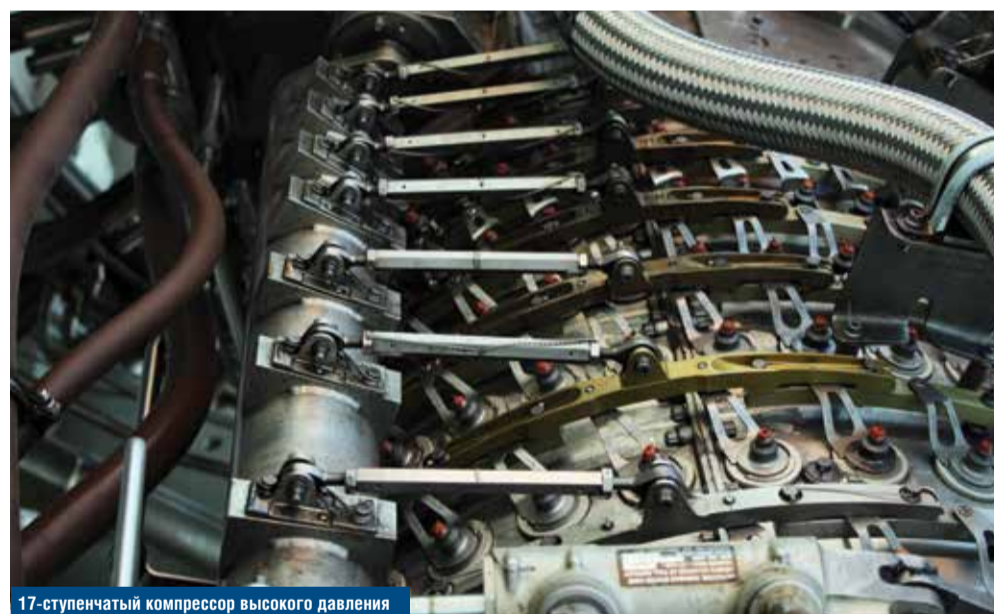
«**В** объем ремонтных работ вошла малая инспекция генератора, техническое обслуживание дожимной компрессорной станции, а также модернизация газогенератора на заводской площадке в Калуге», – пояснил директор Ливенской ТЭЦ Геннадий Фаустов.

На сервисную площадку энергооборудование отправилось в мае. Для его перевозки подготовили герметичный металлический транспортировочный контейнер. Газогенератор демонтировали, закрепили на специальных опорах контейнера и перенесли на автомобильную платформу. Такой способ перевозки защищает оборудование от воздействия атмос-

ферных осадков и механических повреждений.

На калужской площадке специалисты произвели разборку газогенератора на модули: отсоединили части средней рамы от компонентов «горячей части», сняли ротор турбовинтового двигателя. Полностью заменили «горячую часть» и камеру сгорания. Восстановительный ремонт средней рамы проводился на заводе-изготовителе в США: на ней заменили патрубок откачки масла. Это значительно улучшит качество работы всей системы маслоснабжения газотурбинной установки.

На станцию оборудование прибыло в начале сентября. Его «встречал» 160-тонный кран, с помощью кото-



17-ступенчатый компрессор высокого давления

рого газогенератор переместили из транспортировочного контейнера на место эксплуатации.

За тем, как 8-тонная громадина сначала плавно поднялась в воздух, прошла через съемную часть кровли турбинного отделения и установочного блока и затем заняла свое место, наблюдали не только энергетики, но и съемочные группы региональных телеканалов.

«На первый взгляд обычные такелажные работы оказались действительно завораживающими, – поделилась впечатлением корреспондент Первого областного телеканала Виктория Юркова. – Удивило то, с какой быстротой и ловкостью энергетики установили газогенератор. Перемещение заняло не более получаса». Однако за видимой легкостью – серьезная

предварительная подготовка: верная расстановка крана, проверки крепежной системы и места установки.

«Установка газогенератора – кропотливая работа, прежде всего из-за его значительного веса. Необходимо контролировать каждый этап подъема, переноса и последующего монтажа оборудования, чтобы исключить риск его повреждения», – рассказал заместитель начальника котлотурбинного цеха Ливенской ТЭЦ Роман Мезенцев.

