

 ОЗП



Капитальный ремонт энергоблока № 4 ТЭЦ-25, август 2019 года. Подробности – на стр. 3

Максимальный индекс готовности

Демонстрирует Мосэнерго к началу отопительного сезона 2019–2020 годов

В третьей декаде сентября в Москве стартовал отопительный сезон. 20 сентября по распоряжению Комплекса городского хозяйства Москвы тепло начало поступать на объекты социальной сферы столицы (в детские сады, школы, поликлиники и больницы), а с 23 сентября – в жилые дома, административные и промышленные здания.

Производственные объекты Мосэнерго – основного производителя электрической

и тепловой энергии в Московском регионе – к началу отопительного сезона подошли во всеоружии. С прошлого года в России действуют новые правила оценки готовности субъектов электроэнергетики к работе в отопительный сезон. В соответствии с ними уровень готовности устанавливается в зависимости от индекса, который рассчитывается на основании данных о выполнении субъектов установленных условий. По состоянию

на 25 сентября индекс готовности Мосэнерго к работе в отопительный сезон составляет 1 – максимально возможный показатель. Аналогичный индекс готовности на указанную дату у 10 электростанций Мосэнерго, у пяти филиалов – ГРЭС-3 им. Р. Э. Классона, ТЭЦ-16, ТЭЦ-17, ТЭЦ-25 и ТЭЦ-25 – он близок к максимальному (на уровне 0,98–0,99).

Окончание на стр. 3

 ОБУЧЕНИЕ

Стартовала «HR-Академия»

«Газпром энергохолдинг» запустил программу профессиональной переподготовки для специалистов в области управления персоналом

С 18 по 19 сентября на базе единого центра подготовки персонала Группы «Газпром энергохолдинг» прошел первый модуль программы профессиональной переподготовки для специалистов в области управления персоналом «HR-Академия-2019».

Участниками образовательной программы стали 20 представителей кадровых служб компаний Группы – ПАО «Мосэнерго», ПАО «МОЭК», ПАО «ТГК-1», ПАО «ОГК-2», ООО «ТЭР» и ООО «Мосэнергопроект». В число преподавателей вошли ведущие эксперты в сфере HR с большим опытом проектной работы как в российских, так и в международных компаниях.

Программа обучения состоит из семи модулей, в которых представлены самые актуальные темы в области управления персоналом: HR-брендинг, корпоративная культура, новые технологии обучения и развития персонала, система мотивации, личная эффективность, управление результативностью и другие.

Цели программы – систематизация управленческих знаний, работы с талантами, освоение стратегии HR и автоматизация процессов управления персоналом. По окончании 9 месяцев обучения каждый участник должен представить и защитить проектную работу, направленную на улучшение деятельности компании.



Перед участниками программы выступили заместитель директора по персоналу и организационному развитию ООО «Газпром энергохолдинг» Елена Русина и директор по персоналу ПАО «Мосэнерго» Александр Афанасьев

 ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ



ТЭЦ-12: ОБНОВЛЕНА ТУРБИНА ТГ-5

стр. 3



РЕШИЛИ ИНЖЕНЕРНЫЙ КЕЙС

стр. 5



МОСЭНЕРГО НА #ВМЕСТЕЯРЧЕ

стр. 7

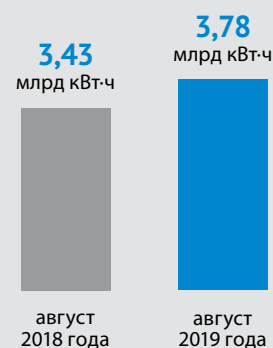


МОСКОВСКИЙ МАРАФОН: ПРОБЕЖАЛИ «ДЕСЯТКУ»

стр. 8

МОСЭНЕРГО В ЦИФРАХ

ВЫРАБОТКА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ



Рост: 10,1%

Информация предоставлена плано-производственной службой ПАО «Мосэнерго»



ПРИЗНАНИЕ

В тройке лучших

Мосэнерго – один из лидеров среди российских компаний по снижению выбросов парниковых газов



Начальник управления промышленной безопасности, охраны труда и экологии Валерий Никольский и начальник службы экологии Петр Бублей на церемонии награждения

Наша компания вошла в число победителей III Всероссийского конкурса «Климат и ответственность – 2019». Награждение победителей состоялось в рамках III Климатического форума городов, который проходил в Москве 4–5 сентября.

ПАО «Мосэнерго» заняло третье место в номинации «Лучшая организация Российской Федерации в области снижения выбросов парниковых газов среди организаций, выбрасывающих более 150 тысяч тонн CO₂-эквивалента в год». В общей сложности в данной номинации конкурса были представлены 25 компаний со всей страны.

Цели конкурса – привлечение внимания к проблеме изменения климата, выявление и распространение наилучших практик снижения выбросов парниковых газов и демонстрация достижений компаний и субъектов Российской Федерации в климатической сфере. Конкурс проводится при поддержке Минприроды России, Минэкономразвития России, а также советника и специального представителя Президента Российской Федерации по вопросам климата.

В качестве критериев оценки участников использовались различные показатели, в том числе сокращение выбросов парниковых газов, объем финансирования мероприятий, направленных на сокращение выбросов, оценка эффективности климатической политики организаций, а также системы управления выбросами парниковых газов.

СПРАВКА

ПАО «Мосэнерго» ведет планомерную работу по снижению и контролю выбросов парниковых газов. Основным парниковым газом в электроэнергетической отрасли является CO₂, получаемый от сжигания органического топлива. Практически все электростанции Мосэнерго сейчас используют экологически чистый вид топлива – газ. На мазут и уголь, дающие больший объем вредных выбросов, приходится чуть более одного процента в топливном балансе компании.

На объектах Мосэнерго регулярно реализуется комплекс мероприятий, позволяющих контролировать и уменьшать объем эмиссии парниковых газов в атмосферу. Среди них – внедрение современных парогазовых энергоблоков, перевод тепловых нагрузок с котельных на ТЭЦ, вывод из эксплуатации низкоэффективного оборудования, реконструкция энергетических блоков ТЭЦ-22 с целью перехода от сжигания угля на газ, эксплуатация гидродинамических муфт, а также различные мероприятия по повышению энергоэффективности (уплотнение топок и газоходов энергетических котлов, чистка трубной системы конденсаторов турбин, приведение зазоров в уплотнениях проточной части турбин к нормативным значениям и др.).

Две победы Мосэнерго

19 сентября были объявлены победители федерального тура Всероссийского конкурса СМИ, пресс-служб компаний ТЭК и региональных администраций «МедиаТЭК-2019». Победу в двух номинациях конкурса одержали проекты, представленные ПАО «Мосэнерго». В общей сложности на федеральный

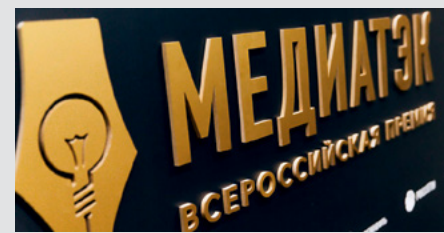
тур «МедиаТЭК-2019» было подано 443 заявки из 54 регионов России.

