

МАСТЕРСТВО

Под номером один

Команда Мосэнерго одержала победу в соревнованиях ремонтного персонала Группы «Газпром энергохолдинг»



Команда Мосэнерго: Олег Куликов, Андрей Ситников, Владимир Козлов, Хизри Курамагомедов, Сергей Шумилов (руководитель команды), Виктор Капустин, Владислав Торопов, Виталий Таранцов

С 13 по 17 декабря 2021 года на базе Невского завода в Санкт-Петербурге прошли соревнования ремонтного персонала Группы «Газпром энергохолдинг». Мероприятие собрал рекордное количество команд, представляющих ПАО «Мосэнерго», ПАО «МОЭК», ПАО «ТГК-1», ПАО «ОГК-2», АО «Газпром теплоснабжения», ООО «Теплоэнергоремонт» (ТЭР), ООО «МТЭР Санкт-Петербург», ООО «ТГК-Сервис», АО «Невский завод», АО «Теплосеть Санкт-Петербурга».

Смотры профессионального мастерства специалистов Группы, занимающихся энергоремонтом, проводятся с 2017 года. Изначально в них принимали участие сотрудники ремонтно-сервисных предприятий холдинга. Вскоре состав участников

расширился: с 2019 года свои профессиональные навыки на соревнованиях демонстрируют работники генерирующих и теплоснабжающих компаний Группы. Команда ПАО «Мосэнерго», в состав которой вошли сотрудники ТЭЦ-21 и ООО «Центральный ремонтно-механический завод» (ЦРМЗ), тогда успешно дебютировала на соревнованиях, заняв второе место.

В 2021 году нашу команду, выступавшую в номинации «Энергоремонтное производство», представляли сотрудники ТЭЦ-8 – электромонтеры релейной защиты и автоматики (РЗА) и электрослесари по ремонту и обслуживанию контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА) – и сотрудники ЦРМЗ – электрогазосварщик, слесарь и газорезчик.

Проверка знаний и практических умений персонала в «энергоремонтной» номинации проходила в пять этапов и включала проверку знаний нормативно-технических документов (НТД); знаний и умений по контролю состояния релейной защиты, дистанционного управления, сигнализации и автоматики; проверку уровня подготовки электрослесарей; проведение сварочных работ; оказание первой помощи пострадавшему. Условия для прохождения этапов были максимально приближены к реальным производственным. Для этого использовались учебные стенды, средства индивидуальной защиты, необходимый производственный инструмент. Дополнительно был оборудован сварочный полигон.

Окончание на стр. 3

НАШИ ДОСТИЖЕНИЯ

Что год минувший нам готовил

Мосэнерго в 2021 году увеличило объемы производства, обеспечив надежную и эффективную работу ТЭЦ и котельных

В условиях продолжающейся пандемии коронавируса и общей турбулентности в мировой экономике ПАО «Мосэнерго» успешно выполнило поставленные перед компанией задачи в области производственной деятельности и охраны окружающей среды, обеспечило эффективную работу на энергорынке. Этой статьей «ВМ» открывает серию публикаций, посвященных основным достижениям компании в прошедшем году.

ГОД РЕКОРДОВ

Если 2020 год прошел под знаком снижения энергопотребления из-за пандемии и аномально теплой погоды, то в 2021 году Мосэнерго побilo многолетние рекорды по объему производства и динамике роста основных производственных показателей. Восстановление объемов потребления электрической энергии в Единой энергосистеме России, снижение температуры наружного воздуха в отопительный период (ОП), аномальная

жара минувшим летом – все эти факторы позволили генерирующим мощностям Мосэнерго быть востребованными на протяжении всего года. По данным Системного оператора, в июне был достигнут исторический максимум энергопотребления электроэнергии в Московской энергосистеме в летний период, а 22 декабря – исторический максимум в осенне-зимние периоды.

По итогам 2021 года электростанции Мосэнерго выработали

62,0 млрд кВт·ч электроэнергии – на 13,9% больше, чем в 2020 году. Это рекордный для компании объем производства электроэнергии за последние 10 лет. Рост показателя обусловлен ростом потребления электроэнергии, низкой температурой наружного воздуха в отопительные периоды 2020–2021 и 2021–2022 годов, а также ранним началом ОП в сентябре 2021 года.

Окончание на стр. 4–5

ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ



НА ТЭЦ-20 ОБСУДИЛИ ПЕРЕХОД НА НДТ

стр. 2



СЕРЕБРО ТУРНИРА, ЗОЛОТО ГТО

стр. 6



НАГРАДЫ КО ДНЮ ЭНЕРГЕТИКА

стр. 7

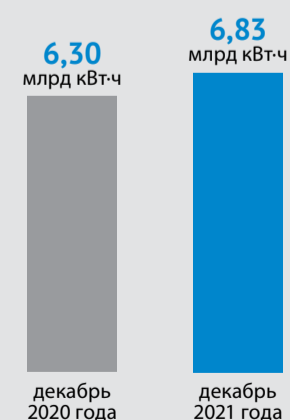


ВСТРЕЧА С КОСМОНАВТОМ СЕРГЕЕМ ВОЛКОВЫМ

стр. 8

МОСЭНЕРГО В ЦИФРАХ

ВЫРАБОТКА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ



Рост: 8,3%

Информация предоставлена плано-производственной службой ПАО «Мосэнерго»



ПРИЗНАНИЕ

Второй приз



Музей Мосэнерго и энергетики Москвы завоевал серебро конкурса служб по связям с общественностью «Газпрома»

В конце декабря 2021 года состоялось награждение победителей XII конкурса служб по связям с общественностью и СМИ дочерних обществ и организаций ПАО «Газпром». Церемония прошла в режиме видеоконференции.

Второе место в номинации «Лучший корпоративный музей» занял Музей Мосэнерго и энергетики Москвы. Годом ранее он одержал победу в этой номинации.

История музея Мосэнерго насчитывает почти 45 лет. За эти годы в него были переданы личные архивы ветеранов и руководителей компании. В общей сложности в фондах музея хранится около 30 тыс. экспонатов. Новая экспозиция Музея Мосэнерго и энергетики Москвы с декабря 2017 года представлена в отдельном здании на территории ТЭЦ-20. Главные темы экспозиции: история Мосэнерго, ее взаимосвязь с развитием города, технологии производства электроэнергии и тепла, охрана окружающей среды. Впервые в одном пространстве представлены старые и новые интерактивные макеты станций и оборудования, уникальные фотографии и документы.

В связи с ограничениями на проведение очных экскурсий из-за пандемии коронавируса были разработаны виртуальные туры по экспозиции музея, обучающие занятия для детей разных возрастов. Благодаря современным технологиям дети и взрослые в режиме онлайн могут увидеть, как работает ТЭЦ, ближе познакомиться с историей развития отечественной энергетики, узнать интересные факты о реализации плана ГОЭЛРО, о вкладе энергетиков в Победу в Великой Отечественной войне и о многом другом.