После установки газогенератора в проектное положение энергетики

приступили к пусконаладке. Один из важнейших ее этапов – настройка камеры сгорания газотурбинной установки для работы в отопительный период. Она подразумевает приведение системы регулирования процесса горения топлива в соответствие с требованиями эксплуатационной документации.

Параллельно с работами по настройке энергетики провели техническое обслуживание дожимной компрессорной станции – ревизию маслосистемы, системы охлаждения, систем безопасности и контроля.

В настоящее время газотурбинная установка Ливенской ТЭЦ прошла все необходимые испытания, подтвердив свою готовность к работе, и находится в холодном резерве.

Мария Анзина



Перемещение газогенератора в установочный блок

В КОМПАНИИ

Услышать и принять

Абоненты Липецкого и Воронежского филиалов теперь могут передавать показания приборов учета через автоматическую голосовую систему.

С помощью технологии интеллектуального распознавания речи система принимает, расшифровывает и отправляет информацию, которую диктуют потребители, в базу данных компании.

Сервис голосового приема будет удобен для тех наших клиентов, которые не являются активными пользователями Интернета и предпочитают общение по телефону. Электронный голосовой помощник позволит снизить нагрузку на сотрудников Центров обслуживания клиентов.

Во избежание ошибок при расчетах алгоритм электронного голосового помощника включает обязательное подтверждение клиентом продиктованных данных. В системе предусмотрена возможность приема показаний по нескольким лицевым счетам.

Система голосового приема работает круглосуточно в дни, установленные филиалами для передачи показаний. Общение с электронным помощником займет у клиента не более 2 минут.



СМОЛЕНСК

Точный диагноз

Впервые в «Смоленской генерации» летняя ремонтная кампания проходила под надзором собственной лаборатории неразрушающего контроля.

«Раньше для контроля металла оборудования мы привлекали подрядчиков, а это, помимо денежных, еще и временные затраты: пока запланируешь, подберешь варианты организаций, дождешься итогов конкурса... Сейчас все намного быстрее – достаточно руководству довести до нас график ремонта оборудования, обозначить места, необходимые для контроля, и мы готовы приступить к работе – остается только подобрать и настроить нужные приборы», – рассказывает начальник лаборатории Игорь Арсюков.

Полноценную работу лаборатория начала в апреле. До этого шел долгий подготовительный этап: разработка документации, поиск, обучение и аттестация сотрудников, покупка инструментов, а после – обязательная аттестация самой лаборатории.

Помимо руководителя, в штат лаборатории входят два опытных инженера-дефектоскописта. Спектр работы службы охватывает оборудование всех производственных подразделений: основное и вспомогательное оборудование ТЭЦ-2 и котельного цеха, магистральные тепловые сети.

«Любой контроль начинается с изучения формуляра, или схемы, – на нем отмечен план работ, места для проверки. Мы определяем необходимые приборы и время, нужное для контроля поверхностей, – объясняет инженер Павел Никоноренков. – Специалисты цеха, где нам предстоит работать, готовят контролируемую область – строят леса и иные приспособления для удобства, убирают с металла изоляцию, зачищают поверхность до блеска».

На вооружении у дефектоскопистов разные способы контроля: визуально-измерительный (ос-

мотр и фиксация наружных дефектов), магнитно-порошковый (обнаружение поверхностных и подповерхностных дефектов мощным магнитом), ультразвуковой (просвечивание дефектов по всей толщине металла), цветная дефектоскопия (выявление дефектов при нанесении контрастной жидкости), толщинометрия.

Требования к работе лаборатории самые строгие. «Деятельность службы курирует главный инженер филиала. Объективность результатов контроля – главный принцип в нашей работе», – говорит Игорь Арсюков.

Елена Тарасенко



Инженер Роман Борисенков ультразвуковым дефектоскопом проверяет металл сварного соединения подводящей трубы парового котла

ТАМБОВ

Дорога к знаниям

Дорога к знаниям должна быть ровной и без препятствий, считают энергетики Тамбовского филиала. Поэтому ровно к 1 сентября они сделали подарок ученикам школы № 22 – благоустроили пришкольную территорию и уложили там новый асфальт.