Наша компания заняла первое место в номинации «Популяризация професий ТЭК» среди пресс-служб региональных компаний отрасли с проектом «Профорентация в музее. Молодое поколение выбирает Мосэнерго».

Экологический образовательно-просветительский проект Мосэнерго «Где рождаются облака» завоевал золото в номинации «Социальная инициатива». Изначально номинация

носила название «Социальная и экологическая инициатива», на нее поступило рекордное количество заявок – 55. В связи с этим экспертный совет «МедиаТЭК» принял решение разделить номинацию на две и отдельно определить победителей в сфере реализации социально-благотворительных проектов и в области экологических инициатив.

Ранее эти проекты стали победителями московского регионального этапа конкурса.



В номинации «Лучшее корпоративное СМИ» первое место в региональном этапе «МедиаТЭК» заняла газета «Вести Мосэнерго».

ВИЗИТ



Теплый прием

Победители чемпионата «Здоровая команда» побывали на стажировке на Адлерской ТЭС

Сотрудники Мосэнерго 9–14 сентября посетили Адлерскую ТЭС ОГК-2 в Краснодарском крае. Стажировка на этой современной парогазовой электростанции стала наградой для

победителей чемпионата «Здоровая команда» среди работников нашей компании. В течение полугодия 20 его участников вели здоровый образ жизни – занимались спортом, выполняли рекомендации по правильному питанию.

Наши коллеги оценили продуманность и экологичность Адлерской ТЭС, введенной в 2013 году в преддверии XII зимних Олимпийских игр в Сочи

Коллеги с Адлерской ТЭС радушно приняли гостей, познакомили их с работой основных подразделений станции и поделились производственным опытом. Сотрудники Мосэнерго были приятно удивлены продуманностью и экологичностью электростанции, а также небольшим размером территории, на которой она расположена. После экскурсии по Адлерской ТЭС они смогли пообщаться с ее персоналом, обменяться опытом, обсудить специфику работы в регионе.

Победители чемпионата и на южных берегах продолжили пропагандировать активный образ жизни. Помимо ТЭС, наши коллеги побывали с экскурсиями на олимпийских объектах в Имеретинской низменности и Красной Поляне. Каждый участник стажировки ежедневно проходил не менее 20 км.

ТЕХПЕРЕВООРУЖЕНИЕ

Надежный 98-й

На ТЭЦ-21 введен новый трансформатор 20/220 кВ

На ТЭЦ-21 включен в сеть новый трансформатор 20/220 кВ производства Siemens (станционный номер Т-98). Годом ранее на этой электростанции в работу был введен аналогичный трансформатор (станционный номер Т-99). Два 230-тонных агрегата были доставлены на ТЭЦ-21 в 2018 году специализированным автотранспортом. С завода-производителя в Хорватии трансформаторы доставили в Новороссийск, затем по железной дороге их транспортировали в Москву.

Работы по монтажу и наладке трансформатора на ТЭЦ-21 заняли полтора месяца. Сборку и перекачку агрегата на рабочее место проводили специалисты подрядной организации ООО «ТЭР». Процесс постоянно находился под контролем шеф-инженера фирмы Siemens и специалистов электротехнической службы и электротехнической лаборатории ТЭЦ-21.



Мощность введенного трансформатора Т-98 – 400 МВА, напряжение высокой стороны – 220 кВ

Трансформаторы Т-98 и Т-99 нового поколения с пятистержневым броневым магнитопроводом заменили предшественников, выработавших парковый ресурс. Их ввод позволил увеличить надежность электроснабжения потребителей.



ТЕХПЕРЕВООРУЖЕНИЕ

ТГ-5 ТЭЦ-12,
сентябрь 2019 года

Без Би-Би!

На ТЭЦ-12 модернизирована турбина ТГ-5

Турбины ПТ-60/75-130/13 производства Ленинградского металлургического завода – не самые современные, но широко распространенные и хорошо зарекомендовавшие себя машины. Это настоящие «рабочие лошади», установленные на многих теплоэлектроцентралях по всей России. Только на ТЭЦ Мосэнерго сегодня в работе находятся восемь таких агрегатов.

Одна из особенностей этих турбин – гибкая муфта типа Би-Би, соединяющая роторы высокого и низкого давления и компенсирующая их тепловые расширения. Благодаря этой пружинной муфте два ротора турбины работают фактически независимо друг от друга. Два с половиной года назад произошло ухудшение вибрационного состояния турбоагрегата № 5, величина которого не позволяла длительную эксплуатацию турбины. К тому времени наработка турбины ПТ-60/75-130/13, произведенной на ЛМЗ в 1983 году, достигла 240 тысяч часов.

– Мы все чаще начали сталкиваться с непредсказуемым и практически

не управляемым изменением вибрационного состояния второго и третьего подшипников турбины. Профилактические ремонты муфты решить проблемы с вибрацией не помогли, – вспоминает заместитель главного инженера, начальник управления технологии ТЭЦ-12 Михаил Рубцов.

В связи с этим было принято решение провести техническое перевооружение



В ходе испытаний турбины большую работу проделали машинист Андрей Башмаченков и начальник смены КТЦ ТЭЦ-12 Константин Глухов

турбины с заменой гибкой муфты Би-Би на жесткую. Выбранное техническое решение также включало модернизацию системы тепловых расширений путем установки металлофторопластовой ленты (МФЛ) на опорах № 1 и 2, замену опорно-упорного подшипника № 3 ротора низкого давления (РНД) на опорный подшипник, замену концевых и промежуточных уплотнений цилиндра низкого давления (ЦНД), установку нового комплекта рабочих лопаток 19-й ступени. Эти работы повлекли за собой реконструкцию и других узлов турбины.

В 2018 году Мосэнергопроект (ООО «МЭП») начал разработку проекта. Непосредственно на площадке ТГ-5 работали специалисты Центрального ремонтно-механического завода (ООО «ЦРМЗ») и Теплоэнергоремонта (ООО «ТЭР»). Работы по модернизации турбины стартовали в начале марта и завершились 15 июля текущего года. Параллельно на турбине была установлена современная автоматизированная система управления. По окончании этих работ для оперативного персонала ТЭЦ-12 начался еще более ответственный этап – испытания и ввод турбины. Выполненный объем модернизации узлов турбины и ее автоматизации потребовал выпуска новых инструкций, обучения и последующей внеочередной проверки знаний персонала.