МУЗЕЙ ИСТОРИИ МОСЭНЕРГО



СОБЫТИЕ

Переход на наилучшие технологии

Обсудили на заседании Межведомственного совета на ТЭЦ-20



Сергей Ленёв (второй справа) отметил важность вопроса выбросов в мегаполисах, где электроэнергия и тепло производятся в режиме когенерации

17 декабря 2021 года на ТЭЦ-20 ПАО «Мосэнерго» под председательством заместителя Министра промышленности и торговли Российской Федерации Алексея Ученова прошло заседание Межведомственного совета по переходу на принципы наилучших доступных технологий (НДТ) и внедрению современных технологий.

В мероприятии приняли участие представители Правительства РФ, Минпромторга, Минприроды, Минсельхоза, Минэнерго, Росстандарта, крупных отечественных промышленных компаний, экологического экспертного сообщества, общественных союзов и объединений, научных и исследовательских организаций.

С приветственным словом к участникам обратился заместитель управляющего директора – главный инженер ПАО «Мосэнерго» Сергей Ленёв. Он отметил важность вопроса выбросов в крупных городах, где преобладает комбинированная выработка электроэнергии и тепла (наиболее эффективный способ обеспечения энергией населения и промышленности), а также вопросов, связанных с учетом парниковых выбросов.



Знакомство с оборудованием энергоблока ПГУ-450 ТЭЦ-20

В рамках совещания были подведены итоги применения концепции НДТ в 2019–2021 годах, представлена информация о мероприятиях по ликвидации объектов накопленного вреда окружающей среде в рамках федерального проекта «Чистая страна» национального проекта «Экология», о формировании индикативных отраслевых показателей удельных выбросов парниковых газов при актуализации информационно-технических справочников (ИТС) по НДТ, о сервисах Государственной информационной системы промышленности как части инфраструктуры для устойчивого развития промышленных предприятий.

Заместитель директора по производству – начальник производственного управления ООО «Газпром энергохолдинг» Сергей Петелин представил доклад, посвященный актуализации ИТС НДТ 38–2017 «Сжигание топлива на крупных установках в целях производства энергии». Он отметил значительный вклад энергетики в надежное и бесперебойное энергообеспечение страны, предложив при актуализации справочника рассмотреть возможность разработки показателя, учитывающего надежность и энергоэффективность генерирующего оборудования.

В свою очередь, начальник инженерного управления ПАО «Мосэнерго» Антон Вивчар прокомментировал правоприменение ИТС НДТ 38–2017, указав

СПРАВКА

Наилучшая доступная технология представляет собой технологию производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемую на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения. Регулирование на основе принципов НДТ означает постановку экономически обоснованных целей по внедрению ресурсосберегающих и безотходных производств, технологическому перевооружению, решению задач импортозамещения, формированию конкурентоспособной промышленности, обеспечивающей переход экономики государства от экспортно-сырьевого к инновационному типу развития.

на невозможность получения комплексных экологических разрешений в отсутствие утвержденных Минприроды России технологических показателей.

Оживленная дискуссия между участниками совещания подтвердила актуальность обсуждаемых вопросов, необходимость скорейшего решения обозначенных в докладах проблем.

СЕРТИФИКАЦИЯ

Знак качества

СМК Мосэнерго соответствует международному и национальному стандартам



В декабре 2021 года ПАО «Мосэнерго» впервые получило сертификат, подтверждающий соответствие действующей в компании Системы менеджмента качества (СМК) требованиям международного стандарта ISO 9001:2015 и национального стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

Сертификационный аудит СМК Мосэнерго был проведен специалистами ассоциации по сертификации «Русский Регистр» в два этапа: с 29 сентября по 1 октября и с 1 по 3 ноября 2021 года.

СМК охватывает бизнес-процессы в сфере производства, поставки (продажи) и получения (покупки) электрической энергии

и мощности, тепловой энергии, тепловой мощности, теплоносителя. Задача применения СМК – дальнейшее повышение результативности и эффективности деятельности компании.

Международный стандарт ISO 9001:2015 и его российский аналог ГОСТ Р ИСО 9001-2015 основаны в том числе на таких принципах, как ориентированность на потребителей, мотивация и вовлеченность высшего руководства в обеспечение качества, постоянное совершенствование СМК. Соответствие этим стандартам подтверждает высокую эффективность организованной в Мосэнерго системы управления; свидетельствует о том, что ежедневная работа компании по надежному обеспечению потребителей тепловой и электрической энергией ведется на самом высоком мировом уровне.



Александр БУТКО, управляющий директор ПАО «Мосэнерго»:

– Система менеджмента качества – эффективный инструмент для организации качественного взаимодействия подразделений Общества и потребителей. Применение стандартов СМК помогает нам обеспечить прозрачность и результативность бизнес-процессов, соответствовать ожиданиям потребителей тепловой и электрической энергии Московского региона.



МАСТЕРСТВО

Под номером один



Экскурсия по производственным участкам Невского завода

Окончание. Начало на стр. 1

– Подготовка к соревнованиям велась по разным направлениям и проходила на разных площадках. На ЦРМЗ участники команды готовились по этапам сварочных работ: аргонная сварка, ручная дуговая сварка в разных положениях, подготовка элементов трубопровода под сварку. Навыки по оказанию первой помощи отрабатывали в Учебном центре Мосэнерго и на ТЭЦ-8. Подготовка к теоретическим этапам велась в том числе на рабочих местах сотрудников в их свободное время, – рассказал «ВМ» руководитель команды, заместитель главного инженера, начальник управления ремонтов ТЭЦ-8 Сергей Шумилов.

По результатам жеребьевки нашей команде достался первый номер. Возможно, это помогло мосэнерговцам психологически настроиться на победу. Хотя решающую роль однозначно сыграли серьезная подготовка к соревнованиям, сплоченность команды и высокий профессионализм каждого из ее участников.

В проверке знаний НТД наша команда уступила пять баллов коллегам из ОГК-2, таким же был ее отрыв от лидера в проверке знаний и умений по контролю за состоянием РЗА. Зато на оставшихся трех этапах равных ремонтникам Мосэнерго не было! В оказании первой помощи пострадавшему команда опередила ближайшего соперника, все ту же ОГК-2, на 10 баллов, набрав максимально возможное количество баллов на этапе. Электрослесари ТЭЦ-8 на своем профессиональном этапе недобрали до максимума всего два балла (отрыв от ТЭР – 9 баллов).

