



АТОМ



ФЭИ
РОСАТОМ

ИЮНЬ
2024 года
№ 5
(795)

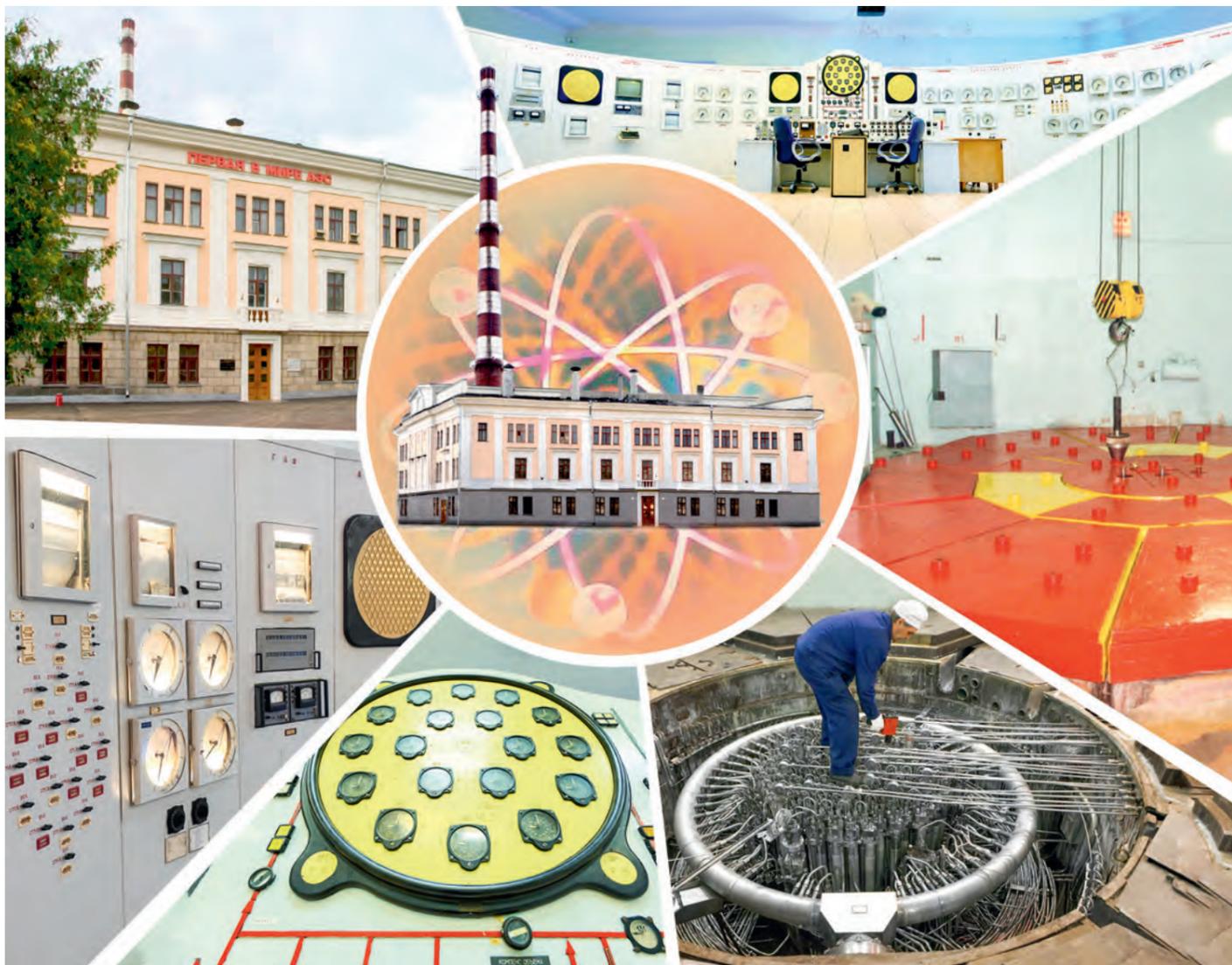
КОРПОРАТИВНОЕ ИЗДАНИЕ АО «ГНЦ РФ – ФЭИ»

НОВОСТИ | СТАТЬИ | СОБЫТИЯ

1966 | 2024 | ИЗДАЕТСЯ С 1966 ГОДА

Тема номера:

Читайте в номере:



Увлечённые люди:
а началось всё со школы



Спичечные коробки
на атомной тяге



Гениальное создание



Научная молодёжь может и горы
свернуть, и в космос рвануть!