«До начала учебного года мы заменили 1,3 км тепловых сетей в школьном дворе и на стадионе. Старались сделать все как можно быстрее. За 9 дней мы не только переложили трубопровод, но и восстановили беговые дорожки и тротуары, посеяли

новый газон», – рассказал директор ПП «Тепловые сети» Тамбовского филиала Олег Висков.

Не смогли пройти сотрудники тамбовской «Квадры» и мимо старых футбольных ворот: покрасили и укрепили конструкцию, приварив дополнительную трубу.

«Мы очень рады, что к началу учебного года теплосети под нашим стадионом капитально отремонтировали, – говорит директор школы Ирина Васильева. – Раньше по причине сильного износа труб территорию постоянно раскапывали, что осложняло проведение уроков физкультуры и создавало неудобства, особенно зимой. Теперь же мы получили абсолютно новую стометровую дорожку, беговые дорожки вокруг стадиона, площадку для сдачи норм ГТО. Думаю, эти работы заслуживают самой высокой оценки».

Светлана Хабарова



Тамбовский филиал благоустроил территорию школы № 22

В КОМПАНИИ

Гарантии будущего

В компании началась подготовка проекта нового коллективного договора на 2020–2022 годы.

Первое обсуждение будущего документа состоялось на очередной встрече представителей «Квадры» и членов Совета первичных профсоюзных организаций. К концу сентября предварительный текст договора будет готов.

Помимо возможных изменений коллективного договора, на встрече представители работодателя и профсоюзов обсудили очередную проведенную индексацию заработной платы работников и комплекс мероприятий по улучшению охраны труда и промышленной безопасности.

ЦИТАТА



НИНА МОРГУНОВА,
председатель Совета первичных профсоюзных организаций ПАО «Квадра»

«Мы с удовлетворением отмечаем, что компания проделала большую работу по охране труда и улучшению условий безопасности в производственных подразделениях.

Наша совместная работа в этом направлении продолжится»

Также на встрече положительно отметили мероприятия, которые компания провела для повышения престижа энергетических профессий: соревнования профессионального мастерства оперативного персонала ТЭЦ с поперечными связями в Ефремове, успешное участие молодых специалистов в международных молодежных форумах «Форсаж» и ТИМ «Бирюса», активную работу по профориентации среди школьников и студентов.

Наталья Кривова



В «Квадре» началась подготовка проекта нового коллективного договора на 2020–2022 годы

ТАМБОВ



Незаконные гаражи в Тамбове мешали реконструкции теплосети

Гаражи-нелегалы

Энергетики Тамбовского филиала ликвидировали два незаконно установленных гаража. Постройки мешали замене квартальных сетей.

онированную свалку недалеко от места ремонта теплосети и подготовить там площадку для переноса гаражей.

С помощью грузоподъемного крана энергетики перенесли гаражи в заранее подготовленные места. В итоге на то, чтобы освободить охранную зону тепловых сетей, ушел целый день работы. За это время ремонтники могли бы демонтировать километр старых сетей и подготовить лотки для укладки нового трубопровода.

В Тамбове полным ходом идет реконструкция квартальных сетей от ЦТП-26. Энергетикам предстоит заменить более 2,5 км ветхого трубопровода на современный, в ППУ-изоляции.

Но в процессе работы наши коллеги столкнулись с проблемой: на месте ввода теплосети в тепловой пункт располагались незаконно установленные гаражи. Причем два из них стояли ровно на теплосети и, естественно, попадали в ее охранную зону. Самостоятельно ликвидировать такие постройки энергетики не имеют права, поэтому пришлось искать владельцев и согласовывать с ними перенос.

«По результатам проверки охраняемых зон тепловых сетей мы выявили порядка 120 объектов, расположенных на теплотрассах «Квадры» без учета требований строительных норм и правил. При установке торговых павильонов, гаражей, других конструкций собственники не учитывали расположение подземных коммуникаций. Подобные случаи блокируют проведение работ на теплотрассах, так как нам приходится тратить время на поиск собственников и перенос либо ликвидацию объектов, все это осложняет проведение ремонтов теплосетей и увеличивает их сроки», – говорит Александр Чернышёв, главный инженер ПП «Тепловые сети» Тамбовского филиала.