С 16 июля были начаты пусковые операции фактически новой (с учетом замены вышеуказанных узлов и деталей) турбины. Во время пусков не все шло гладко, однако 22 июля ТГ-5 ТЭЦ-12 был включен в сеть с дальнейшим закрытием заявки на ремонт. Главная цель модернизации была достигнута – показатели вибрационного состояния турбины теперь в норме и позволяют ее дальнейшую длительную эксплуатацию. Тем не менее персонал станции продолжает проводить анализ пусковых режимов ТГ-5 с целью корректировки графиков для надежных пусков из любых тепловых состояний. Можно сказать, что это начало длительной опытно-промышленной эксплуатации нового агрегата, по результатам которой может быть принято решение о возможности



Александр ПЕТРУХИН,
директор ТЭЦ-12:

– Персонал ТЭЦ-12 проделал огромную и по-настоящему уникальную работу по реализации проекта модернизации турбоагрегата ТГ-5. Хотел бы сказать огромное спасибо руководителю дивизиона технологического совершенствования Юлдашу Бегматову, начальнику службы автоматизации и контроля Дмитрию Дементьеву – они курировали этот процесс на всех этапах, от проектирования до конечной реализации. Огромная заслуга принадлежит оперативному персоналу филиала, который проводил пусковые операции. Настоящими профессионалами показали себя начальники смен котло-турбинного цеха Владимир Фролов и Константин Глухов, машинисты Андрей Башмаченков и Николай Лощаков – в процессе пусков они с успехом решали возникающие проблемы, в результате чего модернизированный турбоагрегат был успешно введен в работу.

тиражирования данного опыта на других электростанциях Мосэнерго, где также установлены турбины ПТ-60/75-130/13 с гибкой муфтой Би-Би, в настоящее время снятой с производства. 📌

ОЗП

Максимальный индекс готовности

Начало на стр. 1

В июне в Обществе издан приказ «О подготовке ПАО «Мосэнерго» к отопительному сезону 2019/2020 гг.». В Мосэнерго функционирует система производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности, противопожарного режима. Все предписания государственных надзорных органов в области промышленной и пожарной безопасности, охраны труда исполняются в установленные сроки.

Ремонты основного и вспомогательного оборудования электростанций Мосэнерго выполняются в соответствии с утвержденными графиками, согласованными с Системным оператором. На 30 сентября средний процент выполнения ремонтов по тепломеханическому и электротехническому оборудованию составил 70,4%.

В части тепломеханического оборудования завершены капитальные ремонты двух энергоблоков Т-250 (из трех, запланированных к ремонту в 2019 году), шести из 10 паровых турбин, семи из 12 энергетических котлов, а также всех 14 запланированных к ремонту водогрейных котлов (с учетом районных и квартальных тепловых станций). В соответствии с графиками ведутся средние и текущие ремонты оборудования парогазовых энергоблоков (газовых и паровых турбин, котлов-утилизаторов), ремонты вспомогательного оборудования – сетевых насосов, сетевых подогревателей и бойлеров. К завершающей стадии

приближается реализация программы ремонтов электротехнического оборудования – генераторов, трансформаторов, выключателей 110–500 кВ.

В преддверии осенне-зимнего максимума нагрузок 2019–2020 годов в Мосэнерго создан резерв материально-технических ресурсов, достаточный для проведения аварийно-восстановительных работ, обеспечено привлечение необходимых ресурсов

Средний процент выполнения ремонтов по тепломеханическому и электротехническому оборудованию на конец сентября превысил 70%

ремонтного персонала и спецтехники. В соответствии с заданием Минэнерго России на складах ТЭЦ сформированы необходимые запасы резервного топлива – угля, мазута, дизельного топлива.

На ТЭЦ и котельных Мосэнерго регулярно проводятся противоаварийные тренировки оперативного персонала, включая опробование оборудования резервных и аварийных видов топлива. В соответствии с графиком проводятся совместные с ПАО «МОЭК» тренировки, в ходе которых отрабатываются действия оперативного и диспетчерского персонала при ликвидации нарушений теплоснабжения Москвы в условиях отрицательных температур наружного воздуха. 📌

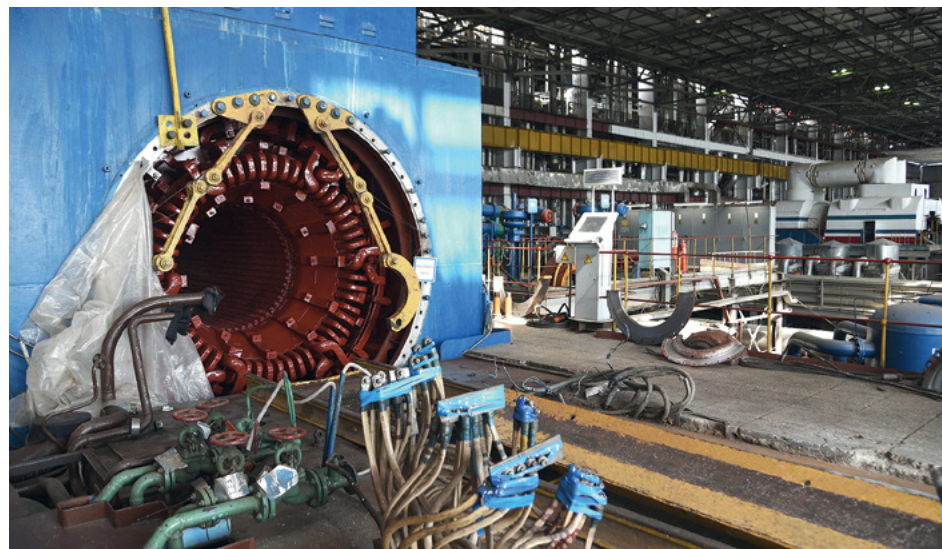
РЕМОНТ

Турбина в работе

На ТЭЦ-25 завершился капитальный ремонт энергоблока № 4

6 сентября по завершении капитального ремонта введен в работу энергоблок № 4 одной из крупнейших электростанций Мосэнерго – ТЭЦ-25. Проводимые ремонтные работы включали практически полную разборку турбогенератора с выводом роторов высокого, среднего, низкого давления турбины Т-250/300-240 и ротора генератора. В летние месяцы он выглядел как огромный и очень сложный конструктор, с большим количеством

деталей, аккуратно разложенных по машинному залу. Для проверки исправности и надежности оборудования были проведены экспертиза промышленной безопасности турбины и трубопроводов пара и горячей воды, а также комплексное диагностическое обследование генератора и трансформаторов в составе энергоблока. Также во время капитального ремонта турбогенератора был заменен трансформатор собственных нужд блока ТСН-64. 📌



Ремонтные работы включали практически полную разборку турбогенератора



КОНКУРС

Кандидаты в мастера

Сотрудники Мосэнерго отмечены в спецноминации Конкурса молодых специалистов и рационализаторов ООО «Газпром энергохолдинг»



Директор по персоналу Александр Афанасьев пригласил участвовавших в конкурсе сотрудников в кадровый резерв Мосэнерго

На ТЭЦ-12 11–12 сентября прошел VIII Конкурс молодых специалистов и рационализаторов ООО «Газпром энергохолдинг». В нем традиционно приняли участие представители производственных компаний Группы: ПАО «Мосэнерго», ПАО «МОЭК», ПАО «ТГК-1», ПАО «ОГК-2», ПАО «Теплосеть Санкт-Петербурга», ПАО «Мурманская ТЭЦ». В состав участников конкурса в этом году впервые вошли сотрудники ремонтных компаний – АО «Газпром энерго-ремонт», ООО «Теплоэнергоремонт», ООО «ТЭР-Сервис».

