

ДАТА

Пионер импортозамещения

29 апреля ТЭЦ-11 им. М.Я. Уфаева исполняется 85 лет



ТЭЦ-11 расположена на шоссе Энтузиастов. Станция обеспечивает энергоснабжение ряда районов востока и юго-востока Москвы

Строительство Сталинской ТЭЦ (первоначальное название ТЭЦ-11) мощностью 25 МВт началось в 1931 году. Площадкой для возведения будущей электростанции стал граничащий с Дангауэровской слободой пустырь на восточной окраине Москвы. С одной стороны строительная площадка примыкала к Московско-Рязанской железной дороге, с другой – к бывшему Владимирскому тракту (сегодня – шоссе Энтузиастов).

ТЭЦ-11 стала первой в стране электростанцией, полностью оснащенной оборудованием отечественного производства. 5 июля 1935 года был осуществлен первый

В 1977 году ТЭЦ-11 было присвоено имя Михаила Яковлевича Уфаева – управляющего РЭУ «Мосэнерго» в 1937–1940 и 1943–1960 годах. Также он был директором ряда электростанций Мосэнерго, в том числе ТЭЦ-11

пробный пуск турбоагрегата № 1 типа АТ-25-1 и котла № 1 производства Ленинградского механического завода производительностью 200 т в час.

Днем рождения ТЭЦ-11 считается 29 апреля 1936 года – в этот день были введены в эксплуатацию однотипные котлы № 1 и № 2 и турбоагрегат № 1 и подписано соответствующее распоряжение по Главному управлению энергетического хозяйства СССР Главэнерго

Народного комиссариата тяжелой промышленности № 146. Во второй половине ноября 1936 года был введен в эксплуатацию турбоагрегат № 2. В период с 1938 по 1940 год на ТЭЦ-11 введены еще две турбины и два водогрейных котла, ее электрическая мощность достигла 100 МВт.

В годы Великой Отечественной войны часть оборудования электростанции была демонтирована, ее установленная мощность

сократилась до 75 МВт. Даже в военные годы, несмотря на недостаток квалифицированных рабочих, сложности с поставкой угля и его качеством и другие трудности, на ТЭЦ-11 велась реконструкция оборудования, проводились противоаварийные учения.

После окончания войны на ТЭЦ-11 было продолжено новое строительство. К 1955 году были введены два турбоагрегата – ВР-25-1 (производства Харьковского турбинного завода) и ВПТ-25-3 (производитель – Уральский турбомеханический завод) и два прямоточных котла – 51-СП и 67-СП (ПМЗ) системы Рамзина. В это время топливом для котлов служил уголь. С 1957 года в Москву стал поступать природный газ Ставропольского месторождения. На ТЭЦ-11 начались работы по переходу на сжигание газа, с этой целью ее котлы были оборудованы газовыми горелками. В летние месяцы теплоэлектростанция стала работать на газе.

ШАГ ЗА ШАГОМ

В 1931 году на огромный пустырь Дангауэровской слободы, где стояли одно- и двухэтажные домишки, пришли первые строители. Начались работы по рытью котлована – трудный, изнурительный. Копали лопатами, грунт выносили на тачках и грабарках (специальных телегах).

Жили первые рабочие в помещении старой бондарной, расположенной



Строительство ТЭЦ-11, 1934 год

на территории стройки, спали на нарах.

Одновременно началось строительство барачов и двухэтажных стандартных домов для переселения из сносимого жилья, а также для своих рабочих.

Днем и ночью не прекращалась работа. 1932 год... Ведутся земляные работы под строительство главного корпуса и топливоподачи. Сооружен примитивный бетонный завод: бетон готовили в бетономешалках.

Так, шаг за шагом, этаж за этажом поднималась первая очередь главного корпуса. А внутри здания строители и монтажники устанавливали первую турбину и первый котел.

Альбом «История строительства и развития ТЭЦ-11», 1967 год

ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ



ТОРЦЕВЫЕ УПЛОТНЕНИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА
стр. 2



РЕЗУЛЬТАТИВНЫЙ ГОД
стр. 3

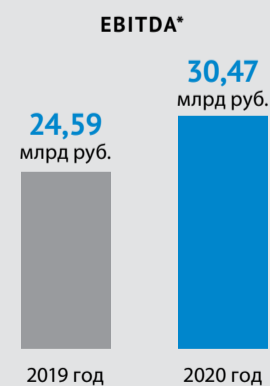


СЕРЕБРО ТУРНИРА ПО ЛЫЖНЫМ ГОНКАМ
стр. 7



ВОЙНА НАЧАЛАСЬ НА РАССВЕТЕ...
стр. 8

МОСЭНЕРГО В ЦИФРАХ



Рост: 23,9%

Данные отчетности ПАО «Мосэнерго» по международным стандартам финансовой отчетности (МСФО)

* Показатель рассчитан как «Операционная прибыль + амортизация основных средств и нематериальных активов»



РАЗВИТИЕ

ТУ от и до

Специалисты Мосэнерго повысили уровень знаний и навыков эксплуатации и ремонта систем герметизации насосного оборудования



Участие в мероприятии приняли более 60 сотрудников Мосэнерго и подрядных организаций

В начале марта на базе ТЭЦ-11 им. М.Я. Уфаева прошли теоретические и практические занятия, темой которых стали особенности устройства, работы, эксплуатации и ремонта торцевых уплотнений (ТУ) в составе различных типов насосов, используемых в тепловой энергетике. В мероприятии приняли участие более 60 человек: руководители

и специалисты теплотехнических и топливотранспортных служб, мастера и слесари филиалов, а также сотрудники Генеральной дирекции и персонал подрядных организаций.

В ходе теоретического занятия 2 марта представители научно-производственного центра «АНОД» (Нижний Новгород) рассказали участникам об особенностях конструкции



Теоретические занятия прошли в актовом зале ТЭЦ-11

различных типов торцевых уплотнений, поделились опытом их применения в энергетике. Большое внимание было уделено информации о подготовке насосов и торцевых уплотнений к монтажным и пусконаладочным работам, особенностям эксплуатации и ремонту ТУ в составе насосных агрегатов.

3–5 марта во вспомогательных помещениях ТЭЦ-11 прошли практические занятия для персонала филиалов Мосэнерго и подрядных организаций, посвященные оценке готовности насосных агрегатов к монтажу торцевого уплотнения, особенностям их монтажа, различным нюансам, связанным с обслуживанием торцевых уплотнений и восстановлением их работоспособности. Участникам

СПРАВКА

Торцевое уплотнение – это герметизирующее устройство машины (насоса, компрессора, мешалки, центрифуги и др.), предназначенное для предотвращения выхода рабочей среды в атмосферу. Торцевое уплотнение выполняется в виде пары трения торцевых поверхностей двух деталей, одна из которых закреплена на валу, а вторая – в корпусе машины.

занятий требовалось не только внимательно ознакомиться с учебно-методическими материалами, но и выполнить практические задания по сборке и разборке торцевых уплотнений, дефектации ТУ и их деталей, монтажу уплотнений на насосные агрегаты и т.д. По итогам занятий была организована проверка знаний, участникам выданы соответствующие сертификаты.

В письме на имя директора ТЭЦ-11 им. М.Я. Уфаева Михаила Кошова директор «АНОД-ЦЕНТР» Владимир Маковой поблагодарил специалистов филиала за подготовку и обеспечение рабочих мест, на которых были организованы практические занятия.