Первая навсегда

26 июня 2024 года исполняется 70 лет со дня пуска в СССР Первой в мире атомной электростанции.

◆ Пресс-служба АО «ГНЦ РФ — ФЭИ»

Пуск Первой в мире АЭС ознаменовал начало новой эры и послужил отправной точкой для широкого использования внутренних сил ядра атома в мирных целях, дал старт научным исследованиям для разработки проектов будущих больших АЭС, ряду исследований, обеспечивающих работоспособность и надёжность атомных электростанций. На Первой АЭС проходили подготовку специалисты атомных электростанций, атомных ледоколов и подводных лодок.

При проектировании и создании Первой в мире АЭС перед конструкторами, технологами и материаловедом возникли чрезвычайно сложные научно-технические проблемы, обусловленные воздействием на материалы высоких доз ионизирующего излучения. Предстояло продемонстрировать миру практическую возможность получения электроэнергии на установке, имеющей в своей основе уникальный по сложности теплогенерирующий агрегат — «ядерный котёл».

К началу работ над проектом станции из накопленного в стране опыта имелись только технология производства изделий из графита особо высокой чистоты и технология обогащения урана. Технология



Останов Первой в мире АЭС. 2002 г.

ядерного топлива и теплоносителя, физико-химические процессы в теплоносителе, нейтронно-физические расчеты реактора и биологической защиты, ядерная безопасность, надёжность и безопасность конструкции реакторной установки, конструкция и технология тепловыделяющих элементов — вот далеко не полный перечень проблем, которые пришлось решать в нашей стране впервые.

После того как Первая АЭС стала работать в режиме исследовательского реактора, на ее экспериментальных петлях были проведены комплексные реакторные

исследования по проектам Белоярской АЭС, передвижной АЭС ТЭС-3, Билибинской АТЭС, космических аппаратов непосредственного преобразования энергии из тепловой в электрическую БУК и ТОПАЗ. В реакторе Первой в мире АЭС проходили проверку опытные образцы новых стержней управления реактором, датчиков нейтронного потока, температуры, новых сортов графита, топливных и конструкционных материалов.

Первая АЭС была остановлена 29 апреля 2002 года после 48 лет безаварийной работы.

ГНЦ РФ — ФЭИ
В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ



m.vk.com/
feiofn



t.me/feiofn



ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ И СЛЕДИТЕ
ЗА НАШИМИ НОВОСТЯМИ
В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ

НОВОСТИ
КОНКУРСЫ СЕМИНАРЫ
КОНФЕРЕНЦИИ

#ФЭИ

Уважаемые коллеги, жители города Обнинска и Калужской области!

Примите самые тёплые и сердечные поздравления с ДНЁМ МИРНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЯДЕРНОЙ ЭНЕРГИИ!

Ровно 70 лет назад в нашей стране произошло историческое событие для всего человечества, доказавшее на практике воплощение гениальности человеческой мысли в «железе»: 26 июня 1954 года благодаря самоотверженному труду советских учёных и исследователей был осуществлен пуск Первой в мире атомной электростанции. Это был огромный успех в обуздании колоссальной энергии деления атомного ядра и направлении этой энергии в русло созидания и служения на благо всего человечества! Именно с этого момента начался новый этап в развитии уникальных технологических решений и реализации смелых инженерных идей!