От Мосэнерго в конкурсе принимали участие авторы пяти проектов, занявших

призовые места в корпоративном конкурсе «Моя идея – моя карьера», итоги которого были подведены в августе этого года. Все эти работы были представлены в технической секции конкурса, которая включала предложения по модернизации и оптимизации гидротехнических сооружений и оборудования, топливообеспечения, тепломеханического, природоохранного и водно-химического оборудования, электротехнического оборудования, релейной защиты и автоматики станций и сетей, строительства и ремонтов, промышленной безопасности.

Впервые за годы проведения конкурса Мосэнерго представляли не только сотрудники компании, но и студенты

профильных вузов – Артем Водеников (Казанский государственный энергетический университет) и Диана Захарова (НИУ «МЭИ»). Свои конкурсные работы они защищали наравне с более опытными коллегами, уже работающими на предприятиях энергетики и хорошо знакомыми с их производственным оборудованием.

– Аббревиатуру КМС можно расшифровывать не только как «конкурс молодых специалистов», но и как «кандидат в мастера спорта». Поэтому желаю всем кандидатам скорее стать настоящими мастерами своего дела! В ходе защиты проектов вам предстоит отвечать на вопросы жюри. Могу заверить, что за каждым из них стоит практический опыт, полученный при защите тех или иных предложений, технических решений, инвестиционных проектов. Мы рады поделиться с вами этим бесценным опытом, – напутствовал участников председатель конкурсной комиссии, заместитель директора по производству – начальник производственного управления ООО «Газпром энергохолдинг» Сергей Петелин.

За два дня жюри, в состав которого вошли представители ПАО «Газпром», ООО «Газпром энергохолдинг» и производственных компаний Группы, оценили 26 представленных на конкурс проектов. Члены жюри отметили, что с каждым годом уровень работ становится все выше, и конкурсной комиссии нелегко было выбрать лучших из лучших. Также эксперты отметили, что участники успешно справились с презентацией своих проектов, сумели донести до аудитории свои идеи и предложения.

Главный приз в технической секции конкурса увез на Красноярскую ГРЭС-2 представитель ОГК-2 Евгений Донец (тема его работы «Учебный стенд для проверки сложных устройств релейной защиты и автоматики»). В секции «Управление и автоматизация» победителем стала Лилия Беловол (Мурманская ТЭЦ) с проектом «Система оперативного поиска поврежденного участка тепловой сети, участка с нарушенной гидроизоляцией канала».

Приз в специальной номинации «Командная работа» получили сотрудники ТЭЦ-20 Мосэнерго Андрей Болонзин



Защита конкурсной работы Андрея Болонзина и Сергея Сажина (ТЭЦ-20)

и Сергей Сажин, представившие проект «Оптимизация тепловой схемы энергоблока ПГУ». На конкурсе «Моя идея – моя карьера» среди сотрудников нашей компании проект завоевал третье место.

– Приятно, что мы отмечены именно в этой номинации, потому что проект действительно стал примером эффективной работы в команде. Идею мы придумали совместно. Андрей сделал большой вклад в подготовку презентации, я сосредоточился на расчетах и схемах. Тонким местом стала возможность тиражирования проекта. Мы подробно просчитали экономический эффект от его реализации на ТЭЦ-20, а вот всех необходимых данных по другим электростанциям нам собрать не удалось, – признается Сергей Сажин.

Участие в Конкурсе молодых специалистов и рационализаторов «Газпром энергохолдинг» помогло сотрудникам Мосэнерго и представившим нашу компанию студентам получить своего рода путевку в жизнь. На церемонии награждения директор по персоналу ПАО «Мосэнерго» Александр Афанасьев вручил сотрудникам приглашения на отбор в кадровый резерв, а Артему Воденикову и Диане Захаровой – приглашения на работу в компании. ■


РАЦДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Идея. Внедрение. Премия!

Программа «Рационализаторская деятельность» – отличный шанс заявить о себе, проявить творческий потенциал и креативность

Как оставить свой след в истории компании и принести ей реальную пользу, а также получить солидную денежную премию? Принять участие в программе «Рационализаторская деятельность», предложив свои идеи совершенствования производственных процессов, модернизации оборудования, повышения эффективности. Вы получите шанс реализовать свой творческий потенциал, креативность, стать свидетелем того, как ваши рацпредложения внедряются в масштабах крупнейшей территориальной генерирующей компании страны!

Программа «Рационализаторская деятельность» перезапущена в Мосэнерго в конце прошлого года. Обновленная программа предполагает увеличенный размер премий (до 300 тысяч рублей) сотрудникам за предложения с экономическим эффектом более 3 млн рублей. Итоги программы подводятся дважды в год. По состоянию на 20 сентября в рамках программы сотрудниками подано 68 рацпредложений. Лидеры по количеству

предложенных идей – Генеральная дирекция, ТЭЦ-16, ТЭЦ-17 и ТЭЦ-25.

Мы продолжаем знакомить читателей «ВМ» с проектами, получившими одобрение комиссии по рационализаторской деятельности ПАО «Мосэнерго». О работе над проектом «Восстановление эксплуатационных свойств энергетических масел» рассказывает его автор – начальник плано-производственной службы Мосэнерго Степан Грига.

– В 2002 году я окончил Московский энергетический институт по специальности «тепловые электрические станции», в 2006 году защитил кандидатскую диссертацию. Трудовую деятельность в энергетике начал в 2001 году на Волжской ТЭЦ в Волгоградской области, прошел путь от машиниста-обходчика до начальника производственно-технического отдела ООО «ЛУКОЙЛ-Волгоград-энерго». В Мосэнерго работаю с 2013 года.

Идея продления срока службы используемых в производственном цикле масел возникла в связи с необходимостью оптимизации затрат компании в части



Начальник плано-производственной службы Степан Грига

расхода материалов на эксплуатацию. В решении данной задачи был использован предыдущий опыт работы в одной из крупнейших нефтяных компаний России, а также тесное взаимодействие с научными институтами, занимающимися повышением эксплуатационных свойств энергетических масел. В качестве апробации технологии было выбрано турбинное

масло Reolube OTMI. Это связано с тем, что стоимость его замены очень высока – к примеру, для маслосистемы объемом 6 тонн она составит свыше 16 млн рублей. Планируется тиражирование технологии и для других типов используемых масел, – рассказывает Степан Грига.

Напомним, общая сумма премии авторам первых двух предложений, получивших одобрение комиссии по рационализаторской деятельности Мосэнерго, составит 350 тысяч рублей. Второе заседание комиссии, которая проведет оценку следующего пула предложений, состоится в ноябре 2019 года.