Организация мероприятия позволила специалистам ремонтных и эксплуатирующих подразделений филиалов Мосэнерго, а также представителям подрядных организаций лучше понять особенности эксплуатации и обслуживания данных типов торцевых уплотнений, определить дополнительные требования при установке ТУ на насосы, что должно обеспечить безаварийную эксплуатацию и обслуживание систем герметизации насосного оборудования. ■

ГОД НАУКИ

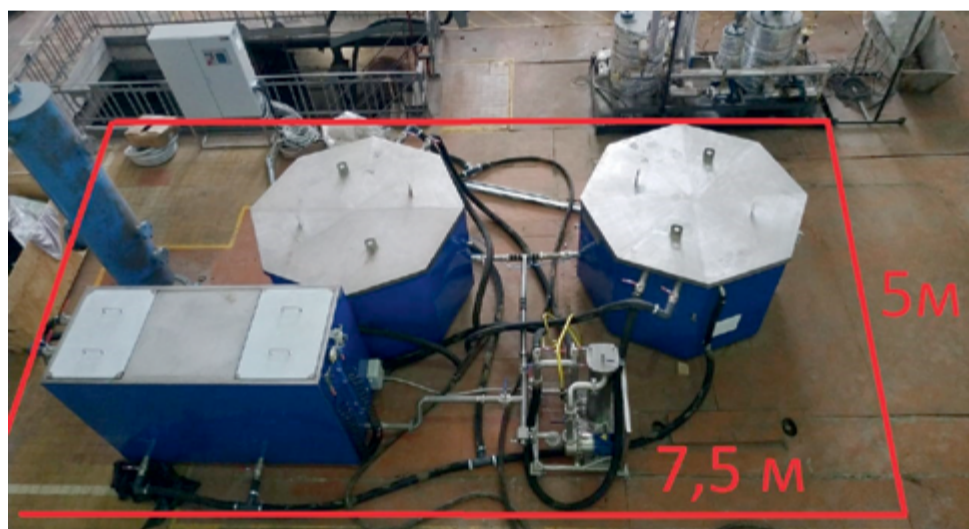
Метод погружения

Мосэнерго внедряет инновационную ультразвуковую очистку горелок газовых турбин

Надежная работа энергетического оборудования во многом зависит от регламента периодической очистки поверхностей нагрева от отложений, продуктов коррозии и др. Если для паросилового оборудования процедура очистки, как правило, связана с длительными (свыше 7 суток) простоями в резерве или с необходимостью проведения профилактических или аварийных ремонтов, то газотурбинные установки (ГТУ) страдают от отложений существенно больше. В результате снижаются мощность и экономичность парогазовых энергоблоков, в составе которых эксплуатируются ГТУ. Неравномерность горения топлива в камерах сгорания (КС) приводит к снижению надежности ГТУ и ПГУ, ухудшению экологических показателей ТЭЦ.

В энергосистеме Мосэнерго эксплуатируются 11 газотурбинных установок: семь ГТУ серии Е (четыре – на ТЭЦ-27, две – на ТЭЦ-21 и одна – на ТЭЦ-12), две ГТУ серии F (на ТЭЦ-16 и ТЭЦ-20), одна GT26 (на ТЭЦ-26) и одна ГТУ типа АЕ63.3А на ТЭЦ-9.

Особенность горелок, установленных на газовых турбинах SGT5-2000E (ГТЭ-160), заключается в том, что их комплект состоит из восьми горелок в одной сборочной единице. Он имеет большие габаритные размеры с приваренными завихрителями, что усложняет процесс очистки с применением стандартного ультразвукового оборудования.



Общий вид установки для очистки горелок ГТУ SGT5-2000E с обозначенными габаритными размерами

Для решения этой задачи в объеме научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) по заказу инженерного управления ПАО «Мосэнерго» Всероссийским теплотехническим институтом (ОАО «ВТИ») были спроектированы и изготовлены ванны различных размеров, как относительно небольшие для очистки отдельных съемных горелок или форсунок жидкого топлива КС ГТУ, так и ванны диаметром около 2 метров (см. фото. – Прим. ред.) для одновременной очистки всех восьми горелок без разборки с помощью ультразвука.

Научная задача работы состояла в нахождении эффективного способа

проведения сервиса разборных и неразборных единиц горелок с целью восстановления их расходных характеристик. Наибольшее распространение для ультразвуковой очистки крупногабаритных изделий получили устройства в виде емкостей с ультразвуковыми излучателями, встроенными либо помещаемыми в емкости в виде отдельных модулей.

Емкость представляет собой ванну с прикрепленными к ее днищу и стенкам излучателями, заполненную химобессоленной водой, в которую полностью либо частично погружаются комплекты горелок или форсунок. Перед этой операцией

путем продувки воздухом выполняется диагностика наличия отложений в каналах подвода топлива и воздуха горелок, анализ состава отложений и вымачивание детали в заранее подготовленном растворе химреагента в химобессоленной воде.

В результате проведенных НИОКР, разработки проекта и изготовления опытных рабочих емкостей была обеспечена возможность проведения ультразвуковой очистки топливных каналов горелочных устройств предварительного смешивания в камерах сгорания ГТУ, пилотных горелок и форсунок жидкого топлива.

Испытаниями также была подтверждена эффективность установки: до проведенной очистки отклонения расходных характеристик составляли от 4 до 5% от среднего значения, после очистки колебались в диапазоне 1,5–2%.

К настоящему моменту в рамках НИОКР выполнена очистка горелок газотурбинных установок АЕ63.3А (ТЭЦ-9), SGT5-2000 Е ТЭЦ-21 и ТЭЦ-27, а также Юго-Западной ТЭЦ (Санкт-Петербург), включая съемные форсунок жидкого топлива и пилотные горелки. Прорабатывается возможность очистки аналогичным способом форсунок энергетических котлов и строительство стенда для сервисного обслуживания горелок КС ГТУ различных типов на площадке ООО «Центральный ремонтно-механический завод» (ЦРМЗ). ■



Результативный год

Мосэнерго успешно справилось с вызовами 2020 года, обеспечив перевыполнение бизнес-плана по ряду ключевых показателей и наладив успешное взаимодействие с заинтересованными сторонами

Завершаем серию публикаций, посвященных достижениям ПАО «Мосэнерго» в 2020 году. В итоговой статье цикла рассказываем о финансовых результатах деятельности компании, взаимодействии с регулирующими органами, потребителями и акционерами, правовом сопровождении деятельности Общества.

ЭФФЕКТЫ СВЕРХ ПЛАНА

Сокращение потребления электроэнергии и более теплая погода в отопительном периоде, а также его меньшая продолжительность по сравнению с предыдущим годом отразились на финансовых результатах ПАО «Мосэнерго» по итогам 2020 года. В соответствии с отчетностью Общества по российским стандартам бухгалтерского учета (РСБУ) выручка Мосэнерго в 2020 году по сравнению с аналогичным показателем 2019 года снизилась на 4,6%, составив 181 млрд руб. Показатель EBITDA, рассчитанный на основе данных управленческой отчетности, сократился на 6,9% – до 30,6 млрд руб. Чистая прибыль ПАО «Мосэнерго» по РСБУ снизилась на 13,4% и составила 14,3 млрд руб.

При этом показатели бизнес-плана Мосэнерго на 2020 год по ключевым показателям были перевыполнены. В частности, показатель EBITDA по итогам года превысил план на 15%, рентабельность по EBITDA составила 16,9% (на 2,1 процентного пункта выше плана). Чистая прибыль Общества превысила плановый показатель на 5,2 млрд руб., или 56,2%. Основное влияние на рост чистой прибыли относительно плана оказали увеличение маржинальной прибыли (2,6 млрд руб.), а также оптимизационные мероприятия сверх бизнес-плана (1,8 млрд руб.).