Первая в мире атомная электростанция не только доказала, что мирное использование ядерной энергии возможно, но и своей безупречной почти полувековой работой подтвердила надёжность и безопасность ядерных технологий и сложных инженерных решений в атомной сфере.

В настоящее время ядерные технологии не просто востребованы во многих отраслях экономики, но в большей степени имеют приоритетное значение для государства, обеспечивая стратегическое лидерство и безопасность нашей страны, повышение качества жизни каждого человека, развитие инноваций и наукоёмкой продукции! За ядерными технологиями будущее,



процветание и стабильность нашей великой страны, уверенность в завтрашнем дне!

В этом году 26 июня мы отмечаем не просто день мирного использования ядерной энергии, а юбилейную дату — 70-летие со дня пуска Первой в мире атомной электростанции, что особенно приятно и символично!

Дорогие друзья, пусть реализуются самые фантастические проекты и

сбываются мечты, а ядерная энергия применяется и работает только на благо человечества! Желаю всем крепкого здоровья, творческих успехов, прорывных достижений и всестороннего развития, процветания и благополучия!

С праздником!

Генеральный директор
АО «ГНЦ РФ — ФЭИ»
А. А. Лебевов

А началось всё со школы

Почти год атомная электростанция была закрыта для приема гостей. К 70-летию Первой в мире АЭС прошли масштабные работы по реэкспозиции действующего маршрута. Среди важнейших задач преобразования экспозиции было сохранение исторического облика помещений Первой в мире АЭС, воссоздание интерьера 1950—60-х гг. с использованием подлинных мемориальных предметов.

♦ Автор: Наталья ЛИТОВЧЕНКО

В этом выпуске газеты «Атом» расскажем об отдельном виде кропотливой работы — приведение в порядок щита управления на центральном пульте, тщательная очистка и обновление многочисленных рычагов, кнопок и переключателей. Ответственный за этот важный участок — работник Физико-энергетического института **Леонид ПАНИЧКИН**. И это не случайно, ведь аккуратность и ювелирное мастерство — его отличительные черты.

В свободное время Леонид мастерит творческие поделки из подручных материалов. Кстати, макет Первой в мире атомной

электростанции под стеклом в Доме Курчатова — его творение. Мы встретились с Леонидом и попросили рассказать о своем увлечении. Он показывает фотографии своих художественных работ, их много и почти все — разные.

Макет ТЭЦ Физико-энергетического института в подарок коллеге, макет бывшей гостиницы ФЭИ размером с пачку сигарет. А еще храм Рождества Христова, уместившийся на ладони. Страусиные и гусиные яйца с гравировкой, отчеканенные фонари, резные шкатулки. Почти все поделки расходятся на подарки или изготавливаются под заказ.

Первый макет Теплоэлектроцентрали ФЭИ, где Леонид Паничкин трудится с



Л. Паничкин (слева) — участник программы «Сам себе режиссер»

1985 года, он сделал много лет назад. Миниатюрную ТЭЦ поставили в кабинет начальника Павла Алексеевича Каракина, а затем подарили одному из работников, уходившему на пенсию. Традиция укоренилась, и с тех пор Леонид смастерил около 40 макетов Теплоэлектроцентрали. Еще одна серия связана с Первой в мире АЭС. Макетов станции несколько, и почти все они разные. Как говорит Леонид, впервые его вдохновила на поделку экскурсия на Первую в мире.



Продолжение на стр. 3 ►►





Управлять, наблюдать и сохранять

Рассказывая о юбилее Первой в мире АЭС, нельзя не упомянуть руководителей станции. Кто же они, начальники Первой атомной? За 48 лет работы станции их было восемь, последний — Андрей Владимирович Журин — до сих пор трудится в ФЭИ.

♦ Наш корр.

Первым начальником станции (1954—1955 гг.) стал **Николай Андреевич НИКОЛАЕВ**, участник ее создания и пуска. В ФЭИ он приехал из Челябинска-40, где был руководителем промышленного реактора АВ-1. После работы в Обнинске Николай Андреевич был переведен на повышение в Минсредмаш, руководил Главным управлением атомных энергетических установок.