По-настоящему успешным стало выступление наших участников на этапе «Сварочные работы» – 257 баллов. У ближайшего соперника, ТЭР,

СОСТАВ КОМАНДЫ МОСЭНЕРГО:

Сергей ШУМИЛОВ – руководитель команды, заместитель главного инженера, начальник управления ремонтов ТЭЦ-8;
Виктор КАПУСТИН – электромонтер РЗА, ТЭЦ-8;
Владислав ТОРОПОВ – электромонтер РЗА, ТЭЦ-8;
Хизри КУРАМАГОМЕДОВ – электрослесарь КИПиА, ТЭЦ-8;
Владимир КОЗЛОВ – электрослесарь КИПиА, ТЭЦ-8;
Виталий ТАРАНЦОВ – электрогазосварщик, ЦРМЗ;
Андрей СИТНИКОВ – слесарь с дополнительной квалификацией «газорезчик», ЦРМЗ;
Олег КУЛИКОВ – слесарь по сборке металлоконструкций, ЦРМЗ.

на 38 баллов меньше, отрыв от остальных команд был еще значительнее. По итогам прохождения этого этапа наш электрогазосварщик Виталий Таранцов (ЦРМЗ) заслужил звание «Лучший по профессии».

Итоговый результат команды Мосэнерго – 918 баллов (у ближайших соперников, ТЭР и ОГК-2, соответственно 823 и 822).

– Самой большой проблемой для команды было волнение. Но уже после этапов проверки знаний НТД и оказания первой помощи, где мы выступили с высокими результатами, его удалось побороть. Участники команды осознали, что имеют все шансы занять первое место. И это сплотило их еще больше, помогло одержать убедительную победу в номинации, – поделился Сергей Шумилов.

Главным итогом прошедших соревнований для Мосэнерго стало подтверждение того, что наши специалисты не только успешно занимаются



Подведение итогов соревнований

эксплуатацией производственного оборудования (что подтверждают результаты соревнований оперативного персонала компаний «Газпром энергохолдинга»), но и обладают высокой квалификацией в области организации и проведения ремонтов. Команда, объединившая специалистов ТЭЦ-8 и ЦРМЗ, справилась с этой задачей на 100%. Большую поддержку в подготовке к соревнованиям оказали руководители: заместитель главного инженера, начальник управления по работе с оборудованием ПАО «Мосэнерго» Константин Москвин, директор ТЭЦ-8 Юрий Гребнев, генеральный директор ООО «ЦРМЗ» Кирилл Запорожан, руководитель Учебного центра Елена Русина. Участники команды также выразили благодарность за помощь в подготовке к соревнованиям заместителю начальника службы электротехнического оборудования Николаю Баннову, главному специалисту группы тепломеханического оборудования Андрею Канарскому и руководителю Центра тренажерной тренировки Мосэнерго Владиславу Швецову.

Проведение соревнований ремонтного персонала с представительным составом участников на базе ведущего энергомашиностроительного предприятия страны дало возможность пообщаться с коллегами, обменяться с ними профессиональным опытом, познакомиться с передовым оборудованием и технологиями, внедренными на Невском заводе. На соревнованиях царили дружеская, доброжелательная атмосфера и здоровый дух соперничества, все команды и судьи вели себя профессионально и максимально корректно.

– В этом году все участники продемонстрировали судейской комиссии высокий уровень профессиональной подготовки и стремление к победе. Это была настоящая борьба. Всего один балл разделит второе и третье места в номинации «Энергоремонтное производство», и такая же разница в один балл определила первое и второе места в номинации «Производство работ по ремонту участка тепловой сети». Руководители команд мотивировали участников на самостоятельные и инициативные действия, помогали эффективно использовать время. За эти дни каждый сумел показать достойный результат, – подвел итог соревнований ремонтного персонала их главный судья, главный инженер АО «Газпром энергоремонт» Владимир Субботин. 📌



На этапе «Оказание первой помощи пострадавшему» наша команда набрала максимально возможное количество баллов



В проведении сварочных работ конкуренцию Мосэнерго не смогли составить даже специалисты ТЭР



По итогам подсчета призовых баллов команда Мосэнерго почти на 90 очков опередила соперников – ТЭР и ОГК-2



НАШИ ДОСТИЖЕНИЯ

Что год минувший нам готовил



ГЭС-1 продемонстрировала самый низкий УРУТ на отпуск электроэнергии – 167,3 г/кВт·ч

Окончание. Начало на стр. 1

Отпуск тепловой энергии с коллекторов ТЭЦ, районных и квартальных тепловых станций Мосэнерго составил 89,2 млн Гкал, что на 20,1% выше аналогичного показателя предыдущего года. Увеличение отпусков тепловой энергии связано с более низкими температурами в отопительные периоды, а также их большей продолжительностью по сравнению с предыдущими.

Для обеспечения надежности энергоснабжения потребителей Московского региона компания в прошедшем году работала увеличенным составом включенного оборудования. По режимно-балансовым условиям энергосистемы долю выработки парогазовыми энергоблоками пришлось сократить в пользу паросилового оборудования. Эти факторы привели к росту удельных расходов условного топлива (УРУТ) на отпуск электроэнергии по Мосэнерго с 224,1 г/кВт·ч в 2020 году (исторический минимум) до 233,9 г/кВт·ч по итогам 2021 года. При этом УРУТ на отпуск теплоэнергии в 2021 году удалось снизить на 0,6 кг/Гкал, до 162,7 кг/Гкал, – рассказал заместитель управляющего директора – главный инженер Сергей Ленёв.

Самый низкий УРУТ на отпуск электроэнергии по итогам 2021 года продемонстрировала ГЭС-1 им. П.Г. Смидовича – 167,3 г/кВт·ч. Это связано с улучшением режимов работы станции благодаря замене отопительных бойлеров на ТГ-26 и ТГ-28.

МАРЖА НА ВЫСОТЕ

Деятельность Мосэнерго в 2021 году была успешной не только с точки зрения достигнутых показателей выработки электроэнергии и отпусков тепла, но и в части экономической эффективности производства. Главным критерием для ее оценки можно считать маржинальную прибыль – это разница между выручкой каждого филиала от продажи электроэнергии и тепла и его переменными затратами, такими как топливо, электроэнергия на собственные нужды и вода. Маржинальная прибыль наряду с платой за мощность является источником покрытия постоянных затрат филиалов. В их числе оплата труда персонала, ремонты, услуги производственного характера

и другие существенные статьи расходов электростанций.

Совместными усилиями Производственного блока и Блока сбыта в непрерывном режиме проводилась работа по оптимизации составов оборудования и режимов работы электростанций, корректировались сроки проведения ремонтов. Приросту маржинальной прибыли также способствовали стимулирующие механизмы потребления пара, заложенные при заключении долгосрочных дого-

Доля природного газа в топливном балансе Мосэнерго в 2021 году достигла 99,8%

воров на поставку этого энергоресурса. Эти и другие мероприятия, направленные на повышение эффективности загрузки оборудования, позволили повысить финансовый результат компании более чем на 4 млрд руб., – отметила заместитель управляющего директора – директор по сбыту Елена Андреева.

Ежегодно в Мосэнерго проводится конкурс на звание самой маржинальной станции. Экономическая эффективность работы филиалов оценивается по совокупности показателей, в числе которых помимо абсолютных уровней маржинальной прибыли от продажи электроэнергии используются удельные показатели, которые позволяют учесть различия в размерах станций и составах генерирующего оборудования. В 2021 году самой эффективной станцией Мосэнерго с точки зрения маржинальной прибыли стала ТЭЦ-27.

НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ

Самая молодая электростанция Мосэнерго по итогам года стала победителем еще в одной номинации – ТЭЦ-27 признана самой надежной станцией компании. Для выявления победителя был проведен расчет коэффициента надежности производственной деятельности филиалов за 2021 год, который учитывает не только количество аварий, но и множество других факторов производственной деятельности станций в течение всего года. Среди них – причастность персонала к произошедшим авариям, количество диспетчерских заявок на снижение мощности (заявленный режим работы) при неисправности основного

оборудования; количество внеплановых диспетчерских заявок, оформленных с нарушением регламентных сроков; количество пусков/остановов оборудования; количество выполненных сложных переключений по бланкам, программам и по графику профилактических мероприятий; загрузка генерирующего оборудования в виде коэффициента использования установленной мощности, а также общее количество установленного энергетического оборудования.

Коэффициент надежности производственной деятельности ТЭЦ-27 с учетом всех перечисленных факторов по итогам 2021 года составил 99,628 балла, что является наилучшим показателем среди всех филиалов Мосэнерго.

ТЭЦ-11 им. М.Я. Уфаева заняла первое место в номинации «Самая безопасная». Решение о ее победе в номинации было принято на основе средней оценки ежеквартальных аудитов по охране труда (ОТ), анализа эффективности системы управления ОТ с учетом количества несчастных случаев, в том числе с персоналом подрядных организаций, количества опасных нарушений, выявленных во время аудитов по ОТ,

результатов перекрестных аудитов со стороны других компаний Группы «Газпром энергохолдинг».

РЕМОНТЫ, ТЕХПЕРЕОБОРУЖЕНИЕ И РЕКОНСТРУКЦИЯ

Надежная, безопасная и эффективная работа Мосэнерго была бы невозможной без реализации ежегодной программы ремонтов, технического перевооружения и реконструкции оборудования производственных объектов.

В 2021 году проведен капитальный ремонт 31 единицы основного оборудования, в том числе трех энергоблоков Т-250, двух энергоблоков ПГУ, 14 турбоагрегатов, 12 котлоагрегатов. В числе наиболее значимых работ на паросиловом оборудовании можно выделить работы по нормализации тепловых расширений турбин со срезкой цилиндров высокого давления и установкой металлофторопластовой ленты на турбоагрегатах ТГ-5 ТЭЦ-16, ТГ-8 ТЭЦ-11, ТГ-7 ТЭЦ-8, ТГ-6 и ТГ-7 ТЭЦ-20, ТГ-6 ТЭЦ-26. В рамках капитального ремонта энергоблока № 5 ТЭЦ-26 выполнены работы по восстановлению лопаточного аппарата роторов высокого, среднего и низкого давления турбины Т-250/300-240.

В части оборудования ПГУ проведена главная инспекция ГИ-2 на газовой турбине SGT5-4000F ТЭЦ-16 с модернизацией до версии 8 и увеличением межсервисного интервала. На ТЭЦ-27 прошла главная инспекция с продлением ресурса газовой турбины ГТЭ-160 № 32 в составе энергоблока № 3 ПГУ-450 с модернизацией до версии 6 и увеличением межсервисного интервала. Работы проведены и на электротехническом оборудовании энергоблока – отремонтирован статор генератора ТЗФГ-160-2МУ3 с полной заменой обмотки и последующей установкой статора на ТГ-32 ТЭЦ-27.

В рамках инвестиционной программы 2021 года выполнены работы по замене основного электротехнического оборудования: генератора № 2 ТВ-60-2 на новый с воздушным охлаждением и заменой релейной защиты и автоматики (РЗА) на ТЭЦ-22; системы возбуждения ТГ-7 ТЭЦ-8 и ТГ-9 ТЭЦ-12; масляного выключателя (МВ) 110 кВ Москворецкая II ТЭЦ-20; выключателей ГРУ-6 кВ типа МГГ-229 и ВМГ-133 ТЭЦ-16; МВ 110 кВ трансформатора Т-4 125 МВА на баковый элегазовый ТЭЦ-16; воздушного выключателя ТГ-6 и масляного выключателя трансформатора Т-91 на вакуумные с заменой РЗА на ТЭЦ-26; аккумуляторной батареи (АБ), зарядно-подзарядных устройств, щита постоянного тока АБ-6 на ТЭЦ-21. Проведена реконструкция ГРУ-10 кВ III секции ТЭЦ-11.



ТЭЦ-27 признана самой маржинальной и самой надежной станцией Мосэнерго



Наша компания вновь заняла второе место в рейтинге экологической открытости WWF России

В части теплотехнического оборудования выполнен большой объем работ по техническому перевооружению энергетических и пиковых водогрейных котлов с заменой поверхности нагрева, пароперегретных труб и другого оборудования. Проведено техперевооружение комплексного воздухоочистительного устройства (КБОУ) с монтажом испарительной установки с естественным испарением на ТЭЦ-12, модернизирован котел-утилизатор энергоблока ПГУ-420 ТЭЦ-16. В соответствии с требованиями промышленной безопасности выполнена огнезащита несущих металлоконструкций, воздуховодов систем вентиляции, кабельных линий зданий и сооружений на ГЭС-1, ТЭЦ-8, ТЭЦ-11. Во всех филиалах проведены работы по замене освещения на эффективное светодиодное.

В 2021 году в Мосэнерго была продолжена программа по модернизации систем контроля и управления технологическими процессами с внедрением АСУ ТП на базе современных отечественных программно-технических комплексов (ПТК). Одним из наиболее знаковых и важных реализованных проектов стала замена ПТК тепломеханического оборудования энергоблока № 3 ПГУ-450 ТЭЦ-27 иностранного производства на отечественный ПТК «ТЕКОН» с успешным проведением комплексного опробования и включением энергоблока в работу. Проект разработан АО «ТЕКОН-Инжиниринг» на основании технического задания ПАО «Мосэнерго» и реализован специалистами разработчика и ООО «ГЭХ Сервис газовых турбин». Он стал первым в Мосэнерго проектом по реализации управления и контроля газовой турбины энергоблока ПГУ на отечественном ПТК с заменой импортной системы управления и контроля.

ЭКОЛОГИЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО
Рост производственных показателей теплогенерирующей компании подразумевает увеличение потребления топлива и, соответственно, увеличение выбросов загрязняющих веществ. Результатом проведенной Мосэнерго работы в области эффективности топливоспользования и реализации мероприятий по охране окружающей среды стало то, что динамика выбросов по итогам 2021 года оказалась существенно ниже показателей роста основных производственных показателей.