Светлана Хабарова

Владельцы нелегальных конструкций не спешили идти навстречу энергетикам и не сразу дали согласие на ликвидацию собственности. Чтобы продолжить работу, сотрудникам подрядной организации Тамбовского филиала пришлось расчистить несанкци-

ЦЕНТР

Зеленая аллея – для эстетики, энергетики и здоровья

Территорию Алексинской ТЭЦ украсила новая зеленая аллея.

Вечнозеленые двухметровые красавицы туи высадили энергетики «Центральной генерации» вместе с коллегами из тульского Управления Ростехнадзора.

Саженцы для посадки были выбраны неслучайно. Тую называют «жизненным деревом». Эти растения семейства кипарисовых сохраняют красоту в любой сезон, поэтому отлично подходят для формирования территории отдыха. К тому же деревья вырабатывают противомикробные вещества. Так что прогулка по аллее поможет сотрудникам станции снимать усталость и даже

оздоравливать организм – достаточно подышать хвойным воздухом!

Новая аллея будет напоминать и о юбилейной дате – в дни высадки деревьев службе Ростехнадзора исполнилось 300 лет, в честь этого события на аллее установили памятную табличку. На этом благоустройство территории Алексинской ТЭЦ не закончится. По соседству с туями вскоре будут высажены многолетние кустарники. В районе введенной в этом году в строй ПГУ-115 МВт площадь озеленения составит более 40%. Помимо деревьев на АТЭЦ планируется посеять газоны на площади почти в 2 гектара, установить скамейки и цветочницы в зоне отдыха персонала.

Наталья Кривова



Энергетики «Центральной генерации» вместе с коллегами из Ростехнадзора высадили туи рядом с Алексинской ТЭЦ

История горного и промышленного надзора в России берет отсчет с 23 декабря 1719 года. В этот день Петр I утвердил Указ об учреждении Берг-коллегии.

И сердце — пламенный мотор...

Мы продолжаем знакомить читателей с представителями узкопрофильных и дефицитных специальностей нашей компании. В центре внимания этого выпуска — машинисты паровых турбин.



Евгений Пономаренко работает на Курской ТЭЦ-1 больше 20 лет

С чего начинается станция? Даже человек несведущий в первую очередь скажет — с турбины. За тем, чтобы энергетическое «сердце» ТЭЦ работало без сбоев, следят машинисты паровых турбин.

Простая, на первый взгляд, работа: обходи турбинное отделение, записывай в оперативный журнал рабочие параметры оборудования, выполняй команды начальника смены станции. Но на деле все намного сложнее. Машинист должен знать назубок техническую документацию, многочисленные схемы оборудования и принципы его работы, понимать, как устроена защита турбины, и быть готовым молниеносно отреагировать на любую нештатную ситуацию. Требования к квалификации машинистов предъявляются самые высокие, а высококлассные специалисты для компании — на вес золота.

«Даже если человек придет к нам с красным дипломом машиниста, ему придется стажироваться целый месяц. После — экзамен в цеховой комиссии. Далее — 12 смен ответственного дублирования, т.е. работы в паре с опытным машинистом. Выдержал испытание — моделируем для соискателя аварийную ситуацию, из которой он должен

найти выход. Справился и с этой задачей — дальше работает самостоятельно», — рассказал **начальник котлотурбинного цеха Курской ТЭЦ-4 Олег Давиденко**.

Для работы с оборудованием машинисту нужно получить разряд, в зависимости от мощности станции. Например, турбину Курской ТЭЦ-4 может обслуживать машинист с разрядом не ниже 3-го, Курской ТЭЦ-1 — минимум 5 разряда. В дальнейшем специалист может повысить квалификацию до старшего машиниста, стать начальником смены и даже главным инженером станции.

Ветеран Курского филиала **Евгений Пономаренко** работает машинистом 22-й год, перед этим познавал азы профессии, будучи слесарем и помощником машиниста.