Артем Николаевич ГРИГОРЬЯНЦ руководил Первой в мире АЭС в 1955—1958 гг. Начал тру-

довой путь в ФЭИ заведующим лабораторией. С января 1958 г. трудился в Госкомитете по использованию атомной энергии СССР, с 1967 г. был переведен в распоряжение Министерства энергетики и электрификации СССР. А. Н. Григорьянц умер 29 апреля 2002 г., в день останова реактора Первой в мире АЭС.

Георгий Николаевич УШАКОВ был начальником станции 10 лет — с 1958 по 1968 гг. Приехал в ФЭИ из Челябинска-40. В 1968 г. был откомандирован в распоряжение Министерства энергетики и электропро-

мышленности СССР. С 1960 г. «непосредственно руководил проектными монтажными и пуско-наладочными работами» установки ТЭС-3. Организовал подготовку эксплуатационного персонала установки.

Владимир Герасимович КОНОЧКИН руководил Первой в мире в 1968—1970 гг. В Обнинск попал по распределению в феврале 1955 г. после окончания МЭИ. Прошел все ступени от инженера до начальника станции. После работы в ФЭИ в 1970 г. был переведен в Министерство, где возглавлял физико-технический

отдел, занимался промышленными аппаратами по производству оружейного плутония.

Всю жизнь проработал на Первой в мире АЭС **Виктор Сергеевич СЕВЕРЬЯНОВ**, участник Великой Отечественной войны. В ФЭИ он пришел после окончания МИФИ. Виктор Сергеевич руководил станцией 20 лет, до ухода в 1990 г. на пенсию. Активный общественик: агитатор, председатель цехкома здания, командир народной дружины, член комиссии по наглядной агитации, председатель шефского совета школы.

Юрий Александрович СТУЖНЕВ переехал в Обнинск в декабре 1957 г. и сразу пришел работать в ФЭИ лаборантом. Окончил вечернее отделение МИФИ, начал работу на Первой АЭС оператором экспериментальной установки В. 10 лет трудился главным инженером АЭС, ещё столько был руководителем установки — в 1990—2000 гг. Всю жизнь проработал в институте, ушел на пенсию из ФЭИ. «Я очень переживал уход с Первой АЭС. Я и сейчас с

благодарностью вспоминаю высококвалифицированный эксплуатационный персонал, помню волнующие моменты при проведении опасных экспериментов на установке», — писал он в год 60-летия пуска станции.

Анатолий Иванович ШТЫФУРКО был начальником Первой в мире АЭС в 2000—2006 гг. В годы его руководства было принято решение об останове реактора. Участник пуска Билибинской АТЭЦ, реактора в ливийском ядерном центре Тажура. Ушел на пенсию из ФЭИ с должности начальника ИР АМ (Первая в мире АЭС).

С 2006 г. по настоящее время Первой в мире АЭС руководит **Андрей Владимирович ЖУРИН**. Когда он стал главным инженером, станция отработывала на мощности последние годы. В 2002 г. реактор был остановлен, а после вывоза накопленного ядерного топлива начались работы по выводу станции из эксплуатации.

Сейчас АЭС находится под наблюдением. Реактор остался на месте, законсервирован, а персонал сохраняет его в безопасном состоянии. Андрей Владимирович возглавляет отдел по выводу из эксплуатации ядерных установок в здании Первой в мире АЭС и первого в Европе реактора на быстрых нейтронах БР-10.



УВЛЕЧЁННЫЕ ЛЮДИ

А началось всё со школы

Окончание. Начало на стр. 2
Отвечая на вопрос, с чего все началось, говорит — со школы: «Однажды я нарисовал на парте три рубля. Получилось настолько похоже, что сразу попал в редколлегия. Рисовал и чертил хорошо, поэтому ставили одни пятерки. Первые поделки сделал из природных материалов, помню, получил две грамоты за победы в городских выставках «Природа и фантазия». Почему не пошел учиться на художника или дизайнера? В творчестве меня привлекает прежде всего свобода, интересно делать то, что хочется самому, к чему лежит душа. Чтобы это был не просто способ заработка,

а занятие для удовольствия. Всякий раз мне хочется пробовать что-то новое».