Суммарный эффект от мероприятий по повышению операционной эффективности, реализованных согласно бизнес-плану и достигнутых сверх плана, составил 6,5 млрд руб. Среди мероприятий, эффект от реализации которых оказался наиболее существенным, можно назвать секвестирование затрат, оптимизацию удельного расхода топлива за счет наиболее эффективных составов и режимов работы оборудования, улучшение собираемости дебиторской задолженности, оптимизацию постоянных расходов, а также взыскание средств по судебной работе.

ВЫСОКИЙ СТАНДАРТ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

В условиях введенных из-за пандемии коронавируса ограничений и перевода ряда сотрудников на удаленную работу Мосэнерго сумело оперативно перестроить бизнес-процессы и обеспечить сохранение высоких стандартов обслуживания и выполнение всех требований в части взаимодействия как с инфраструктурными и регулирующими организациями, так и с потребителями услуг.

Специалисты Блока сбыта своевременно и в полном объеме представили в регулирующие органы все необходимые документы для принятия тарифно-балансовых решений на соответствующий период тарифного регулирования. Рост установленных тарифов на тепловую энергию на 2021 год составил от 3 до 4,2%, что сопоставимо с ростом предельных максимальных уровней тарифов для города Москвы и Московской области.

Заключение двусторонних договоров на поставку электроэнергии и мощности на оптовом рынке, соблюдение установленных сроков формирования и выставления платежных документов, оперативный



Оптимизация удельного расхода топлива позволила компании добиться существенного повышения операционной эффективности

переход на электронный документооборот, личная вовлеченность всего персонала позволили не только поддержать высокие стандарты взаимодействия, но и обеспечить требуемый уровень расчетов за потребленные ресурсы без прироста дебиторской задолженности как по теплу, так и по электроэнергии (мощности). Этого удалось достичь даже в условиях ограничений, связанных с применением претензионных и судебных механизмов работы с потребителями.

ОБОСНОВАННЫЕ ПРЕТЕНЗИИ

В марте 2020 года Мосэнерго присоединилось к Меморандуму о стабилизации отношений, подписанному Группой «Россети» и генерирующими компаниями – участниками оптового рынка электроэнергии и мощности (ОРЭМ). В соответствии с условиями Меморандума ПАО «Мосэнерго» заключены Соглашения о реструктуризации задолженности



ЗНАК КАЧЕСТВА

В декабре 2020 года Аналитическое кредитное рейтинговое агентство (АКРА) присвоило ПАО «Мосэнерго» кредитный рейтинг по национальной шкале наивысшего уровня AAA (RU), прогноз «Стабильный». АКРА отметило сильную рыночную позицию компании, связанную с успешной работой на рынках генерации электроэнергии и тепла Московского региона, качеством корпоративного управления, хорошую ликвидность и денежный поток, адекватную рентабельность бизнеса, низкую долговую нагрузку при высоком уровне обслуживания долга.

с рядом компаний Группы «Россети», исполняющими функции гарантирующих поставщиков на территории Северо-Кавказского федерального округа, Республики Тыва и Республики Калмыкия. С компаниями-должниками подписаны мировые соглашения на условиях, позволяющих получить от них суммы процентов по день фактической оплаты и государственной пошлины. На сегодняшний день мировые соглашения исполняются в соответствии с установленным графиком.

В 2020 году сотрудники управления по правовой работе (УПР) по претензионно-исковой работе обеспечили взыскание в принудительном порядке в соответствии с принятыми судебными актами более 2 млрд руб. Также в прошедшем году благодаря профессиональной работе юристов в досудебном порядке должниками была возмещена задолженность перед Мосэнерго на сумму около 62 млн руб.

В связи с обострением эпидемиологической ситуации, связанной с распространением коронавируса, и принятием указов Мэра г. Москвы и Губернатора Московской области, в компании были введены меры по профилактике распространения COVID-19. Мосэнерго усилило контроль за выполнением подрядными организациями мер профилактики коронавирусной инфекции, осуществляя регулярные проверки работников Общества и подрядных организаций. В частности, в отношении подрядчиков выставлено свыше 100 претензий, содержащих в себе требования о соблюдении мер профилактики распространения коронавируса.

ПРАВО В «ЦИФРЕ»

Эффективному правовому сопровождению деятельности Мосэнерго в 2020 году способствовало в том числе внедрение современных цифровых решений в рабочий процесс. В 2020 году управлением по правовой работе была создана и введена в эксплуатацию собственная программа по управлению претензионно-исковой работой (КИС У ПИР). Программный продукт позволяет сотрудникам УПР обрабатывать большие массивы информации, более эффективно формировать отчетность, осуществлять мониторинг движения судебных дел, в том числе дел о несостоятельности (банкротстве) и процесса

исполнения судебных актов. Программа содержит реестры претензий, судебных дел, исполнительных производств. В КИС У ПИР интегрированы различные базы данных: КАД «Арбитр», ЕГРЮЛ, ЕФРСБ и другие, что позволяет в режиме реального времени получать полную и достоверную информацию о движении и лицах, участвующих в деле.

Принятые в связи с эпидемиологической ситуацией изменения в законодательстве позволили в 2020 году впервые провести годовое Общее собрание акционеров ПАО «Мосэнерго» в заочной форме. В условиях действующих ограничений управление по корпоративной работе (УКР) организовало своевременное информирование акционеров о проведении собрания, почтовую рассылку бюллетеней для голосования, а также сбор и обработку направленных акционерами бюллетеней. Общее собрание акционеров ПАО «Мосэнерго» по итогам работы Общества в 2019 году состоялось 24 июня 2020 года. Число голосов, которыми обладали участники собрания в 2020 году по различным вопросам, в среднем составило более 90% от общего количества голосов по акциям ПАО «Мосэнерго». Это свидетельствует о высокой активности акционеров и их заинтересованности в участии в основных корпоративных событиях Общества.

Успешному проведению собрания в заочной форме способствовало внедрение новых электронных сервисов для акционеров, в частности бесплатного сервиса «Личный кабинет акционера», к которому на конец 2020 года подключились уже 430 акционеров ПАО «Мосэнерго». Сервис позволяет зарегистрированным в реестре акционеров лицам получать информацию об Обществе и размещенных им ценных бумагах, о корпоративных действиях, в том числе об Общих собраниях акционеров, о политике выплаты дивидендов и многом другом. Также функционал сервиса позволяет дистанционно участвовать в Общих собраниях акционеров, в том числе голосовать путем заполнения электронной формы бюллетеней. Подключение акционеров к сервису возможно с использованием подтвержденной учетной записи на портале госуслуг без посещения офиса регистратора.



АКТУАЛЬНОЕ ИНТЕРВЬЮ

«Энергетик – это стиль жизни»

Считает директор ТЭЦ-11 им. М.Я. Уфаева Михаил КошOVER



– Михаил Гаррьевич, чем уникальна ТЭЦ-11, какие отличительные черты есть у электростанции?

– ТЭЦ-11 – относительно небольшая станция. В составе ее основного оборудования – четыре турбины, четыре энергетических котла и два пиковых водогрейных котла. Установленная электрическая мощность ТЭЦ-11 – 330 МВт, тепловая – чуть более 1 тыс. Гкал/ч. При этом она расположена в районе, где очень востребована и электрическая, и тепловая энергия. В связи с этим практически весь год ТЭЦ-11 работает полным составом оборудования. Сокращение спроса на электроэнергию в пандемический 2020 год нас практически не коснулось. По итогам года ТЭЦ-11 сократила выработку электроэнергии примерно на 5% (в целом по Мосэнерго выработка снизилась на 9,4%. – *Прим. ред.*), отпуск тепла по сравнению с 2019 годом даже увеличился. Работа в таком режиме, безусловно, накладывает на персонал особую ответственность за надежную эксплуатацию оборудования, от которой зависит энергоснабжение жилых домов, социальных объектов, промышленных предприятий.