Подать рацпредложение и ознакомиться с базой идей можно на корпоративном портале: Главная страница / Технологический портал / Рационализаторская деятельность. За реализацию проекта «Рационализаторская деятельность» в Мосэнерго отвечает дирекция производственных систем. Ее специалисты готовы оказать необходимую помощь сотрудникам, если у них возникают трудности с оформлением и подачей заявок. По всем вопросам, связанным с рационализаторской деятельностью в компании, можно обращаться к главному специалисту дирекции производственных систем Антону Платонову (PlatonovAV@mosenergo.ru, тел. (495) 957-19-57, доб. 4169) и к руководителям дивизионов технологического совершенствования филиалов компании. ■



РАЗВИТИЕ



Участники и организаторы чемпионата в аудитории НИУ «МЭИ»

Все решения правильные

В Мосэнерго прошел второй Чемпионат по решению инженерного кейса

Текст: Вадим ЛЕОНОВ

Как повысить технологическую и экономическую эффективность работы ТЭЦ-12 в летний период? Такую практическую задачу предстояло решить участникам Чемпионата по решению инженерного кейса ПАО «Мосэнерго», прошедшего 4–6 сентября.

ТЭЦ-12 – не самая крупная электростанция Мосэнерго, но определенно один из наиболее знаковых производственных объектов компании. Введенная накануне начала Великой Отечественной войны, в послевоенные годы ТЭЦ-12 стала энергетическим центром восстановления и развития прилегающих районов, где были построены здания органов государственного управления, науки, образования и культуры. В 2015 году на ТЭЦ-12 был введен новый парогазовый энергоблок ПГУ-220, благодаря чему установленная электрическая мощность станции возросла более чем в 1,5 раза, существенно увеличилась эффективность производства и надежность энергоснабжения потребителей центральных и западных районов столицы.

Вместе с тем в неотапливаемый период ТЭЦ-12 работает с неоптимальным составом генерирующего оборудования. Из-за отсутствия тепловых нагрузок удельный расход топлива на выработку электроэнергии в конденсационном режиме становится слишком высоким, и затраты на топливо не компенсируются доходами на оптовом рынке электроэнергии и мощности. При этом на данный момент на ТЭЦ-12 существуют технические ограничения, не позволяющие остановить неэффективно работающее оборудование в неотапливаемый период.

Именно эту проблему предлагалось решить участникам чемпионата. В течение двух дней в Учебном центре Мосэнерго пять команд, в состав которых вошли представители производственных филиалов и Генеральной дирекции, а также Мосэнергопроекта, прорабатывали различные технические, инвестиционные и организационные предложения, направленные на повышение производительной и экономической эффективности ТЭЦ-12, на оптимизацию состава оборудования электростанции в летние месяцы.

Участниками чемпионата (кстати, среди них не было представителей ТЭЦ-12, чтобы команды не имели конкурентного



Директор по развитию Сергей Захрямин прочел участникам лекцию «Стратегическое развитие Мосэнерго»

преимущества в лице более осведомленных о специфике электростанции коллег) заранее раздали кейсы, включающие подробные сведения о ТЭЦ-12: состав оборудования, особенности технологического функционирования, ключевые производственные и финансовые показатели работы. В преддверии чемпионата были организованы подготовительные курсы, благодаря которым команды успели сплотиться, получить необходимые навыки презентации проектов.

– Курсы, которые мы проходили в течение четырех месяцев, оказались очень полезными. Сам кейс великолепно «упакован» и содержит достаточное, в чем-то даже избыточное количество данных. Мы комплексно подошли к решению задачи, включив в свой проект не только теплотехнические, но и электротехнические решения для закрытия узких мест, – поделился участник команды № 4, инженер группы автоматизированных систем управления ТЭЦ-11 им. М. Я. Уфаева Евгений Соседов.

Защита решений кейса прошла 6 сентября в Московском энергетическом институте в достаточно торжественной обстановке, ведь для многих участников МЭИ – это альма-матер, в которой они получили профильное образование.

Команды представили свои проекты экспертной комиссии.

Большинство команд сошлись во мнении, что для повышения эффективности функционирования ТЭЦ-12 необходимо сокращать количество оборудования, работающего летом в конденсационном режиме (сейчас это две паровые турбины и блок ПГУ-220). По расчетам участников максимальный экономический эффект будет достигнут, если летом в резерв будут выведены все энергоблоки станции, кроме парогазового.

А вот пути реализации этой задачи предлагались разные. Например, победитель чемпионата (команда № 4) предложил установить дополнительный парогенератор для собственных нужд при отключенных паросиловых блоках и элементы возобновляемых источников энергии (ВИЭ) – накопители для питания потребителей распределительного ГРУ 10 кВ.

– Использование возобновляемых источников в настоящее время активно развивается, и мы решили продвигнуть один из вариантов ВИЭ, предложив установить на ТЭЦ-12 накопители энергии. Я участвую в чемпионате уже во второй раз, и рада, что нашей команде удалось одержать заслуженную победу. Внедрение предложения докажет, что мы точно не зря делали эту работу! – отметила инженер по расчетам и режимам I категории ТЭЦ-23 Анастасия Патакина.



Защита решения команды-победителя чемпионата

ПОБЕДИТЕЛИ ЧЕМПИОНАТА ПО РЕШЕНИЮ ИНЖЕНЕРНОГО КЕЙСА

I место

Команда № 4:

Анастасия Ильиных (МЭП)
Владимир Логвинов (ГД)
Анастасия Патакина (ТЭЦ-23)
Александр Пименов (ГД)
Николай Сорокин (ТЭЦ-26)
Евгений Соседов (ТЭЦ-11)

II место

Команда № 3:

Наталья Гурылева (ГД)
Никита Дерюгин (ТЭЦ-26)
Олег Кольчугин (ТЭЦ-20)
Арсений Сафонов (ТЭЦ-25)
Андрей Соколов (ГД)
Валентин Тюрбеев (ТЭЦ-25)

III место

Команда № 1:

Тимур Беляетдинов (ГД)
Екатерина Водениктова (ТЭЦ-22)
Александр Голубов (ТЭЦ-26)
Антон Смирнов (ТЭЦ-25)
Елизавета Фильчева (ГД)

Как отметили организаторы чемпионата, в нем нет готовых правильных решений, к которым в ходе расчетов должны прийти участники. Повышение эффективности функционирования ТЭЦ-12 – не просто учебное задание, а абсолютно реальная задача, стоящая перед нашей компанией. От того, как она будет решена, во многом зависит экономическое благополучие Мосэнерго.

Победители получили в качестве призов сертификаты «на впечатление» и смогут весело и активно отдохнуть после трехдневного мозгового штурма.

– Считаю, что все пять команд справились с поставленной задачей. Возможно, кому-то нужно было чуть внимательнее читать задание, более полно отвечать на поставленные вопросы, но в целом результат положительный. Все, что здесь предлагалось и обсуждалось, будет тщательно проанализировано. В частности, дальнейшей проработки и согласования с Системным оператором требуют расчет режимов прилегающих к ТЭЦ-12 электрических сетей, идея установки дополнительных трансформаторов, технические мероприятия касательно ГРУ 10 кВ. Надеюсь, авторы предложенных решений примут участие в этой работе, – отметил начальник инженерного управления Мосэнерго Павел Голов.