Из инструмента у мастера — небольшой резак, основными подручными материалами являются картон и бумага. Для отдельных работ в ход идут скорлупа яиц, консервные банки, прищепки и многое другое. Например, чтобы сделать деревца с ветками и листочками на макете Первой в мире АЭС, Леонид специально искал и выдергивал из земли маленькие корешки, которые обклеивал зеленой бумагой.

В годы, когда в стране был дефицит и рулон обоев приходилось буквально «доставать»,



Леонид сделал на стене панно из гранитной крошки, наклеенной на гофрокартон, отчеканил декоративные фонари, а прихожую украсил 3,5 тысячами самодельных кирпичиков из фанеры, выпиленных и раскрашенных вручную. Украшает дом и более сложная работа — камин-бар в виде древней крепости с зеркалами и подсветкой, где все мосты и дверки открываются.

В 2018 году по настоянию друзей Леонид снял ролик о своем увлечении и отправил на программу «Сам себе режиссер». Через два месяца раздался звонок с телевидения, и Леонида позвали на съемки в Москву — ролик обнинского мастера стал лучшим.

Вот такие удивительные люди работают в Физико-энергетическом институте!



ДОСУГ

Спичечные коробки на атомной тяге

С Первой в мире АЭС связано много интересной символики. К юбилею первенца атомной энергетики хотим порадовать вас разнообразием спичечных коробков, посвященных станции.

♦ Наш корр.

Этикетки спичечных коробков советской эпохи были не менее разнообразны, чем компакт-диски нулевых или эмоджи в соцсетях сегодня. Спичечные коробки можно было показать гостям или подарить. Коллекционирование этикеток спичечных коробков стало популярным хобби, и филуменисты, как они себя называли, тратили много времени и усилий на поиск и сохранение этих уникальных экземпляров. А вы знали, что



этикетки спичечных коробков были не только красивыми, но и очень познавательными? Каждая этикетка была своего рода иллюстрированной энциклопедией!

Продолжение на стр. 4 ►►

Гениальное создание

«Первая в мире АЭС — объект, где чувствуется рука гениев — отцов-основателей советского атомного проекта. Это изящный аппарат, уникальный своими конструкционными и техническими решениями». Своими впечатлениями после посещения Отраслевого мемориального комплекса делится коллега — Борис Рыженков, главный специалист отдела по связям с общественностью и развитию коммуникаций Горно-химического комбината (г. Железногорск, Красноярский край).

♦ Пресс-служба АО «ГНЦ РФ — ФЭИ»

В Обнинск он приехал, чтобы перенять опыт — предприятие прорабатывает вопрос организации отраслевого музея на базе остановленного в 2010 г. последнего в России и мире промышленного уран-графитового реактора АДЭ-2.

«Если честно, я получил больше впечатлений, чем ожидал. Меня поразила сама эпоха Первой АЭС, когда механика была доведена до изящества, — я сейчас говорю даже о дизайне приборных панелей, щите управления, центральном зале первой атомной электростанции. Промышленные реакторы, работавшие в

годы строительства станции, выглядят иначе, у них индустриальная красота. Хотя, конечно, и задачи у них были иные. Был удивлен, когда узнал историю изготовления твэлов. Поражает, какие на АЭС были выведены параметры. Этот агрегат, подключенный к промышленной сети, имеет уникальные параметры по давлению и температуре теплоносителя, которые выходят с реактора на парогенератор. Сделать такое на атомном аппарате в те годы...