«Наша работа требует серьезного напряжения ума. В голове надо держать кучу схем оборудования, оперативно реагировать на команды начальника смены, подмечать малейшие детали — не течет ли где-то масло, в норме ли температура охлаждающей воды и давление. Поначалу, конечно, тяжело, но с опытом все делаешь уже на автомате», — говорит Евгений Анатольевич.



Давид Полухин. Машинист Курской ТЭЦ-1

ТРАДИЦИИ МАСТЕРСТВА

Машинисты гордятся своей непростой работой и делают все для сохранения преемственности в профессии. Речь не только о наставничестве, но и о профессиональных династиях энергетиков. Таких на Курской ТЭЦ-1 сразу две: семья Пономаренко и семья Полухиных.

«Машинистом я стал в 2016 году, а до того 6 лет работал помощником. Ответственности, конечно, больше — больше оборудования, приборов, регуляторов», — говорит **Давид Полухин**, который решил пойти по стопам своего отца Николая, отработавшего на станции 20 лет слесарем по обслуживанию турбинного оборудования.

Высшим пилотажем в работе машинистов считается пуск турбины после планового останова. Этот самый сложный процесс, требующий стопроцентной концентрации, стартует глубокой ночью. Сначала системный оператор дает команду на пуск турбины начальнику смены станции, который передает ее в турбинное отделение. После этого машинисты проверяют турбину, раскручивают ее, тестируют все системы защиты и только после этого включают в работу. Утренняя смена расхлаживает стопорные клапаны и следит за тем, как оборудование выдерживает заданный режим.

«После таких смен усталость сбивает с ног, но и удовлетворение от проделанной работы зашкаливает — мы все-таки это сделали!» — делится Давид.

КОНСЕРВАТИВНАЯ ПРОФЕССИЯ

Всего в Курском филиале трудятся 14 машинистов паровых турбин. Работают в две смены — дневную (с 08:00 до 20:00) и ночную (с 20:00 до 08:00). После дневной смены работник получает «отсыпной» и на следующий день выходит в ночь. После ночного дежурства — «отсыпной», выходной и на третий день —



Машинист 3 разряда Курской ТЭЦ-4 Елена Дан

выход в дневную смену. Несмотря на то что профессия традиционно мужская, на Курской ТЭЦ-4 работают сразу четыре машиниста-женщины. Наиболее опытная из них — **машинист 3 разряда Елена Дан** — на станции уже 19 лет.

«Наша профессия консервативна. Алгоритм работы не меняется десятилетиями, так как неизменны принципы работы турбины и ее вспомогательного оборудования. Но это кажущееся однообразие обманчиво, и ты подсознательно напрягаешь внимание», — говорит Елена.

Чтобы машинисты во время смен сохраняли максимальную концентрацию, на станциях минимизировали главный раздражающий фактор в их работе — шум от турбин. Если раньше специалисты выходили в турбинное отделение на 10 минут раз в два часа (из-за гула там попросту невозможно находиться дольше), то сейчас они наблюдают за работой оборудования прямо в цехе из шумоизолированных кабин. Это позволяет отслеживать турбину в течение всей смены, совершать больше обходов и беречь слух и здоровье.

Роман Дакалин





Десятиклассники Лицея №14 посетили Тамбовскую ТЭЦ

Полезный праздник

«Полезный праздник» – такое народное название получил Всероссийский Фестиваль энергосбережения и экологии #ВместеЯрче. Уже четвертый год он проводится при поддержке Минэнерго, Минпросвещения, Министерства науки и высшего образования России, а также Федерального агентства по делам молодежи во всех регионах страны.

Активно поддерживают фестиваль и в «Квадре», ведь это прекрасная возможность поделиться опытом и знаниями об отрасли со школьниками и студентами. Сотрудники «Курской генерации» в канун Дня знаний провели для будущих первоклашек познавательный квест «Почемучка и дом тепла». Мальчишки и девчонки побывали на Курской ТЭЦ-1, увидели, как станция работает, и узнали разные способы энергосбережения, которые могут пригодиться в быту.

«Придя на станцию, малыши подарили всем столько задора и тепла, что можно не сомневаться – кто-то

из них в будущем обязательно возьмется в нашу большую энергетическую семью», – говорит **главный инженер Курской ТЭЦ-1 Валерий Анпилов**.