ТОНКОСТИ ПРОФЕССИИ

Прошел проверку боем

Сергей Беликов – лучший сотрудник ТЭЦ-11 по итогам II квартала



Текст: Вадим ЛЕОНОВ

Семья энергетиков, Шатурский энергетический техникум, МГТУ «Станкин» и семь лет работы на ТЭЦ – такой опыт помогает быть готовым практически к любым нештатным ситуациям. Одна из них произошла утром 19 июня, когда один из двух находящихся в работе турбоагрегатов ТЭЦ-11 (№ 9) отключился действием автоматической защиты.

Дежуривший на щите управления соседнего 10-го блока станции машинист блочной системы управления агрегатами

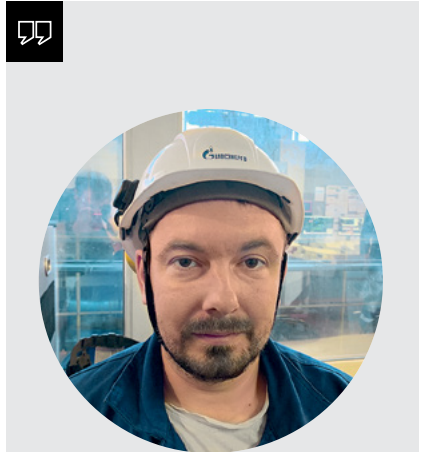
(котел-турбина) Сергей Беликов точно знал, что нужно делать.

– Когда блок № 9 отключился, это сразу повлияло на все соседние котлы и турбоагрегаты, поскольку ТЭЦ-11 – это станция с поперечными связями. Из-за внезапного повышения давления открылись предохранительные клапаны с паросборной камеры котла № 10. Пришлось в срочном порядке локализовать проблему, чтобы избежать посадки станции «на ноль». Вместе с коллегами нам удалось удержать уровень в барабане котла и не допустить развития аварийной ситуации, – вспоминает Сергей.

В такие моменты весь персонал станции – машинисты энергоблоков, начальники смен, инженерный состав филиала – функционирует как единый организм. Незаменимыми в подобных ситуациях оказываются профессиональные навыки, доведенные до автоматизма благодаря учениям и тренировкам, постоянной тренажерной подготовке.

– Мы регулярно отрабатываем действия в условиях нештатных ситуаций, подобных этой. В том числе тренируемся оперативно переводить котлы на сжигание мазута в случае падения давления газа в системе. Эти навыки пригодились еще 4 июля, когда на подводящем газопроводе МОСГАЗа случилась авария. Всего за 15–20 минут необходимо было проделать огромную работу, чтобы разжечь мазутные горелки, пока не потухли газовые. Приходилось форсировать события, чтобы не потерять блок. Буквально через несколько часов, после устранения повреждения на газопроводе и возобновления подачи газа на ТЭЦ-11, все эти операции требовалось повторить в обратном порядке, – рассказывает наш собеседник.

Мы общались с Сергеем Беликовым буквально за два часа до того, как в Москве официально объявили о начале отопительного периода. В ходе беседы машинист внимательно следил за показателями расхода сетевой воды, который к тому моменту уже начал плавно расти. А значит, надо включать нужное оборудование и переходить на зимний режим работы. Можно не сомневаться в том, что с такими специалистами на ТЭЦ Мосэнерго город всегда будет в тепле! 🇷🇺



Геннадий МЕЛЬНИК,
главный специалист
службы совершенствования
эксплуатации ТЭЦ-11
им. М. Я. Уфаева:

– Сергей Беликов – очень компетентный сотрудник, знающий свою работу на все 100 процентов. При отключении 9-го блока в июне его действия были максимально четкими и быстрыми. Они обеспечили удержание уровня в барабане и, соответственно, сохранение режима станции. Благодаря профессионализму оперативного персонала ТЭЦ-11, в том числе Сергея Беликова, станции удалось избежать отключения оборудования, а москвичи не ощутили никаких проблем с энергоснабжением. Именно в таких ситуациях и проявляют себя высококлассные специалисты.

СПАРТАКИАДА

Традиционное золото и сенсационное серебро

Осенний этап спартакиады Мосэнерго открылся турниром по футболу

В начале сентября стартовал осенний этап спартакиады Мосэнерго-2019. Его традиционно открыл турнир по футболу на траве, который проводился по правилам Любительской футбольной лиги на поле ТЭЦ-27. Отборочные игры предварительного этапа прошли 3–4 сентября с участием 17 команд, представлявших все филиалы компании, Генеральную дирекцию и Мосэнергопроект. Жребием они были распределены по четырем группам, соревнования в которых прошли по круговой системе.

С первых же игр стало ясно, что игроки соскучились по большому футболу. Общий уровень команд подрос по сравнению с прошлогодним: почти все игры проходили в упорной борьбе, с большой самоотдачей игроков, хотя они и различались – как по возрасту, так и по умению обращения с мячом. Подавляющего преимущества не было ни у одной из команд. Об этом говорят и результаты игр – в основном превосходство над соперником выражалось одним-двумя голами.

На предварительном этапе ожидаемо хорошо выступили признанные фавориты – команды ТЭЦ-26 и ТЭЦ-27. Очень содержательную игру показали крепкие и амбициозные команды ГРЭС-3 им. Р. Э. Классона, ТЭЦ-11 им. М. Я. Уфаева, ТЭЦ-20 и ТЭЦ-23. Яркими открытиями предварительного этапа турнира стали

дружная, неуступчивая и азартная команда ТЭЦ-12 и коллектив ТЭЦ-8, показавший очень убедительный футбол с хлесткими и прицельными дальними ударами.

Именно эта восьмерка команд и вышла в финальную часть турнира, игры которой прошли на ТЭЦ-27 10 сентября. Погода в этот день выдалась футбольной: чистое небо, зеленый газон, осеннее нежаркое солнце (хотя в предыдущие дни погода портилась, временами шел дождь). Небо было благосклонно к командам и не омрачило футбольную интригу.

В первой паре команда ТЭЦ-23, постепенно, но упорно усиливавшая свою игру от встречи к встрече, смогла убедить в своем превосходстве хорошую и по-спортивному «злую» команду ГРЭС-3. В упорных играх довели до побед свои матчи традиционные лидеры: команды ТЭЦ-27 (обыграла ТЭЦ-11 со счетом 2:1) и ТЭЦ-26 (ее соперник, коллектив ТЭЦ-12, к финальной части турнира оказался ослаблен отсутствием трех сильных игроков).

Настоящий сюрприз преподнесла своей искрометной и красивой игрой команда ТЭЦ-8, попросту разметавшая по полю довольно убедительную в прошлых играх и вышедшую с первого места в своей группе команду ТЭЦ-20. Итог – победа со счетом 4:1!