Выбросы загрязняющих веществ по Мосэнерго в целом возросли на 8,8%, при этом по ряду ингредиентов они снизились более чем в два раза. Так, выбросы диоксида серы сократились на 69,7%, выбросы твердых веществ – на 57,5%. В том числе выбросы мазутной золы снизились на 74,6%, золы угля – на 71,3%. Причиной стало кратное сокращение доли угля, мазута и дизельного топлива в топливном балансе Мосэнерго в пользу самого экологически чистого вида топлива – природного газа, доля которого в балансе достигла 99,8% (в 2020 году – 99,4%).

В 2021 году на электростанциях Мосэнерго реализован ряд капитальных мероприятий, направленных на повышение экологической безопасности. В их числе – техническое перевооружение пиковых водогрейных котлов с заменой горелочных устройств на ТЭЦ-16 и ТЭЦ-20, техперевооружение и замена горелочных устройств на энергетических котлах ряда ТЭЦ, техническое перевооружение двух дымовых труб ТЭЦ-25, мероприятия по защите водного бассейна и снижению шумового воздействия и многое другое.

Инспекционный аудит Системы экологического менеджмента Мосэнерго, проходивший в подразделениях Генеральной дирекции и на ТЭЦ-9, ТЭЦ-20 и ТЭЦ-23 в конце 2021 года, подтвердил соответствие СЭМ международному стандарту ISO 14001:2015 и ее результативность. Аудиторы отметили лидерство руководителей, компетентность и вовлеченность персонала, командный подход в вопросах обеспечения экологической безопасности.

В рейтинге открытости экологической информации топливных энергогенерирующих компаний за 2021 год, подготовленном Всемирным фондом дикой природы (WWF) России, Мосэнерго, как и годом ранее, заняло второе место. От лидера рейтинга, Байкальской энергетической компании, нас отделяет всего 0,01 балла.

ГИБКОСТЬ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

В условиях турбулентной экономической ситуации, сопровождающейся ухудшением финансовых показателей как отдельных компаний, так и целых отраслей, являющихся потребителями ПАО «Мосэнерго», нашей компании удалось обеспечить поддержание показателей собираемости платежей на стабильно высоком уровне.

С целью максимального удобства для клиентов Мосэнерго под их запросы был несколько скорректирован порядок взаимодействия, трансформирован агентский договор, в рамках которого предоставлялся аутсорсинг услуг фронт-офиса для потребителей тепловой энергии. При общем сокращении затрат компании на сбыт был организован собственный клиентский офис, который принял первых потребителей уже в марте 2021 года.

Несмотря на имеющиеся сложности и ограничения, в результате взаимодействия с регулирующими органами Мосэнерго были своевременно отработаны тарифные заявки на соответствующий период регулирования. **■**

Продолжение – в следующих выпусках «ВМ»



РАЦДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Великолепная семерка

Ожидаемый экономический эффект от реализации семи проектов – победителей программы «Рационализаторская деятельность» составит почти 150 млн руб. в год



Два из семи проектов с экономическим эффектом более 3 млн руб. в год предложены сотрудниками ТЭЦ-16

В конце декабря 2021 года комиссия ПАО «Мосэнерго» по рационализаторской деятельности рассмотрела предложения сотрудников по улучшению процессов в компании. В общей сложности 41 предложение прошло все необходимые этапы согласования в службах ГД и филиалов. Почти половина проектов из общего количества (19 работ) принята к реализации. Комиссия отдельно рассмотрела семь лучших рационализаторских проектов с годовым экономическим эффектом более 3 млн руб. (см. таблицу). Ожидаемый экономический эффект от внедрения этих предложений

Авторы*	Проекты
Андрей Охлопков , начальник службы экспертизы и технического развития, Генеральная дирекция ПАО «Мосэнерго» (ГД)	Разработка проектной документации в Мосэнерго собственными силами
Сергей Шикун , главный инженер ТЭЦ-11 им. М.Я. Уфаева; Сергей Меркулов , заместитель главного инженера, начальник управления ремонтов ТЭЦ-11; Владимир Пашинкин , руководитель группы планирования ТЭП ТЭЦ-11; Николай Колеватов , руководитель группы планирования ТЭП, ГД	Оптимизация состава генерирующего оборудования для повышения маржинальной прибыли
Дмитрий Дмитриев , заместитель главного инженера, начальник управления оперативной эксплуатации ТЭЦ-16	Беспаровой режим деаэраторов низкого давления
Сергей Иванов , заместитель начальника управления, начальник службы совершенствования эксплуатации ТЭЦ-12; Александр Бублей , начальник службы стандартов ТЭЦ-20	Модернизация схемы подготовки исходной воды с переводом ее нагрева с пара 13 ата на сетевую воду
Александр Трофименко , инженер по наладке и испытаниям группы подготовки стандартов, управление технологии ТЭЦ-16	Замена действующей системы рыбозащиты на электроградиентное рыбозащитное устройство
Денис Тарапата , начальник службы стандартов, управление технологии ТЭЦ-20; Алексей Кирсанов , инженер по наладке и испытаниям ТЭЦ-20	Модернизация схемы отопления собственных и хозяйственных нужд путем внедрения системы регулирования расхода сетевой воды
Вероника Титова , главный специалист службы координации ремонта, ГД; Игорь Титов , заместитель начальника управления технологии, руководитель дивизиона технологического совершенствования ТЭЦ-26	Оптимизация затрат на подготовку оборудования к контролю металла

* должности указаны на момент подачи рацпредложений

СПРАВКА

Программа «Рационализаторская деятельность» перезапущена в Мосэнерго в конце 2018 года. Участие в программе дает сотрудникам компании возможность реализовать свой творческий потенциал, проявить креативное мышление, нестандартный подход к решению сложных задач. Обновленная программа предполагает увеличенный размер премий (до 300 тыс. руб.) сотрудникам за предложения с экономическим эффектом более 3 млн руб. Итоги программы подводятся дважды в год.

должен составить около 150 млн руб. Два из них в 2021 году уже были отмечены наградами престижных конкурсов: Александр Трофименко завоевал диплом лауреата Конкурса ТЭК, проводимого при поддержке Минэнерго России, а Игорь и Вероника Титовы одержали победу в конкурсе «Моя идея – моя карьера» ПАО «Мосэнерго» и заняли второе место в секции «Техническая» на X Конкурсе молодых специалистов и рационализаторов ООО «Газпром энергохолдинг». Суммарный размер премии, который получили авторы семи проектов-победителей, составил 850 тыс. руб.

Ожидаемый экономический эффект от внедрения оставшихся 12 рационализаторских предложений, принятых к реализации, составит почти 7 млн руб. в год. На выплату премии их авторам в общей сложности направлено 120 тыс. руб.

Наиболее активно проявили себя в подаче рационализаторских предложений сотрудники ТЭЦ-12, ТЭЦ-16, ТЭЦ-17 и Генеральной дирекции.