Также курские энергетики присоединились к региональному этапу #ВместеЯрче в областном Дворце молодежи. На площади перед Дворцом жители Курска могли увидеть энергоэффективную спецтехнику филиала: опрессовочный центр, который экономит тысячи киловатт электроэнергии, кубометров воды и десятки рабочих часов, и новую илососную машину.

Учили школьников с «уважением относиться к энергосбережению»



Урок энергосбережения в школе №49 г. Калуги

В 2018 ГОДУ УЧАСТНИКАМИ ФЕСТИВАЛЯ #ВМЕСТЕЯРЧЕ СТАЛИ 3,5 МИЛЛИОНА ШКОЛЬНИКОВ И ДЕСЯТКИ ТЫСЯЧ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПО ВСЕЙ РОССИИ

и энергетики Калужской ТЭЦ. **Ведущий специалист сектора по работе на рынке сбыта тепловой энергии Марина Горячева и замначальника ПТО Наталья Ларских** рассказали ребятам, как экономить электроэнергию дома, какие лампочки самые эффективные, как отличить ТЭС от ТЭЦ и ГРЭС, и устроили для ребят викторину.

«Было интересно узнать, как строили первую электростанцию в России и

как знание физики поможет в быту, – поделились впечатлениями ученики школы № 49 г. Калуги **Валерия Фролова и Виктор Антонов**. – Теперь мы будем покупать «правильные» лампочки и знаем, как правильно установить дома холодильник».

«Такие мероприятия важны и для детей, и для взрослых, – подчеркнула **Наталья Ларских**. – Мы прививаем ребятам элементарные навыки энергосбережения, а также популяризируем среди молодежи профессию энергетика».

В Тамбовском филиале #ВместеЯрче привлек участников всех возрастов: студенты обсуждали актуальные вопросы энергоэффективности на круглом столе, старшеклассники знакомились с работой ТЭЦ на экскурсии, а школьников средних классов ждал открытый урок-викторина.

«Энергетическая отрасль постоянно развивается и требует новых кадров и нетривиальных решений. А молодежь идет в ногу со временем и современными техническими трендами, смотрит на мир свежим взглядом. Поэтому мы надеемся, что и в энергетике молодые специалисты внесут качественно новые изменения», – отметил **руководитель «Тепловых сетей» Олег Висков**.

На Орловской ТЭЦ для шестиклассников школы №13 провели увлекательный энергоквест. Маленьких гостей станции ждали непростые задания: сопоставить названия разных типов электростанций с их аббревиатурами и фотографиями, жестами и звуками объяснить энергетические термины, продемонстрировать знание правил энергосбережения в квартире. На последнем этапе школьники познакомились с понятием энергоауди-



Первоклассники – гости Курской ТЭЦ-1

та и провели «заочное обследование» здания школы – по иллюстрациям помещений определили, почему там расходуется слишком много электричества и как исправить ситуацию.

Вслед за Курском, Орлом, Калугой и Тамбовом к фестивалю #ВместеЯрче до конца сентября присоединятся и другие регионы присутствия «Квадры».

Роман Дакалин, Наталья Кривова, Светлана Хабарова, Мария Анзина

Никогда не поздно

Сентябрь – начало учебного года. Но получать знания можно, не только будучи школьником. Наши коллеги – пример того, что учиться можно, и нужно в любом возрасте.

СМОЛЕНСК

ОТ СЕЛФИ ДО СВАДЬБЫ

Лаборант химического анализа Мария Репина на Смоленской ТЭЦ-2 недавно – с февраля этого года. «Очень рада, что удалось найти работу по профилю и стать энергетиком, как я и хотела после университета», – говорит Мария. Но болеет Мария не только энергетиком – с некоторых пор в ее жизни появилась фотография.