– Отопительный сезон 2020–2021 годов близится к завершению. Как ТЭЦ-11 прошла пик нагрузок в период сильных морозов?

– В январе – феврале этого года, когда в столице установилась продолжительная холодная погода, в работе находилось практически все оборудование ТЭЦ-11. Отпуск тепла с коллекторов станции (без учета РТС «Фрезер») за два первых месяца 2021 года вырос почти на 35%. Успешная подготовка к отопительному сезону, выполнение мероприятий ремонтной программы помогли нам пройти морозы без серьезных замечаний, обеспечить бесперебойное энергоснабжение потребителей.

Для РТС «Фрезер», перешедшей под управление ТЭЦ-11 в 2019 году, этот отопительный период стал первым за много лет, в течение которого станция в период с ноября по март работала практически непрерывно. Несколько лет до этого станция находилась в резерве, первый год в составе ТЭЦ-11 она работала в «сокращенном» режиме.

Отопительный сезон 2020–2021 годов стал серьезным испытанием, и персонал РТС «Фрезер» достойно с ним справился, не допустив нарушений теплоснабжения в зоне ответственности станции.

– Как отразились на работе ТЭЦ-11 ограничения, связанные с пандемией коронавируса?

– В 2020 году из-за введенных ограничений нам пришлось изменить сроки выполнения ряда ремонтов, поскольку одновременно с ними на станции велись серьезные работы в рамках инвестиционной программы. В частности, выполнена замена воздухоподогревателя на энергетическом котле № 7 ТП-87 – это достаточно сложный проект, выполняемый в стесненных условиях. К началу отопительного сезона ТЭЦ-11 подошла подготовленной, что подтвердила ее успешная работа на пике морозов.

В целом отмечу, что в обе волны коронавируса заболеваемость среди сотрудников ТЭЦ-11 и РТС «Фрезер» оставалась на минимальном уровне. Этому способствовало строгое соблюдение всех мер безопасности, благодаря которому нам удалось избежать вспышек заболевания среди персонала. Если кто-то заразился от своих близких, эти сотрудники своевременно самоизолировались, предупредив руководство. Ситуаций, в которых из рабочего процесса из-за болезни выбыла бы смена



ТЭЦ-11 – единственная электростанция Мосэнерго с каркасно-обшивными башенными градирнями

оперативной эксплуатации или бригада ремонтников, на станции не было.

Как и все филиалы Мосэнерго, мы по-прежнему соблюдаем необходимые меры по защите здоровья персонала: организован температурный контроль, обязательно соблюдение социальной дистанции, применение средств индивидуальной защиты.

Находиться в маске и перчатках на протяжении 12 часов работы в смене под постоянным контролем, конечно же, тяжело. Но на сегодняшний день это необходимость, продиктованная заботой о жизни и здоровье сотрудников.

– Какие работы по ремонту и техническому перевооружению планируются на ТЭЦ-11 в 2021 году?

– За последние годы объем инвестиционной программы по ТЭЦ-11 вырос практически в три раза. В 2021 году планируется выполнение ряда масштабных инвестиционных проектов, также есть серьезный задел на 2022 и 2023 годы, в том числе по разработанным проектам, по заказу и поставке оборудования.

В этом году мы планируем завершить реконструкцию ГРУ 10 кВ III секции,

к которой приступили в 2020 году. Близится к завершению проект по внедрению автоматизированной системы коммерческого учета тепловой энергии. В планах также замена конденсатных насосов турбоагрегатов ТГ-7 и ТГ-9, внедрение узлов учета сточных вод и другие работы. В рамках ремонтной кампании запланирован капитальный ремонт ТГ-8.

Настоящим мегапроектом для ТЭЦ-11 является строительство новой химводоочистки (ХВО) с установленным оборудованием водоподготовительной установки (ВПУ). Полным ходом идут проектно-исследовательские работы в рамках проекта, большую поддержку в этом оказывают Мосэнергопроект и службы Генеральной дирекции Мосэнерго. Строительство ХВО в перспективе позволит нам отказаться от использования в промышленных целях городской воды питьевого качества, которая существенно дороже технической воды из Москвы-реки. Также это даст возможность снизить класс химической опасности производственного объекта. Важно и то, что проект предполагает использование современных отечественных мембранных технологий. Таким образом мы не только реализуем стратегическую задачу по импортозамещению, но и продолжаем славные традиции ТЭЦ-11, ставшей первой в стране электростанцией, полностью оснащенной отечественным оборудованием.

– Какой вклад вносят сотрудники филиала в его надежную эффективную работу?

– Вряд ли открою что-то новое, сказав, что энергетик – это не просто профессия, а стиль жизни. Приходя сюда, понимаешь, что этой работе нужно отдавать себя целиком, только в этом случае ты сможешь добиться успеха. Не готовые к этому отсеиваются очень быстро, и остаются в профессии только настоящие энергетики. Огромное спасибо всему коллективу ТЭЦ-11: оперативному, ремонтному, инженерному, административному персоналу станции, работникам РТС «Фрезер».

Хотел бы особо выделить наших ветеранов. В прошлом году из-за пандемии коронавируса сотрудники старше 65 лет имели возможность продолжительное время находиться на оплачиваемом больничном. Многие из наших опытных работников этой возрастной категории посчитали невозможным оставаться в стороне и по собственной инициативе продолжали работать дистанционно, а в случае необходимости приезжали на станцию, соблюдая все меры безопасности и защиты здоровья. Юрий Андреевич Локтионов, Дмитрий Гаврилович Громышков, Олег Федорович Яговкин, Виктор Александрович Мурзин, Николай Дмитриевич Шподарев, Михаил Станиславович Жук, Александр Иванович Акулов, Николай Андреевич Мишкин, Валентин Николаевич Горошко, от всей души благодарю вас за труд, ответственность, преданность ТЭЦ-11.

Из молодых специалистов ТЭЦ-11 отмечу Николая Разуваева и Вадима Секунова. Подготовленный ими проект «Разделение питания цепей ДЗШ и элементной защиты» (подробнее – на стр. 5. – *Прим. ред.*) был удостоен в том числе второй премии международного Конкурса ТЭК-2020 и диплома за



Сергей ШИКУНОВ, главный инженер ТЭЦ-11:

– Я пришел на ТЭЦ-11 год назад, имея за плечами почти 30-летний опыт работы в энергетике. Погрузившись в специфику станции, изучив ее оборудование, вкратце познакомившись с историей предприятия, могу с уверенностью сказать, что у ТЭЦ-11 отличные перспективы развития.

Изначально станции повезло с расположением. В 1930-х годах на юго-востоке Москвы строились новые промышленные предприятия, возводились жилые кварталы, развивалась инфраструктура. Как в первые годы работы, так и на протяжении последующих десятилетий электростанция всегда была востребована. ТЭЦ-11 находится в центре электрических и тепловых нагрузок активно развивающегося района. Это компактная эффективная станция с одним из самых высоких показателей КИУМ в энергосистеме.

Мы знаем, что электрический ток – это направленное движение заряженных частиц. И дальнейшие перспективы ТЭЦ-11 я хотел бы охарактеризовать именно как направленное движение. А сотрудники филиала, если говорить образно, и есть те самые заряженные частицы – профессиональные, ответственные, сплоченные, заточенные на результат.