Более подробно о семи проектах-победителях и их авторах мы расскажем в следующих выпусках «ВМ». **■**

Раздел «Рацдеятельность» на корпоративном портале:
Главная страница / Технологический портал

Контакты:

• руководитель направления дирекции производственных систем Антон Платонов: PlatonovAV@mosenergo.ru, (495) 957-19-57, доб. 4169

• руководитель дивизиона технологического совершенствования в вашем филиале



КАРЬЕРА

Лучшие
сотрудникипо итогам
IV квартала
2021 года

- **Виктор Рагулин**, газосварщик ГЭС-1 им. П.Г. Смидовича;
- **Александр Еспенков**, старший машинист турбинного отделения ГРЭС-3 им. Р.Э. Классона;
- **Татьяна Маслова**, главный специалист химической службы ТЭЦ-8;
- **Екатерина Новикова**, инженер, химическая лаборатория ТЭЦ-9;
- **Андрей Климовский**, электрослесарь по обслуживанию автоматики и средств измерений ТЭЦ-11 им. М.Я. Уфаева;
- **Сергей Первушин**, начальник смены котлотурбинного цеха ТЭЦ-17;
- **Сергей Асколов**, старший машинист турбинного отделения ТЭЦ-20;
- **Ярослав Пищиков**, начальник смены, КТО-1 ТЭЦ-21;
- **Вадим Науменко**, старший электромонтер по обслуживанию электрооборудования ТЭЦ-21.

ТОНКОСТИ ПРОФЕССИИ

«Нелегко, местами страшно,
но очень интересно!»

Екатерина Новикова – лучший сотрудник ТЭЦ-9 и призер конкурса «Моя идея – моя карьера»



Текст: Вадим ЛЕОНОВ

Лучшего сотрудника ТЭЦ-9 по итогам IV квартала 2021 года, инженера химической лаборатории Екатерину Новикову всегда интересовало производство. В ее семье есть энергетики, поэтому с отраслью она знакома практически с детства. Будучи студенткой Российского государственного аграрного университета имени К.А. Тимирязева по направлению «экология и природопользование», Екатерина прошла производственную практику в химической лаборатории ТЭЦ-21. По ее завершении полтора года работала на ТЭЦ-21 по смежной специальности. Узнав о вакансии в химической лаборатории ТЭЦ-9, перешла на эту электростанцию.

«Поначалу было непривычно. ТЭЦ-21 – достаточно большая станция, а здесь небольшая территория, скромный штат сотрудников лаборатории. Но я даже

рада: раньше занималась только контролем анализов по воде, а на ТЭЦ-9 круг моих обязанностей намного шире, по всем средам: природный газ, мазут, масла, производственная и природная вода, что позволило мне лучше понять специфику работы химической лаборатории на ТЭЦ. На небольшой станции все друг друга знают, приняли очень тепло. Работаю на ТЭЦ-9 всего год, а ощущение, что была здесь всегда», – признается Екатерина.

Начав работу в Мосэнерго, Екатерина Новикова решила учиться дальше. В прошлом году в корпоративной рассылке она увидела сообщение о наборе в магистратуру и успешно прошла вступительные испытания в Московский энергетический институт, а заодно разработала рационализаторский проект «Установка прозрачных вставок-визоров на модулях ультрафильтрации для контроля целостности мембран», занявший второе место на конкурсе «Моя идея – моя карьера». Сегодня она уже внедряется на ТЭЦ-9.

«Когда готовилась к поступлению в МЭИ, изучала химводоочистку, мембранные технологии. И в процессе появилась идея улучшить производство и упростить контроль за установками. Визуализировать и оформить эту мысль помог начальник химической службы ТЭЦ-9 Иван Семенов. Шаг за шагом это превратилось в полноценный проект, который я решила представить на конкурсе», – рассказывает Екатерина Новикова.

Идея заменить часть трубок на системах ультрафильтрации прозрачными вставками может

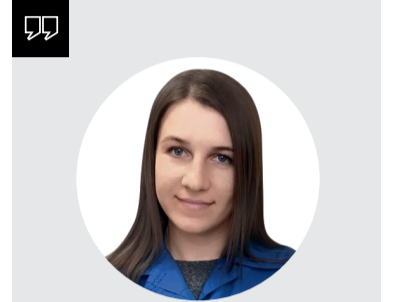
показаться предельно простой и логичной, однако почему-то она пришла в голову только молодой сотруднице химлаборатории. После внедрения вставок-визоров в производство (а оно уже идет полным ходом) можно будет легко контролировать состояние мембран по наличию пузырьков воздуха, образующихся при повреждении волокон мембран.

Защиту проекта на конкурсе ПАО «Мосэнерго» «Моя идея – моя карьера» и X Конкурсе молодых специалистов и рационализаторов ООО «Газпром энергохолдинг» Екатерина прошла довольно уверенно, несмотря на волнение и сложности, связанные с использованием видеоконференцсвязи. Для призового места на конкурсе ГЭХ ей не хватило совсем немного, зато на конкурсе Мосэнерго она завоевала заслуженное серебро.

Сейчас Екатерина Новикова успешно совмещает работу и учебу, которые отлично дополняют друг друга. Опыт на производстве помогает лучше понять теорию, которая, в свою очередь, объясняет суть производственных процессов.

Большая энергетика с огромными машинами, гигантскими мощностями и сложными процессами продолжает завораживать Екатерину. Она интересуется всеми аспектами отрасли, в том числе далекими от ее должностных обязанностей, например устройством паровых и газовых турбин.

«Энергетика – это нелегко, местами даже страшно, но очень интересно!» – говорит Екатерина. 📌

Юлия АРЖАНОВА,
начальник химической
лаборатории ТЭЦ-9:

– Когда я искала сотрудника на должность инженера, была заинтересована в специалисте с опытом работы, знакомом с работой станции и лабораторным оборудованием. Спрашивала у коллег из других филиалов, кого они могли бы порекомендовать. Когда пришла Екатерина, я поняла, что нашла идеального сотрудника: опытного, знакомого со всеми приборами, методиками и анализами.

Екатерина Новикова – очень целеустремленная, ответственная, интересуется смежными областями знаний, не относящимися к ее основной работе. Параллельно с работой успевает учиться в магистратуре и предлагать свои идеи по улучшению производства, одна из которых вошла в число призеров корпоративного конкурса и уже реализуется на практике.

СПОРТ

Серебро турнира, золото ГТО

Лыжники Мосэнерго одержали первые спортивные победы в 2022 году



📌 В копилке наших спортсменов – второе место в командном зачете и четыре призовых места в индивидуальном зачете турнира

С 20 по 22 января сборная команда ПАО «Мосэнерго» участвовала в III турнире по лыжным гонкам на Кубок ООО «Газпром энергохолдинг». Спортсмены из МОЭК, ОГК-2 и ТГК-1 в этом году выступили полными командами и показали высокий уровень подготовки, составив серьезную конкуренцию нашим спортсменам.

В первый день турнира прошли индивидуальные гонки в свободном стиле для участников разных возрастных групп с раздельного старта. Дистанция для мужчин составила 5 км, для женщин – 3 км. В программе второго дня был масс-старт на дистанции 10 и 5 км соответственно.