В полуфиналах поймавшая свою игру команда ТЭЦ-27 обеспечила себе победу



📌 Судьбу финала решил один гол, забитый футболистами ТЭЦ-27 в ворота ТЭЦ-8

тремя безответными голами в ворота подуставшей ТЭЦ-23, а поймавшие кураж игроки ТЭЦ-8 не оставили шансов на спасение потенциальному финалисту – команде ТЭЦ-26, отправив ее двумя красивыми голами сражаться за бронзу турнира.

Матч за третье место выдался упорным и тяжелым. Никто не хотел рисковать, сил к третьей игре осталось мало – похоже, что все эмоции у игроков остались в проигранных полуфиналах. В итоге, забив в ворота соперников единственный гол, бронзовые медали завоевали футболисты ТЭЦ-26.

А вот финальная игра между командами ТЭЦ-8 и ТЭЦ-27 удалась – соперники были достойны друг друга и играли в полную силу. Атаки шли то на одни, то на другие ворота. Вратари все время

были в игре, защитники самоотверженно держали оборону, полузащитники плели изящные комбинации, нападающие прицельно били по воротам. В итоге судьбу финала решил один гол, забитый хозяевами поля в результате красивой комбинации. И если шестая подряд победа ТЭЦ-27 в турнире Мосэнерго по футболу была вполне ожидаемой, то серебро ТЭЦ-8 стало практически сенсацией, поскольку в последние годы эта команда ни разу не входила даже в восьмерку сильнейших.

Призеров турнира по традиции ждали медали и подарочные карты сети спортивных гипермаркетов. Отчет о следующих этапах спартакиады Мосэнерго – турнире по настольному теннису и соревнованиях по плаванию – в октябрьском номере «ВМ». 🇷🇺



СОБЫТИЕ

Где рождаются облака?

Мосэнерго приняло участие во Всероссийском фестивале #ВместеЯрче

— Мама, папа, смотрите! Здесь можно самим сделать объемную открытку, — обращается к родителям девочка лет восьми. Вся семья заходит в павильон и включается в творческий процесс. Девочка вырезает основу для модульной аппликации «Где рождаются облака», раскрашивает дома, составляет объемную экспозицию. В процессе выясняется, что завод — это ТЭЦ, бело-синие башни — это градирни, в которых охлаждается используемая в производственном цикле вода, а облака — это абсолютно безвредный пар из градирен. В это время родители активно разрисовывают панно со схемой электростанции. После этого происходит настоящее волшебство — работа каждого участника проецируется на

планшете в интерактивном приложении и из игрушечной градирни начинает идти пар. Невероятно!

7–8 сентября на Большом массовом поле в Парке Горького прошел грандиозный праздник в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения и экологии #ВместеЯрче, одним из участников которого стала наша компания. Фестиваль проводится с 2016 года при поддержке Минэнерго России.

Для участников фестиваля была подготовлена интерактивная зона, в которой располагались три павильона, посвященные идеям разумного энергопотребления: «Улучшай», «Сохраняй», «Сберегай». Мастер-классы для детей и взрослых в них проводили эксперты ведущих энергетических компаний, в том числе ПАО «Мосэнерго». Специали-

сты столичных энергетических и коммунальных предприятий рассказывали гостям праздника о принципах энергосбережения и о своей работе. Самых юных гостей праздника порадовали спектакль про безопасное электричество с участием героев мультфильма «Фиксики», тематический аквагрим, мастер-классы по рисованию на воде, изготовлению ветряков, воздушных змеев и деревянных игрушек. Гости праздника также увидели яркое светоцветовое шоу, работавшее за счет энергии, выработанной посетителями за день.

Участники организованных Мосэнерго мастер-классов увлеченно разрисовывали раскраски энергетической тематики, собирали макет ТЭЦ и в процессе узнавали, как производится электроэнергия и тепло и как они попадают в дома москвичей. Помимо собственноручно изготовленных работ, все получили дипломы участников творческого конкурса, а также сувениры на память — яркие буклеты с информацией о компании и принципах работы ТЭЦ, блокноты, карандаши и прочие приятные мелочи с символикой Мосэнерго. 📌



Праздник прошел на Большом массовом поле в Парке Горького



Параллельно с созданием творческих работ ребята узнавали, как на ТЭЦ производится электроэнергия и тепло



Мастер-классы Мосэнерго привлекли и детей, и взрослых



Юный участник творческого конкурса



ИНИЦИАТИВА

Поделиться теплом и заботой

Молодые специалисты Мосэнерго выступили волонтерами на «Дне рождения Чебурашки»

14 сентября в детском центре «Кидзания» на северо-западе столицы прошла Всероссийская благотворительная акция «День рождения Чебурашки». Второй год подряд в качестве волонтеров в празднике участвуют представители

совета молодых специалистов (СМС) Мосэнерго.

Благотворительный праздник, организованный для воспитанников детских домов, проводится уже 17 лет. В 2019 году его посетили более 800 ребят из 50 детских социальных учреждений

Московской, Тверской, Калужской, Владимирской, Ярославской, Рязанской и Нижегородской областей. Место проведения акции было выбрано не случайно. «Кидзания» — это настоящий город мастеров, где дети в игровой форме открывают для себя профессии и изучают устройство современного общества. Как в настоящем городе, здесь есть больница, университет, музей, театр. Юные профессионалы сами управляют самолетами, создают телевизионные программы, тушат «пожары», проводят исследования в лаборатории, выполняют секретные миссии и выступают на сцене театра.

Всем детям выдали паспорта горожан и стартовый капитал в валюте города, который можно потратить на обуче-

ние или развлечение. Дополнительные деньги можно было заработать при обучении различным специальностям и выполнении работы в рамках новой профессии. Как отмечают организаторы, эта игра знакомит детей с различными специальностями, способствует социализации детей, помогает в выборе специальности, прививает уважение к труду, учит вере в себя. Наши коллеги помогли юным участникам освоиться в городе мастеров, выбрать себе занятие по душе. Кроме того, молодые специалисты привезли детям в подарок канцелярские принадлежности — тетради с яркими обложками и наборы цветных ручек.

Праздник завершился конкурсом талантов, где могли посоревноваться лучшие творческие коллективы детских домов. Концерт поддержали популярные исполнители, наградившие призеров кубками и ценными подарками.

— Я не первый раз участвую в детских праздниках в качестве волонтера. И в этот раз была просто поражена такими искренними эмоциями детей. Было видно, что многие из них видят подобное впервые и по-настоящему счастливы, получив новые знания, опыт и впечатления. Я была очень рада поделиться теплом и заботой с теми, кто в них нуждается, и сама получила колоссальный заряд энергии. Несмотря на усталость, хотелось, чтобы этот праздник не заканчивался! — отметила аппаратчик химводочистки (ХВО) ТЭЦ-22 Ксения Краскина. 📌



Волонтеры СМС и юные участники праздника



Мастер-класс в медицинской лаборатории



СПОРТ


Совет коллегам: занимайтесь бегом!