Вместе с представителями инженерного и оперативного персонала ТЭЦ-11 мы прорабатываем различные мероприятия, направленные на повышение производственной эффективности, развитие станции. Хочу пожелать коллегам не останавливаться на достигнутом, ставить амбициозные цели для себя лично и для ТЭЦ-11 в целом. А мы как руководители станции сделаем все возможное для того, чтобы обеспечить достижение этих целей.

С праздником, коллеги, с 85-летием ТЭЦ-11!

подписью Александра Новака – на тот момент главы Минэнерго, а ныне вице-премьера РФ.

– Ваши пожелания коллективу ТЭЦ-11 в связи с памятной датой.

– Самое главное – здоровья! Оно не берется из ниоткуда, о здоровье необходимо заботиться самостоятельно: вести активный образ жизни, заниматься спортом. Тем, кто еще не получил антитела к коронавирусу, нелишне было бы пройти вакцинацию – это поможет защитить себя и своих близких от этой опасной инфекции.

И, конечно же, желаю всем интересной творческой работы. Уникальность нашей профессии заключается в том, что у каждого сотрудника есть возможность самому придумать что-то новое, разработать и внедрить рационализаторское предложение, улучшить процессы на станции и в компании в целом. Если работать интересно, все остальное приложится. ☑



Пионер импортозамещения

Окончание. Начало на стр. 1

В следующем десятилетии развитие ТЭЦ-11 было продолжено. В 1960 году от ТЭЦ-11 был проложен первый в СССР теплопровод диаметром 1000 мм. В 1964 году введен в эксплуатацию турбоагрегат № 7 типа Т-50-130 (производства УТМЗ) с котлом ТП-87 (производитель – таганрогский котлостроительный завод «Красный котельщик»). Генератор этой турбины был выполнен как опытно-промышленный образец генератора с водяным охлаждением обмоток статора и ротора.

В 1965 году введены в эксплуатацию турбоагрегат № 8 типа Т-100-130 (производства УТМЗ) и котел ТП-87 (ТКЗ). Установленная мощность ТЭЦ-11 к концу 1965 года составила 300 МВт.

С начала 1980-х годов начались реконструкция и техническое перевооружение основного и вспомогательного оборудования ТЭЦ-11. В 1987 году введено в эксплуатацию мазутное хозяйство емкостью 50 тыс. т. С вводом мазутного хозяйства основным видом топлива для ТЭЦ-11 становится газ, резервным – мазут. В 1988 году введен



Машинный зал ТЭЦ-11



На щите управления ТЭЦ-11, 2019 год

в эксплуатацию энергоблок мощностью 80 МВт с турбиной ПТ-80/100-130/13 (ЛМЗ) и котлом ТГМЕ-464 (ТКЗ).

В период с 1989 по 1995 год на ТЭЦ-11 выполнены замены турбоагрегата типа Т-50-130 на турбоагрегат типа Т-60-/65-130 и турбоагрегата Т-100-130 на турбоагрегат Т-116/125-130 (оба производства УТМЗ). Демонтирован закрытый угольный склад, часть топливоподачи, на месте которых смонтированы и освоены в работе два водогрейных котла КВГМ-160

(производства Барнаульского котельного завода) тепловой производительностью 180 Гкал/ч каждый.

В результате реконструкции электростанции заменены все трансформаторы связи ТЭЦ с энергосистемой, реконструированы водогрейные котлы. К началу 1995 года выведены из эксплуатации турбины и котлы, введенные в период с 1936 по 1955 год и выработавшие свой ресурс.

В 2002 году на ТЭЦ-11 введен в эксплуатацию новый энергоблок мощностью 80 МВт

с турбиной ПТ-80/100-130/13 (производства ЛМЗ) и котлом ТГМЕ-436 (производитель – ТКЗ). После ввода нового блока в эксплуатацию электрическая мощность ТЭЦ-11 достигла 330 МВт.

В результате дальнейшей реконструкции электростанции заменены все трансформаторы. Введены в эксплуатацию автоматизированные системы коммерческого учета газа (АСКУГ), тепла с сетевой водой (АСКУ-ТСВ пусковой комплекс). Выполнена реконструкция ГРУ 10 кВ градири № 5. [▶](#)

ПРОФЕССИОНАЛИЗМ

Раздельное питание

На ТЭЦ-11 повышена надежность схемы дифференциальной защиты шин секций ГРУ 10 кВ

В начале 2019 года на электрооборудовании ТЭЦ-11 им. М.Я. Уфаева произошла серьезная авария, по итогам станции было предписано реализовать ряд мероприятий по повышению надежности электротехнического оборудования. Большую роль в успешном выполнении поставленных задач сыграли сотрудники электротехнической лаборатории (ЭТЛ) ТЭЦ-11.

19 января 2019 года в ячейке № 81 «А» генераторного распределительного устройства (ГРУ) 10 кВ IV секции возникло двухфазное короткое замыкание, переходящее в трехфазное, на которое сработала дуговая защита данной ячейки. В момент отключения выключателя произошло его разрушение, которое привело к повреждению цепи оперативного тока дифференциальной защиты шин (ДЗШ). Из-за «спекания» кабелей вторичной коммутации отключился питающий автомат АП-50. ДЗШ IV секции не сработала, и короткое замыкание не было отключено.

Проектная схема ДЗШ содержит всего один автомат, через который проходят цепи оперативного тока ДЗШ IV секции, ДЗШ трансфера IV секции, поэлементной и дуговой защиты ГРУ 10 кВ. При расследовании аварии на это слабое место обратили особое внимание, предписав ТЭЦ-11 реализовать техническое решение по разделению цепей питания ДЗШ, чтобы в будущем избежать подобных аварий.

Сотрудники электротехнической лаборатории ТЭЦ-11 незамедлительно приступили к реализации этой важной задачи. На первом этапе они продумали схему разделения, решив, что действующая схема позволяет разделить питание не только ДЗШ секции от ДЗШ трансфера, но также выполнить отдельное питание для поэлементной и дуговой защиты. Было принято решение незначительно изменить принцип работы схемы переводом ключа SAC1, который отвечает за подачу «+» в поэлементную и дуговую часть защит, в положение «Резерв».

После принципиального одобрения предложенной идеи начался второй этап реализации проекта – составление программы работ. Ведущий инженер ЭТЛ Николай Разуваев внимательно изучил монтажные схемы, определил нужную последовательность действий, составил программу для безопасного производства работ. В программе он подробно расписал все необходимые действия: какие клеммы следует использовать, какие элементы подвергаются ремонту, как правильно подключать новые питающие автоматы. После утверждения программы Николай Александром Лавриненко приступил к реализации поставленных задач. Под его руководством запланированная работа была выполнена предельно точно, аккуратно и оперативно.

В итоге в схеме ДЗШ было установлено два новых автомата питания в дополнение к существующему. Главным результатом проведенных



Вадим Секунов и Николай Разуваев у новых ячеек ГРУ 10 кВ

работ стало то, что схема защиты шин получила необходимое резервирование по питанию. К примеру, при неисправности цепей оперативного тока или автомата ДЗШ секции в работе останутся ДЗШ трансфера, поэлементная и дуговая защита.