Первую АЭС делали гении — отцы-основатели атомного проекта Советского Союза. Эта плеяда обработала буквально все нынешние тренды: быстрый, жид-



косолевой типы реакторов, мобильные станции малой мощности, замкнутый цикл, реакторы для атомных подводных лодок. Отцами-основателями концептуально и интеллектуально все это было создано, заложено и просчитано. Это чувствуется на Первой АЭС, это витает в воздухе. К созданию станции приложил руку «Микеланджело» атомного проекта Игорь Васильевич Курчатова, виден отпечаток его мысли. Здесь какой-то свой, особый дух, аромат, ты это видишь не глазами, а понимаешь шестым чувством, как красоту неба. Все это нужно сохранить и делать достоянием человеческой

цивилизации, ни больше, ни меньше», — говорит Борис Рыженков.

До вывода из эксплуатации уран-графитового реактора на Горно-химическом комбинате — предприятии, расположенном в глубоком гранитном подземелье на берегах Енисея, еще очень далеко. Нужно решить много вопросов, но коллеги уверенно движутся вперед. Любой проект начинается с поиска аналогичных идей, которые уже проработаны. И мы надеемся, что опыт Отраслевого мемориального комплекса «Первая в мире АЭС» в Физико-энергетическом институте обязательно в этом поможет.

ДОСУГ

Спичечные коробки на атомной тяге

Окончание. Начало на стр. 3

В советское время на каждой простой коробке спичек можно было увидеть памятники архитектуры, важные исторические события, природные красоты, достижения науки и техники. Коллекция этикеток, посвященных атомной энергии, могла бы быть впечатляющей.

Мы обнаружили еще несколько изображений, посвященных Первой в мире АЭС и мирному использованию атомной энергии.

Также на этикетках представлен главный корпус Физико-энергетического института. ФЭИ сыграл ключевую роль в развитии атомной энергетики в нашей стране, дал старт целому ряду прорывных направлений: ядерной медицине и космосу, малой и большой атомной энергетике.



Изображен филиал МИФИ в Обнинске, который продолжает и сегодня активно заниматься подготовкой студентов: физиков, инженеров, программистов, специалистов по компьютерной безопасности. Входит в топ-100 мировых университетов по физическим наукам и занимает 1-е место в России среди инженерных вузов.

А еще на этикетках есть вид на улицу Королева с самой высокой метеомачтой в Европе, которая играет важную роль в измерении погодных условий.

Увлекательно, не правда ли? Эти спичечные коробки стали не только прекрасным сувениром, но и свидетельством великого достижения нашей страны!



ДОСУГ

Научная молодёжь может и горы свернуть, и в космос рвануть!

В нашей стране в послевоенные годы катастрофически не хватало учёных, способных заниматься физикой, а в теме атомных исследований специалистов и вовсе можно было пересчитать по пальцам. Как наполнить новую наукоёмкую отрасль кадрами?

♦ Наш корр.

В ведущих вузах нашей страны открыли специальные факультеты.

После окончания обучения выпускников распределяли на секретный объект.

Как попадали на работу в Лабораторию «В» рассказали наши ветераны: «Доедешь до станции Обнинское, не вздумай ни у кого

ничего спрашивать, увидишь тропинку вдоль леса, а там направо по дороге — до проходной».

Представьте себя на месте недавнего студента, пробирающегося до места своей будущей работы сквозь лес и заборы с колючей проволокой!

За год институт увеличивался на 200—300 человек. Руководству было дано право брать лучших выпускников МИФИ,

Московского и Ленинградского университетов и других вузов. В городке собралось очень много талантливой молодежи.

Разрабатывали совсем новые, еще неизвестные вещи. И чтобы сделать практическую вещь, надо было самому изобретать, выдумывать, конструировать, строить модель и экспериментировать. Тщательные затыжные исследования были роскошью. Приходилось во многом полагаться на интуицию.

Творческая инициатива сотрудников была ключом. Всё время кто-то что-то придумывал новое, бежал в коллектив или к начальству, рассказывал, хотел воплотить это в жизнь.

Работали не считаясь со временем. В здании института всю ночь светились окна.