Участники корпоративной команды Мосэнерго перед массовым стартом в Лужниках

Участники корпоративной команды Мосэнерго 22 сентября пробежали Московский марафон. В числе 30 тысяч профессионалов и любителей, бросивших вызов ветру, дождю и самим себе, наши коллеги уверенно достигли цели и финишировали на 10-километровой дистанции.

– В мае совет молодых специалистов Мосэнерго организовал участие двух команд по шесть человек в забеге с испытаниями «Стань человеком». Ребятам настолько понравилось мероприятие, что поступило предложение собрать корпоративную команду по бегу и пробежать дистанцию. Выбор пал на Московский марафон как самый массовый и престижный забег в стране. Дальше мы стали прорабатывать вопросы организации тренировок, выбора времени и места их проведения, привлечения тренера... Для их решения на помощь была приглашена дружная команда I Love Running, которая имеет большой опыт в подготовке корпоративных команд к таким мероприятиям, – рассказывает руководитель группы менеджеров по персоналу Наталья Адамова.

Участниками корпоративной команды Мосэнерго стали сотрудники филиалов и Генеральной дирекции. Среди них

были два опытных спортсмена, преодолевших марафонскую дистанцию, однако большинство заявившихся участников раньше никогда не занимались бегом и «десятка» на Московском марафоне стала первым серьезным стартом в их жизни.

5 августа сотрудники приступили к семинедельному курсу тренировок. Дело в том, что бег, как и любой вид спорта, может быть травмоопасным. Для того чтобы избежать травм, важна не только техника бега, но и подготовка организма к физическим нагрузкам, а хорошей формы можно достичь только благодаря правильно организованным тренировкам.

В качестве тренера была приглашена профессиональная легкоатлетка – двукратная участница Олимпийских игр в Лондоне и Пекине, чемпионка мира и Европы Анастасия Капачинская. Занятия с тренером проходили два раза в неделю, дополнительно участники получали домашние задания. В ходе тренировок ребята осваивали технику правильного бега, специальные беговые упражнения, укрепляли общую физическую подготовку. Все это помогло им успешно преодолеть десятикилометровую дистанцию. 📌



Александр ФОКИН (ГРЭС-3 им. Р. Э. Классона):

– Я начал заниматься бегом только этой весной. До этого играл в футбол, участвовал в спартакиаде Мосэнерго. Недавно в Дмитрове пробежал полумарафон, задача на следующий год – принять участие в Московском марафоне и преодолеть 42 км 195 м. Бег дает мне уверенность в себе и отличное настроение. Поэтому мой совет коллегам: занимайтесь бегом!



Павел ЩЕРБАКОВ (ТЭЦ-26):

– Замечательно, что многие из нас смогли заняться бегом и другими видами спорта! В моем детстве кружки, спортивные секции были бесплатными – занимайся сколько хочешь. Я увлекался шахматами, с четвертого класса – спортивным ориентированием, с седьмого – легкой атлетикой. Сейчас спортивную форму поддерживаю благодаря бегу. Выражаю признательность организаторам марафона за такой уровень мероприятия, также спасибо за поддержку волонтерам и болельщикам. Бежалось очень легко!



Денис КУЛАГА (ГД):

– В осознанном возрасте я начал заниматься спортом лишь пару лет назад – все началось со школы плавания I Love Swimming, которая должна была стать первым шагом на пути к Ironman (серия соревнований по триатлону на длинную дистанцию. – Прим. ред.). В прошлом году я помогал другу в прохождении «половинки» Ironman в Казани. В результате получил огромный заряд мотивации и приступил к беговым тренировкам – как выяснилось, именно беговой этап больше всего влияет на результат в триатлоне. На Московском марафоне-2018 пробежал свою первую «десятку» с результатом 53:58. В этом году я пришел на работу в Мосэнерго и был приятно удивлен спортивному движению коллег и его поддержке со стороны руководства. В марафоне 22 сентября участвовал в составе сборной Мосэнерго, поставив личный рекорд – 52:00. Спасибо нашему тренеру и всей команде за этот праздник!



Марат ЛУКМАНОВ (ГД):

– Забег прошел отлично! Первые четыре километра бежал в общей массе участников, но напрягаясь. На подъеме в гору снял ветровку и рванул вперед, не сбавляя темп до самого финиша. По ощущениям, обогнал пару тысяч участников – больше всего устал от того, что необходимо было маневрировать, искать лазейки в общем потоке бегущих, чтобы никого не задеть. Только вошел во вкус – уже финиш. Принять участие в Московском марафоне я собирался несколько лет, все время не находил времени на подготовку. Наконец удалось сделать это в компании коллег. Сейчас я понимаю, что «десятку» осилил бы и без подготовки. В следующем году планирую сделать себе подарок и пробежать полноценную марафонскую дистанцию.



Ксения КРАСКИНА (ТЭЦ-22):

– Первые три километра было тяжело – очень много людей, дождь и ветер в лицо... Потом побежали в гору – немного снизила скорость, стало легче, в результате оставшиеся километры пролетели почти незаметно. Весело было читать плакаты болельщиков, давать пять ребятам из поддержки, получалось даже пританцовывать на бегу. А на последнем километре открылось второе дыхание – я ускорила и понеслась как пуля. Спасибо нашему тренеру Анастасии Капачинской за знания и мотивацию – без ее помощи я не смогла бы так подготовиться и получать настоящее удовольствие от бега. Моя новая цель – выйти из часа (преодолевать десятикилометровую дистанцию менее чем за 60 минут. – Прим. ред.). Уже приступила к тренировкам!



Корпоративная газета
ПАО «Мосэнерго»

16+

Вести Мосэнерго

№ 9 (450) сентябрь 2019

Учредитель – Публичное акционерное общество энергетики и электрификации «Мосэнерго»

Адрес редакции:
119562, г. Москва,
пр-т Вернадского, д. 101/3, каб. 56
Управление по связям
с общественностью
ПАО «Мосэнерго»

Тел.: (495) 957-19-57,
доб. 22-90, 37-17
Факс: 957-37-99

Главный редактор:
Сергей Станиславович Шандаров
E-mail: ShandarovSS@mosenergo.ru

Газета подготовлена при участии
ООО «МедиаЛайн»
Адрес издателя:
117447, г. Москва,
ул. Дмитрия Ульянова, д. 49,
корп. 2, кв. 63

Генеральный директор:
Лариса Рудакова

www.medialine-pressa.ru
Тел.: 8 (495) 640-08-38 (39)

Тираж: 7500 экз.
Распространяется бесплатно
Подписано в печать
01.10.2019

Время подписания (планируемое
и фактическое): 15:00
Выход в свет: 07.10.2019
Отпечатано в типографии
«Форте Пресс»: 109382,
г. Москва, Егорьевский пр-д,
д. 2а, стр. 11
Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС77-34444 от 26.11.2008,
выдано в Россвязькомнадзоре