Продланная работа – лишь часть из большого объема технических мероприятий по увеличению надежности работы защиты шин IV–V секций ГРУ 10 кВ, реализацией которых активно занимаются специалисты электротехнической службы ТЭЦ-11 и работающей в ее составе

ЭТЛ. Для решения этих задач Николай Разуваев и главный специалист электротехнической службы ТЭЦ-11 Вадим Секунов разработали проект «Разделение питания цепей ДЗШ и поэлементной защиты», который был представлен на корпоративных конкурсах ПАО «Мосэнерго» и ООО «Газпром энергохолдинг», а также конкурсах научно-технических разработок федерального уровня, получив ряд наград. Практическая реализация проекта продолжается, завершение всех запланированных мероприятий планируется до конца 2022 года. [▶](#)



ТОНКОСТИ ПРОФЕССИИ

Мечта сбывается

Александр Самонов – лучший сотрудник ТЭЦ-21 по итогам IV квартала 2020 года

Текст: Вадим ЛЕОНОВ

12 лет назад перед студентом-дипломником Московского института электронной техники (НИУ «МИЭТ», Зеленоград) Александром Самоновым встал вопрос трудоустройства. И когда на доске объявлений Александр увидел открытую вакансию на ТЭЦ-21, он сделал выбор в пользу нашей компании. Спустя годы он уверен в правильности принятого решения.

«Была мечта работать в крупной и стабильной компании, где можно реализовать себя, и она сбылась. Конечно, сначала меня приняли на работу не в группу автоматизированных систем управления (АСУ), а на должность дежурного электромонтера. Пришлось узнать все нюансы и специфику работы станции, что, безусловно, пошло на пользу в моем дальнейшем профессиональном развитии», – вспоминает Александр.

Благодаря работе на начальной должности выпускник по направлению «Телекоммуникации» изучил буквально каждый проложенный на территории ТЭЦ-21 кабель, запомнил его назначение и характеристики. Теперь это очень помогает Александру в работе на должности ведущего инженера-программиста группы АСУ ТЭЦ-21.

Сегодня Александр Самонов разрабатывает и реализует сложные комплексные проекты, затрагивающие почти все технологические цепочки электростанции. Например, в 2020 году он подготовил и внедрил решение для интеграции терминалов релейной защиты и автоматики (РЗА) блока № 9 производства «ТЕКОН» в производственно-технический комплекс GE_NESIS АСУ электротехнического оборудования (ЭТО) блока № 11 ТЭЦ-21. Из-за различных поколений оборудования это оказалось нетривиальной задачей.

«Подобные задачи появляются постоянно. Поскольку проекты автоматизации реализуются

уже не первое десятилетие, часть систем постепенно устаревают, а новые внедряемые системы оказываются несовместимы с предшественниками на уровне протоколов и стандартов. Поэтому приходится их дорабатывать: применять разные программные ухищрения, стыковать различные конфигурации, менять настройки и, естественно, проводить испытания и отлаживать получившийся комплекс, проверять, проходит ли сигнал, выполняются ли команды управления, есть ли обратная связь», – рассказывает Александр Самонов.

Еще одним значимым проектом нашего собеседника стало самостоятельно написанное и внедренное программное обеспечение для сбора и представления данных о коммерческом учете тепла. Для этого ему пришлось не только писать программный код, но и разрабатывать аппаратную часть – преобразователь цифрового сигнала расходомеров «Взлет» и «ВИС.Т» в импульсный сигнал для последующего преобразования и передачи унифицированного токового сигнала 4-20 мА по расходу теплоносителя магистралей в программно-технический комплекс.

«В общей сложности на ТЭЦ-21 установлено 26 узлов коммерческого учета тепла. На них стоят так называемые первичные устройства – расходомеры, которые считают отпущенную со станции тепловую энергию. Эти устройства – цифровые, а наше оборудование принимает сигнал частоты. Чтобы не покупать дополнительное дорогостоящее оборудование, требовалось доработать уже имеющиеся блоки для ввода нового функционала. Но тут уже не только менялся программный код, но и устанавливался дополнительный микроконтроллер», – объясняет Александр.

Теперь на каждом узле учета тепловой энергии ТЭЦ-21 стоит минимум один преобразователь, разработанный Александром Самоновым. Благодаря



этому оперативный персонал ТЭЦ получает данные о расходе тепловой энергии прямо в системе отображения технологических процессов главного щита управления ТЭЦ-21. Таким образом, начальник смены станции сегодня может вести режим работы оборудования, имея перед глазами всю информацию с узлов учета.

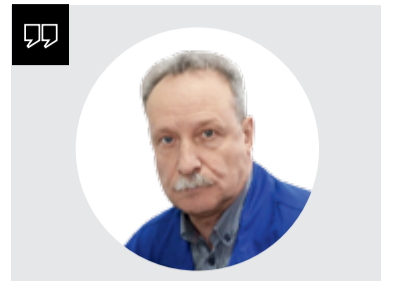
Вообще, сложные проекты – это настоящий конек Александра Самонова. В 2016 году он победил в конкурсе «Моя идея – моя карьера» среди сотрудников Мосэнерго. Впоследствии эта работа была удостоена II премии Международного конкурса научных, научно-технических и инновационных разработок, направленных на развитие топливно-энергетической и добывающей отраслей (Конкурс ТЭК-2017) под эгидой Минэнерго России. В рамках проекта «Разработка системы видеоконтроля действий персонала при производстве оперативных переключений в электроустановках» Александр создал реальный прототип устройства, позволяющего удаленно контролировать действия персонала – миниатюрную

видеокамеру, которая крепится на защитную каску и позволяет передавать изображение на компьютер или мобильный телефон. Он сам написал программный код, разработал печатную плату, спроектировал и смонтировал корпус устройства.

К сожалению, в последние годы из-за нехватки времени Александр Самонов не участвует в подобных конкурсах. При этом недостатка в творческих идеях он не испытывает: в своей повседневной работе он постоянно сталкивается с задачами, требующими нестандартных решений.

В прошлом году Александр стал одним из добровольцев, принявших участие в испытаниях первой российской вакцины от коронавируса – «Спутник V» («Гам-КОВИД-Вак»).

«Хотелось не просто защитить себя и своих близких, но и принести пользу обществу. Хотя я до сих пор не знаю, был ли я привит настоящей вакциной или плацебо. Но я здоров, прекрасно себя чувствую и никаких побочных эффектов от вакцинации не заметил. Я привык доверять нашей медицине, поэтому



Александр ВОРОНИН,
начальник службы автоматизации и контроля, управление технологии ТЭЦ-21:

– Александр Самонов – настоящий профессионал, который крайне ответственно подходит к своим должностным обязанностям. Это высокоэффективный специалист, который искренне болеет за порученное дело. Сегодня он возглавляет направление АСУ электрической части ТЭЦ-21, а в период отсутствия руководителя группы выполняет его обязанности, прекрасно справляясь с этой ответственной задачей.

Кроме своего направления, Александр сегодня является полноценным специалистом и в АСУ технологической части станции. В кратчайшие сроки освоил SCADA (Supervisory control and data acquisition, диспетчерское управление и сбор данных. – Прим. ред.) ПТК «ТЕКОН», досконально разобрался в системе и сегодня полностью готов выполнять задачи по программированию и анализу работы комплекса.

Но самая главная особенность Александра Самонова – не только придумать, но и воплотить идею в реальность. У каждого из нас в процессе работы рождается немало идей и предложений, а вот довести начатое до конца удается далеко не всем. У Александра это получается, причем очень успешно.

решение об участии в исследовании принял осознанно, не испытывая страха и недоверия к вакцине. Рад, что смог внести вклад в борьбу с коронавирусом», – говорит Александр Самонов. 📌

ПРИЗНАНИЕ

За добросовестный труд

Работники Мосэнерго отмечены почетными званиями, благодарностями и грамотами

В преддверии Дня работников бытового обслуживания населения и жилищно-коммунального хозяйства, который отмечается в третье воскресенье марта, 12 сотрудников ПАО «Мосэнерго» за многолетний добросовестный труд и личный вклад в развитие отрасли были отмечены почетными званиями, благодарностями и грамотами.