Призовые места в индивидуальном зачете завоевали четыре сотрудника Мосэнерго. Ольга Прокудина (ТЭЦ-22 им. Н.И. Серебряникова) заняла второе место, ее коллега по филиалу Тамара Уфтикова – третье. Среди мужчин золото завоевал Владимир Бобков (Генеральная дирекция), серебро – Сергей Лисин (ТЭЦ-26).

В общекомандном зачете команда Мосэнерго заняла второе место, уступив лишь лыжникам ОГК-2.

В рамках турнира у его участников была возможность проверить уровень своей физической подготовки на соответствие нормативным требованиям комплекса ГТО. Все наши спортсмены сдали норму на золотой знак ГТО! 📌



📌 Владимир Бобков – золотой призер соревнований



ПРИЗНАНИЕ

Наградили по заслугам

Сотрудники Мосэнерго отмечены государственными и ведомственными наградами



Награждение работников прошло в театре «Русская песня»

23 декабря 2021 года на торжественном мероприятии, посвященном Дню энергетика, состоялось награждение работников ПАО «Мосэнерго» государственными и ведомственными наградами. Награды отличившимся сотрудникам вручил управляющий

директор ПАО «Мосэнерго» Александр Бутко, передавший всем присутствующим слова благодарности от Министра энергетики Российской Федерации Николая Шульгина за профессионализм, надежную и эффективную работу компании. Накануне Александр Бутко получил из рук главы Минэнерго России

медаль ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени.

Эксперт службы по управлению ресурсом металла оборудования управления по работе с оборудованием ПАО «Мосэнерго» Павел Должанский за большой вклад в развитие топливно-энергетического комплекса и многолетнюю добросовестную работу награжден орденом Почета.

Заместитель главного инженера, начальник управления ремонтов ТЭЦ-26 Сергей Малышко награжден медалью Министерства энергетики Российской Федерации «За заслуги в развитии топливно-энергетического комплекса» II степени. Звания «Почетный энергетик» Министерства энергетики Российской Федерации удостоен заместитель начальника теплотехнической службы ТЭЦ-8 Александр Бобков.

Почетными грамотами Минэнерго России награждены Александр Сивов (ГЭС-1 им. П.Г. Смидовича), Елена Хлопкова (ГРЭС-3 им. Р.Э. Классона), Сергей Леонов (ТЭЦ-9), Юрий Волков (ТЭЦ-12), Маргарита Горякина (ТЭЦ-16), Татьяна Милая (ТЭЦ-17), Татьяна Осипова (ТЭЦ-20), Александр Шумейко (ТЭЦ-20), Сергей Сinyaков (ТЭЦ-21), Юрий Лыцкий (ТЭЦ-22 им. Н.И. Серебряникова), Василий Фетискин (ТЭЦ-23), Виктор Носов (ТЭЦ-25), Оксана Любимова



Государственную награду Александру Бутко вручил Министр энергетики РФ Николай Шульгин

(ТЭЦ-27), Андрей Охлопков (Генеральная дирекция).

Благодарность Министерства энергетики РФ объявлена Владимиру Белкину (ТЭЦ-8), Олесе Анашкиной (ТЭЦ-11 им. М.Я. Уфаева), Татьяне Синева (ТЭЦ-20), Михаилу Чепелеву (ТЭЦ-21), Павлу Илюхину (ТЭЦ-22), Татьяне Никифоровой (ТЭЦ-23), Сергею Пашкину (ТЭЦ-25), Михаилу Ворончихину (ТЭЦ-26).



ПРОФСОЮЗ

Отчет о культурно-массовых и физкультурно-оздоровительных мероприятиях, организованных за счет ПАО «Мосэнерго» силами ОО МГПО «Электропрофсоюз». Участие в мероприятиях, реализуемых профсоюзом за счет средств компании, могут принимать все работники на равных условиях, независимо от членства в профсоюзе.

МЕРОПРИЯТИЯ, ОРГАНИЗОВАННЫЕ ПРОФСОЮЗОМ ВО II ПОЛУГОДИИ 2021 ГОДА

Филиал	Культурная программа	Расходы на культурную программу, руб.	Спортивные мероприятия, приобретение спортивного инвентаря	Расходы на спортивные мероприятия и спортивный инвентарь, руб.
ГЭС-1 им. П.Г. Смидовича	Культурно-массовое мероприятие ко Дню энергетика	107 533		
ГРЭС-3 им. Р.Э. Классона			Физкультурно-оздоровительные занятия (тренажерный зал, бассейн, фитнес-клуб)	264 620
ТЭЦ-8	Культурно-массовое мероприятие в г. Коломне Культурно-массовое мероприятие ко Дню рыбака Приобретение новогодних подарков	102 000 143 000 26 950	Приобретение подарочных сертификатов	50 000
ТЭЦ-11 им. М.Я. Уфаева			Приобретение подарочных сертификатов	76 000
ТЭЦ-12	Культурно-массовое мероприятие в г. Суздале Культурно-массовое мероприятие в г. Москве	125 000 65 000		
ТЭЦ-16	Культурно-массовое мероприятие (Рускеала – Петрозаводск – Марциальные Воды – Кивач) Культурно-массовое мероприятие ко Дню энергетика Приобретение новогодних подарков	154 000 134 203 3614	Аренда дорожки в бассейне Спортивное мероприятие (пейнтбол) Приобретение спортивного инвентаря	8320 26 800 16 764
ТЭЦ-17	Приобретение новогодних подарков	17 608	Приобретение спортивного инвентаря Приобретение подарочных сертификатов	38 043 84 000
ТЭЦ-20	Организация фотосъемки для Доски почета	27 100	Приобретение подарочных сертификатов	30 000
ТЭЦ-21	Культурно-массовое мероприятие «Жемчужина Карельского перешейка» (о. Коневец – Приозерск – Выборг) Культурно-массовое мероприятие «Жемчужина Ярославской земли» (Вятское – Ярославль)	359 700 220 000	Приобретение спортивного инвентаря Приобретение подарочных сертификатов	5547 52 000
ТЭЦ-22 им. Н.И. Серебряникова	Культурно-массовое мероприятие «Волжская трапеза» (г. Калязин) Фестиваль военной музыки «Спаская башня»	122 000 42 480	Приобретение спортивного инвентаря	25 188
ТЭЦ-23	Приобретение новогодних подарков Интерактивное групповое мероприятие в Музее кочевой культуры Участие сотрудников в мероприятиях ко Дню России в г. Калининграде	206 300 8000 140 050	Приобретение спортивного инвентаря	17 712
ТЭЦ-25	Культурно-массовое мероприятие ко Дню физкультурника (Чебоксары – Йошкар-Ола) Приобретение билетов на новогоднее представление	261 000 142 910	Приобретение спортивного инвентаря Аренда дорожки в бассейне «Спортивный комплекс «Олимпийская деревня – 80»	68 596 42 000
ТЭЦ-26			Аренда дорожки в бассейне «Медынский» Приобретение спортивного инвентаря	91 000 93 053
ТЭЦ-27	Приобретение билетов на новогоднее представление Посещение спектакля театра «ФЭСТ»	49 300 104 300	Приобретение спортивного инвентаря	19 710
Генеральная дирекция	Экскурсионная поездка в г. Переславль-Залесский	314 500	Приобретение спортивного инвентаря Организация тренировок по бадминтону Приобретение подарочных сертификатов	19 711 160 000 76 000