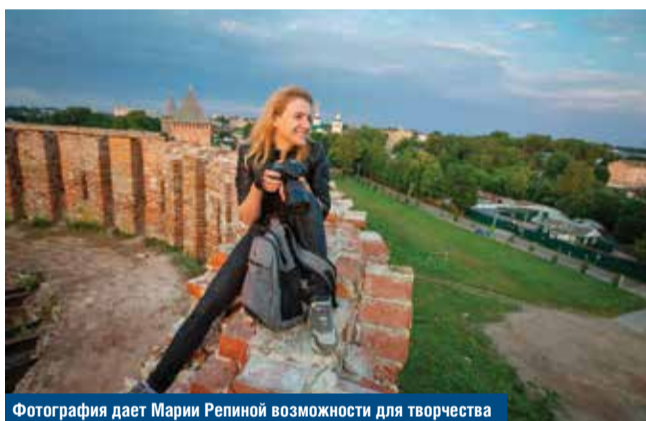
«Фотографией я никогда не увлекалась, даже селфи делала неудачные. Но после тяжелого декретного отпуска мне нужно было отвлечься от проблем. Узнала, что знакомый фотограф открыл фотошколу, и решила попробовать», – рассказывает Мария. Курс обучения стартовал 10 месяцев назад и включал 15 занятий по 2 часа: теория и технические аспекты аппаратуры, практика с естественным светом и в разное время суток, а в конце – студийная фотосессия. Насыщенная программа изменила отношение Марии к фотографии навсегда: «Видеоискатель как будто открыл для меня новый мир», – говорит она.

Сейчас Мария – счастливый обладатель хоть и старенького, зато собственного зеркального фотоаппарата Canon 40D, отражателя, вспышки и целой коллекции объективов: штатника, телевика, портретника и даже широкоугольника фишай. Мария уже сотрудничает со школой танцев и модельной школой. А недавно ее позвали снимать первую свадьбу: «Было трудно,

так как свадьба требует серьезной технической базы и совсем других навыков. Пришлось докупать необходимую дорогостоящую технику и увеличить количество фотосетов на улице, для тренировки». На свадьбе фотограф Репина не заработала, зато клиент остался доволен.

«Пока я в начале пути, но постоянно учусь: смотрю уроки в Интернете, тренируюсь в обработке фото. Фотография прекрасна тем, что дает массу возможностей. Пробовать, творить и экспериментировать можно бесконечно. Верю, что когда-нибудь вырасту в профессионального фотографа», – поделилась Мария.

*Елена Тарасенко,
фото: Никита Ионов*



Фотография дает Марии Репиной возможности для творчества

ПОЛЕЗНЫЕ ССЫЛКИ ДЛЯ ТЕХ, КТО ХОЧЕТ УЧИТЬСЯ ДИСТАНЦИОННО:

Postnauka.ru интернет-журнал о современной фундаментальной науке и ученых, которые ее создают.

Cyberleninka.ru открытая бесплатная научная библиотека. Крупнейший легальный научно-образовательный ресурс рунета.

Arzamas.academy мультимедийный проект, посвященный истории культуры. Содержит статьи, аудио- и видеокорсы о литературе, искусстве, истории и других гуманитарных науках.

Universarium.org проект объединил курсы, образовательные программы и открытые лекции, созданные преподавателями ведущих российских вузов.

ТАМБОВ

ПУТЬ К ПРОСВЕТЛЕНИЮ

Слесарь тепловых сетей Тамбовского филиала Сергей Рябов в свои пятьдесят с лишним лет перешел на 3 курс ТГМПИ им. С.В. Рахманинова. Учится заочно, на музыкально-педагогическом отделении. Что подтолкнуло к поступлению в вуз, Сергей рассказывает неохотно, потому что считает, что служение



Благодаря учебе в консерватории Сергей Рябов стал увереннее на сцене

Богу – частью которого для него стала учеба – должно быть тихим.

«Началось все с того, что я, будучи прихожанином Михаило-Архангельской церкви в д. Царевка Знаменского района, захотел приносить пользу храму. Так как с детства умею хорошо петь, обратился к батюшке Александру с просьбой принять меня в церковный хор, – вспоминает Сергей. – Он не отказал, добавив, что, имея такой голос, стоит получить профессиональное музыкальное образование, и благословил на обучение».