Звания «Почетный работник жилищно-коммунального хозяйства города Москвы» указом Мэра Москвы удостоены старший мастер котельного оборудования ТЭЦ-12 Александр Гриднев, начальник станции КТС-26 ТЭЦ-25 Наталья Доценко, заместитель главного инженера, начальник управления технологии

ТЭЦ-21 Дмитрий Никитин, начальник смены оперативной эксплуатации электротехнического оборудования ТЭЦ-8 Владимир Часовских.

Благодарностью Мэра Москвы отмечены заместитель начальника оперативной эксплуатации, начальник службы совершенствования эксплуатации ТЭЦ-23 Александр Бутошин, старший мастер по ремонту приборов и аппаратуры ТЭЦ-8 Сергей Ефремов, начальник управления кадрового администрирования ПАО «Мосэнерго» Ирина Климова, начальник смены оперативной эксплуатации контрольно-измерительных приборов и автоматики ГЭС-1 им. П.Г. Сидовича Юрий Косыч, старший машинист котлотурбинного цеха ТЭЦ-21 Александр Севастьянов.



Почетной грамотой Правительства Москвы награждены электрослесарь по ремонту электрических машин Александр Драгунов, заместитель начальника службы совершенствования эксплуатации ТЭЦ-20 Ирина Куракина, начальник смены котлотурбинного цеха ТЭЦ-21 Андрей Сутягин.

Наши поздравления, коллеги! 📌



СПОРТ

Два личных золота и командное серебро

Завоевали наши спортсмены на II турнире по лыжным гонкам на кубок «Газпром энергохолдинга»



Участники сборной команды Мосэнерго с серебряным кубком турнира

В начале марта в Пересвете Московской области прошел II турнир по лыжным гонкам на кубок ООО «Газпром энергохолдинг». В соревнованиях приняли участие более 50 спортсменов из четырех компаний: ПАО «Мосэнерго», ПАО «МОЭК», ПАО «ОГК-2» и ПАО «ТГК-1». Как и годом ранее, лыжники Мосэнерго завоевали серебро турнира в командном зачете, показав отличные результаты и высокий уровень спортивной подготовки.

За день до старта турнира участники нашей сборной посетили официальную тренировку, получив возможность познакомиться с трассой для заездов,

оценить свои возможности, продумать тактику выступления.

В первый день соревнований проходили индивидуальные забеги в свободном стиле в трех возрастных группах с разделного старта. Женщины состязались на дистанции 3 км, а мужчины – 5 км. Каждый стремился показать лучшее время прохождения трассы. В этом году погода благоволила участникам соревнований: легкий минус и солнце создавали почти идеальные условия для скоростного разбега.

Представлявшие Мосэнерго спортсмены выступили достойно, заняв призовые места на каждой из дистанций. В третьей группе второе

место на дистанции 3 км заняла лаборант химического анализа ТЭЦ-22 им. Н.И. Серебряникова Ольга Прокудина, третье – машинист насосных установок ТЭЦ-22 Тамара Уфтикова. Во второй группе бронзу завоевала лаборант химического анализа ТЭЦ-23 Наталья Захарова.

Во время прохождения мужчинами пятикилометровой дистанции пошел небольшой снег, но это не помешало лидерам соревнований показать хорошие результаты. В индивидуальной гонке свободным стилем золото завоевал коммерческий диспетчер Владимир Бобков (Генеральная дирекция), выступавший во второй

группе. Он преодолел трассу за 11 минут 48 секунд, обогнав ближайшего конкурента более чем на полминуты. Второе место занял старший электромонтер по обслуживанию электрооборудования энергоблока ПГУ ТЭЦ-20 Николай Мельников, третье – ведущий инженер группы АСУ ТЭЦ-26 Сергей Лисин, выступавшие соответственно в первой и второй возрастных группах.

Второй день турнира открыл масс-старт женщин на дистанции 5 км, мужчинам нужно было пробежать 10 км свободным стилем. Место на пьедестале добавляло очков в общекомандный зачет.

Участницы сборной команды Мосэнерго стали призерами в своих возрастных группах и на этом этапе соревнований. Тамара Уфтикова заняла второе место, Ольга Прокудина и Наталья Захарова – третье. Представлявшие нашу компанию мужчины на дистанции 10 км подтвердили свои же достижения предыдущего дня: второе



Владимир Бобков (ГД) – дважды золотой призёр турнира

личное золото завоевал Владимир Бобков, серебро – Николай Мельников, бронзу – Сергей Лисин.

Победителями турнира в командном зачете, как и в прошлом году, стали спортсмены ОГК-2 (648 очков). Команда Мосэнерго завоевала серебро с результатом 614 очков. На третьем месте – лыжники ТГК-1 (593 очка).

Все участники получили памятные медали и дипломы II турнира по лыжным гонкам на кубок ООО «Газпром энергохолдинг».



В первый день турнира лыжницам предстояло преодолеть дистанцию 3 км, во второй – 5 км

Спортивная весна

Мосэнерго приглашает к участию в корпоративных командах по бегу, футболу и хоккею

За окном весна, а это значит, что наступает время корпоративных тренировок по различным видам спорта. У сотрудников Мосэнерго есть возможность стать участниками спортивных команд по бегу, футболу и хоккею. Количество мест в каждом виде спорта ограничено.



ТРЕНИРОВКИ ПО БЕГУ

16 мая в столице пройдет Московский полумарафон – самый массовый забег этой весны. С 17 марта в Мосэнерго стартовала корпоративная программа подготовки к забегу. Вас ждут тренировки под руководством профессионального тренера, план домашней работы и сопровождение на забеге.

Тренировки будут проходить два раза в неделю в СК «Лужники».

Участие в Московском полумарафоне платное, текущую стоимость можно уточнить на moscowhalf.runc.run.

УСЛОВИЯ УЧАСТИЯ:

1. Необходимо зарегистрироваться и оплатить слот на забег в Московском полумарафоне.

Тем, кто ранее участвовал в тренировках, предлагаем зарегистрироваться на дистанцию 21,1 км. Тот, кто хочет попробовать свои силы впервые, может зарегистрироваться на дистанцию 5 км.

2. Прислать заявку на корпоративную программу подготовки к забегу с номером вашего слота руководителю группы менеджеров по персоналу Наталье Адамовой: AdamovaNV@mosenergo.ru; WhatsApp +7 (985) 386-76-34. В заявке укажите ваши Ф. И. О., филиал, контактный телефон.

ТРЕНИРОВКИ ПО ФУТБОЛУ

Для сотрудников Мосэнерго организованы корпоративные тренировки по футболу. Они проходят в СК «Лужники» по четвергам с 20:00 до 21:30 под руководством опытного тренера.

Если вы хотите присоединиться к корпоративной команде по футболу, присылайте заявку на участие в тренировках Андрею Ащеулову:



AscheulovAV@mosenergo.ru; тел. +7 (495) 313-49-53 (доб. 237). В заявке укажите Ф. И. О., филиал и контактный телефон.

ТРЕНИРОВКИ ПО ХОККЕЮ

Если вы любите играть в хоккей и хотите стать частью команды Мосэнерго, приглашаем вас на корпоративные тренировки в СК «Прометей» в понедельник с 20:30 до 22:00 и в среду с 19:15 до 20:45.

Заявку на участие в тренировках присылайте Дмитрию Тычкину:

TychkinDA@mosenergo.ru; WhatsApp: +7 (915) 461-97-29. В заявке укажите Ф. И. О., филиал и контактный телефон.

Мы ждем на отбор всех, кто готов стать частью лучших команд. Заявляйте о себе, показывайте все, на что вы способны, становитесь первыми! А Мосэнерго вам в этом поможет, организовав бесплатные корпоративные тренировки и участие во всероссийских турнирах.