ЛЕКТОРИЙ

Привет из космоса

Передал сотрудникам Мосэнерго Герой России, летчик-космонавт Сергей Волков



Лекция прошла в очном формате

Текст: Александра СТЕПАНОВА

В декабре в рамках проекта «Лекторий» в Учебном центре состоялась встреча с Сергеем Волковым – летчиком-космонавтом, участником трех миссий на Международную космическую станцию (МКС). Лекция «Привет из космоса» прошла в формате живого диалога, в максимально дружеской атмосфере. Участники встречи, среди которых были не только сотрудники ПАО «Мосэнерго», но и их дети, задали Сергею Александровичу огромное количество вопросов, узнав много нового о работе и жизни космонавтов.

Лекция началась с рассказа о подготовке космонавтов. Как можно было предположить, это очень сложный и продолжительный по времени процесс. После отбора в отряд космонавтов кандидаты проходят двухгодичное обучение, после

которого им предстоит сдать государственный экзамен и получить квалификацию космонавта-испытателя. За этим следует два года тренировок в группах со сдачей множества экзаменов, тестов и зачетов. На подготовку к первому полету в случае назначения в экипаж уйдет еще полтора-два года. При этом прохождение всего цикла обучения и подготовки не гарантирует автоматического попадания в состав космической экспедиции. У Сергея Волкова этот путь занял практически 10 лет – с начала общей подготовки космонавта в конце 1997 года до первого полета в космос в апреле – октябре 2008 года в статусе командира 17-й экспедиции МКС.

«Космонавт готовится к полету, принимает участие в испытаниях, в разработках. Ему необходимо владеть целым комплексом знаний по различным направлениям, среди которых

общекосмическая подготовка, теория полетов, звездное небо, космическая медицина, история космоса, биология, физика, астрономия, основы выживания и парашютные прыжки», – ответил Сергей Александрович на вопрос слушателя о госэкзамене для кандидатов в отряд космонавтов. Важным критерием отбора для полетов на международную космическую станцию является знание английского языка, поскольку на МКС попадают космонавты с разных концов земли.

Самый юный слушатель лекции заинтересовался у Сергея Волкова тем, как в космосе отмечают Новый год. Сергей Александрович подтвердил, что для космонавтов это большой и желанный праздник. Они наряжают елку, накрывают праздничный стол, смотрят в записи поздравление Президента. «Все как на Земле», – с улыбкой отметил он.

Сергей Волков рассказал немало интересного о том, как организована жизнь и работа космонавтов на МКС. Из экспериментов, которые ему доводилось проводить на борту, он отметил выращивание растений и цветов: «Это что-то очень живое и настоящее». Регулярно поступают запросы на фотографирование из космоса определенных участков Земли, например, водных. Космическая съемка позволяет отчетливо увидеть различия в цвете воды, оценить ее чистоту. Полученные данные представляют большую научную и практическую ценность.

Учеными доказано, что в космосе из-за уменьшения гравитации время течет чуть быстрее, чем на Земле. Удалось ли Сергею Волкову за проведенное на орбите время сэкономить хотя бы одну земную секунду? Оказалось, что нет: расчеты показали, что за 200 суток космического полета «опережение» составляет всего лишь одну десятую долю секунды.

Своими ощущениями от выхода в открытый космос Сергей Александрович поделится с аудиторией не смог, и это также обусловлено фактором



СЕРГЕЙ ВОЛКОВ

Летчик-космонавт, Герой России (2009). Сын Героя Советского Союза Александра Волкова, первый в мире космонавт во втором поколении. За три полета (в 2008, 2011 и 2015–2016 годах) провел вне Земли почти 547 суток, в том числе 23 часа 20 минут – в открытом космосе.

времени. «Это очень сложный и ответственный процесс, поэтому думать об ощущениях в моменте просто некогда, расписана буквально каждая секунда», – отметил он.

Как организован быт космонавтов, сложно ли постоянно находиться в условиях невесомости? «Все карманы с молниями или липучками. Для каждой, даже самой мелкой вещи есть место для хранения», – рассказал Сергей Волков. – Из-за того, что со стола на пол ничего не падает, а наоборот, летит в потолок, развивается привычка все быстро схватывать, движения становятся достаточно резкими.

Директор по персоналу ПАО «Мосэнерго» Александр Афанасьев, поблагодаривший Сергея Волкова за увлекательную лекцию, отметил, что профессия энергетика во многом схожа с профессией космонавта.



Сотрудники и их дети могли сфотографироваться с гостем лектория и взять у него автограф

В обоих случаях на их представителях лежит огромная ответственность, каждый день они имеют дело со сложным технологическим оборудованием. Да и внешне оперативный персонал ТЭЦ и котельных в полной «боевой» амуниции чем-то напоминает космонавтов в скафандрах. В свою очередь, Сергей Волков отметил важность работы Мосэнерго и всех сотрудников отрасли. «Вы снабжаете города светом и теплом, делаете очень важное дело. Спасибо вам!» – сказал он.

В завершение лекции слушатели приняли участие в розыгрыше призов, среди которых были памятные сувениры, в том числе настоящее космическое питание в тьюбиках. ■



Александр Афанасьев поблагодарил Сергея Волкова за увлекательный рассказ о космосе

Корпоративная газета
ПАО «Мосэнерго»

16+

Вести Мосэнерго

№ 1 (478) январь 2022

Учредитель – Публичное акционерное общество энергетики и электрификации «Мосэнерго»

Адрес редакции:
119562, г. Москва, пр.
Вернадского, д. 101/3, каб. А-104
Управление по связям
с общественностью
ПАО «Мосэнерго»

Тел.: 8 (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 «Медиа-Сервис»
Адрес издателя:
111116, г. Москва,
ул. Энергетическая, д. 16,
корп. 2, эт. 1, пом. 67, комн. 1

Генеральный директор:
Владимир Змеющенко
www.vashagazeta.com
Тел.: 8 (495) 988-18-06

Тираж: 7500 экз.
Распространяется бесплатно

Фото: Мосэнерго,
Роскосмос

Подписано в печать: 31.01.2022
Время подписания (планируемое
и фактическое): 15:00
Выход в свет: 3.02.2022
Отпечатано в типографии
«Форте Пресс»: 109382, г. Москва,
Егорьевский проезд, 2а.
Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС77-34444 от 26.11.2008,
выдано в Россвязькомнадзоре