Сергей рассказывает, что благодаря учебе стал уверенней чувствовать себя в роли певца. Исполняет песни разных жанров, в том числе и эстрадные композиции, пишет стихи и даже принимает участия в городских конкурсах. На последнем – «Новые голоса», проходившем в г. Котовске, он вошел в состав финалистов, чем искренне гордится. «Не хочу останавливаться на достигнутом. Движение – это жизнь. И самое главное, я искренне убежден, что важна не сама цель, а путь, ведущий к ее достижению», – говорит Сергей Рябов.

*Светлана Хабарова,
фото из архива С. Рябова*

ВОРОНЕЖ



Психология позволяет шире смотреть на окружающий мир, считает Жанна Пошаталова

ЗАКРЫВАЯ ГЕШТАЛЬТ

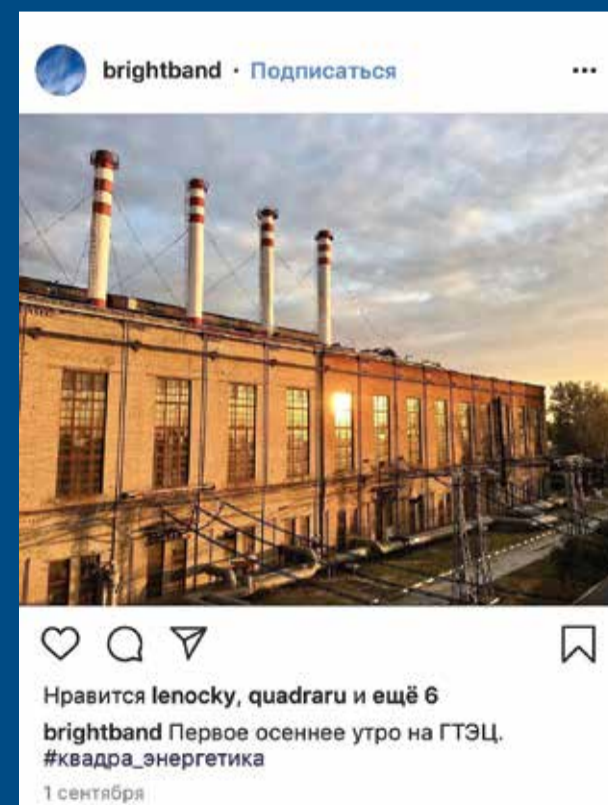
Еще будучи студенткой журфака, пресс-секретарь Воронежского филиала Жанна Пошаталова всерьез задумывалась о переводе на факультет психологии. Но истинного гуманитария пугала математика, которая была профильным предметом. Позже, во время работы пресс-секретарем в Службе спасения, Жанна четко осознала – хочет связать жизнь с тем, чтобы помогать людям. В 2018 году она поступила в Московский Гештальт Институт и скоро перейдет на вторую ступень программы, а также готовится получить дополнительную специализацию по работе с кризисными и травматическими состояниями.

«Сейчас популярная психология на пике, много всевозможных тренингов, которые обещают мгновенный результат и личностные изменения в короткий срок. Предназначение гештальта в другом. Он не делает круче и успешнее, а помогает человеку выйти из гонки «быстрее, выше, сильнее», отделиться от чужих правил и стандартов, вернуться к себе, к собственному ритму и смыслу, чтобы стать тем, кто ты есть на самом деле», – рассказывает Жанна Пошаталова.

ФОТО МЕСЯЦА

Приз за «Фото месяца» отправляется в город Губкин!

Отражение первого сентябрьского утра в окнах станции запечатлел Андрей Рассохин, начальник смены электростанции Губкинской ТЭЦ.



Напоминаем условия конкурса:

- Снимите энергообъект «Квадры» на мобильный телефон или фотоаппарат.
- Опубликуйте фото в Instagram или ВКонтакте.
- Не забудьте поставить хэштег #Квадра_Энергетика.

ЕЖЕМЕСЯЧНОЕ КОРПОРАТИВНОЕ ИЗДАНИЕ «ЦЕНТР ТЕПЛА»

№ 9, сентябрь, 2019 год

Учредитель: ПАО «Квадра»
Издается с 2005 года

Адрес редакции: 123022, г. Москва, Звенигородское ш., 18/20, корп. 2
Электронная почта: 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 23.09.2019
Распространяется бесплатно
Электронная версия газеты: 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