Станем лидерами не только в производственной деятельности, но и в спорте!



Война началась на рассвете...

Воспоминания ветеранов-мосэнерговцев о первых днях Великой Отечественной войны



Для организации обороны страны 22 июня 1941 года в СССР была объявлена мобилизация военнообязанных 1905–1918 годов рождения

В 2021 году исполняется 80 лет с начала Великой Отечественной войны. Она изменила ход мировой истории, судьбу нашей страны и каждого живущего в ней человека. На протяжении 1418 дней и ночей наши деды и прадеды, бабушки и прабабушки ежедневно совершали свой подвиг – защищали Родину на передовой, самоотверженно трудились в тылу.

Колоссальный вклад в Победу внесли советские энергетики, благодаря которым было обеспечено надежное энергоснабжение народного хозяйства страны. В тяжелых условиях военного времени они эвакуировали оборудование электростанций, находили новые источники топливоснабжения, строили электросети, осваивали выпуск продукции для нужд фронта. По призыву и добровольцами энергетики уходили на фронт. Многие из них погибли на полях сражений.

К 75-летней годовщине Великой Победы Клубом ветеранов энергетики Московского региона при поддержке ПАО «Мосэнерго» и ПАО «Россети Московский регион» была издана книга «Московские энергетики в годы Великой Отечественной войны», в которой собраны воспоминания работников Мосэнерго – участников войны и тружеников тыла. Издание включает живые свидетельства непосредственных участников тех событий о военных операциях, деятельности партизанских отрядов, об освобождении оккупированных врагом территорий. В книге подробно рассказывается о работе энергетиков в тылу: организации противовоздушной обороны, строительстве комплекса электрозаграждений на подступах к Москве, энергоснабжении оборонных предприятий, ведомств и жилых домов в тяжелых военных условиях, производстве боеприпасов и передвижных электростанций.

В сегодняшнем выпуске «ВМ» – воспоминания работников Московской энергосистемы о первых днях и месяцах войны,

опубликованные в этой книге. Кто-то из них встретил это время в рядах Советской армии, кто-то уже работал в системе Мосэнерго, а кто-то был еще ребенком. Всем им предстояло пройти немало испытаний в тяжелые военные годы.

И.М. Маркович, управление Мосэнерго:

В мае 1941 года И.С. Брук получил в подарок от какого-то завода хороший радиоприемник, принимавший за границу. Однажды он пришел ко мне очень встревоженный: по английскому радио сообщили о том, что Германия готовится к нападению на СССР, что 200 дивизий стоят на границах Союза...

Что нам делать? Может быть, разработать устройство, которое бы обеспечило сохранение нормальной работы энергосистемы?

Я говорю об этом потому, что это в какой-то мере характеризовало атмосферу тревожного ожидания, в которой мы все тогда жили. Мы понимали, что энергетика – жизненный нерв страны и что удара по ней можно ожидать в первую очередь.

Е.С. Платонова, Энергосбыт:

Жизнь шла размеренно. Утром школа, а после уроков – бегом помогать родителям по хозяйству: либо к отцу в конюшню, либо к матери на колхозное поле. Но внезапно все перевернулось. Мне только недавно исполнилось 12 лет. Стоял жаркий июньский день. Некоторые односельчане отправились в соседнее село



ГРЭС-3 в годы войны

на рынок торговать своей продукцией. А кто-то, как я с матерью, остался работать в поле. Обычно торговля занимала целый день и продавцы возвращались только к вечеру. Смотрим, идут обратно с полными обозами. Странно, слишком рано. Люди приближались, и тут мы увидели, что они плачут. Так и узнали, что началась война.

Е.Е. Бабина, Западные электросети:

22 июня 1941 года я дежурила в дневную смену на ПС № 46 «Бутырки». В 12 часов дня по радио В.М. Молотов сообщил о том, что немецкие войска перешли нашу границу, вражеская авиация бомбит наши города. Началась война.

Нас перевели на казарменное положение. Это значит: на обед строем, никуда не отлучаться без разрешения, о каждом своем шаге обязан докладывать начальству. В свободное от дежурства время мы были заняты тушением зажигательных бомб при налетах и выполняли другие работы по указанию начальства.



На защите московского неба

Особенно фашисты хотели уничтожить мост окружной железной дороги, который находился около ПС № 46 «Бутырки». В 1941 году фугасная бомба упала во двор подстанции. В этот момент я работала в ночную смену. Все здания так зашаталось, что мы не знали, останемся живыми или нет.

Л.Д. Нестеров, Каширская ГРЭС:

Каждое утро курсанты школы младшего командного состава в Киеве выходили на физзарядку, вот и 22 июня, как обычно, разминались на плацу. В небесном строем пролетело несколько самолетов. Задрал головы вверх, будущие авиаспециалисты наблюдали за полетом. Неожиданно самолеты развернулись, и курсанты увидели на их корпусах свастик. А через несколько секунд на землю стали падать бомбы. Так началась для меня Великая Отечественная война.

А.Н. Городенцев, Энергосбыт:

На второй день войны, 23 июня 1941 года, по предписанию в воинском билете я явился рано утром в воинскую часть, располагавшуюся в то время в районе Царицына, под Москвой. К вечеру того же дня подразделение, в которое я был зачислен, срочно направили в Москву

для занятия огневых позиций по обороне Московского Кремля и других учреждений и предприятий этого района.

Воинская часть, в которую я был призван, – зенитный полк. Нам надлежало охранять небо над Кремлем и охранять первую электростанцию, что на Раушской набережной, дом 8.

На крыше этого здания и была размещена наша зенитная батарея. На этой позиции батарея стояла до ноября 1941 года, после чего батарею рассредоточили: две пушки установили на Болотной площади, рядом с Домом Правительства, и две пушки – за Китайской стеной, где теперь гостиница «Россия» (сейчас на этом месте располагается парк «Зарядье»). – Прим. ред.)

Н.Н. Николаевский, ГРЭС-3:

25 июня 1941 года за Псковом, у города Остров, наш полк получил первое боевое крещение в схватке встречного боя с танками противника. Я был водителем танка командира танкового батальона. Наш батальон должен был закрыть дорогу немецким танкам и обеспечить своевременный организованный отход окружаемых подразделений наших войск. И батальон лобовой атакой пошел на таран вражеских танков. Дорога была перекрыта завалом из танков с обеих сторон. Задача задержать прорвавшегося противника была выполнена. Подобрал оставшихся в живых танкистов, батальон отошел к отступающим частям, прикрывая их отход.

И.А. Фридкин, Московские кабельные сети:

С самого начала Великой Отечественной войны на базе районов и цехов нашего предприятия был организован батальон, который входил в полк Мосэнерго и являлся подразделением местной противовоздушной обороны города Москвы. До начала налетов фашистской авиации на Москву батальон прошел обучение по ускоренной программе, научился пользоваться оружием, вплоть до ручного пулемета Дегтярева.

Однако в основном задачу батальона МКС, как и полка МПВО, входило восстановление электроснабжения промышленности и городского хозяйства в случаях разрушения фашистской авиацией центров питания, распределительных трансформаторных подстанций, а также кабельных и воздушных сетей.

Квалифицированный, преданный делу персонал районов, готовый выполнить любое задание, был оснащен необходимым оборудованием, материалами, а главное, готовыми проектными решениями конструкций временных подстанций и муфт. Эти решения помогли восстановить в минимально короткий срок электроснабжение ряда объектов города, где во время войны были разрушены подстанции или линии. ☑



КНИГА «МОСКОВСКИЕ ЭНЕРГЕТИКИ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ»



ПОРТАЛ «МОСЭНЕРГО. 1941–1945»