

За кадры

Газета основана

15 марта
1931 г.Выходит по
понедельникам
и средам

Цена 2 коп.

ОРГАН ПАРТКОМА, РЕКТОРАТА, КОМИТЕТА ВЛКСМ, МЕСТКОМА И ПРОФКОМА ТОМСКОГО ОРДЕНА ОКТЯБРЬСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ И ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ИМЕНИ С. М. КИРОВА.

Среда, 10 января 1979 г., № 3 (2153)

Процесс электрификации страны — важнейший фактор повышения эффективности экономики и благосостояния советских людей.

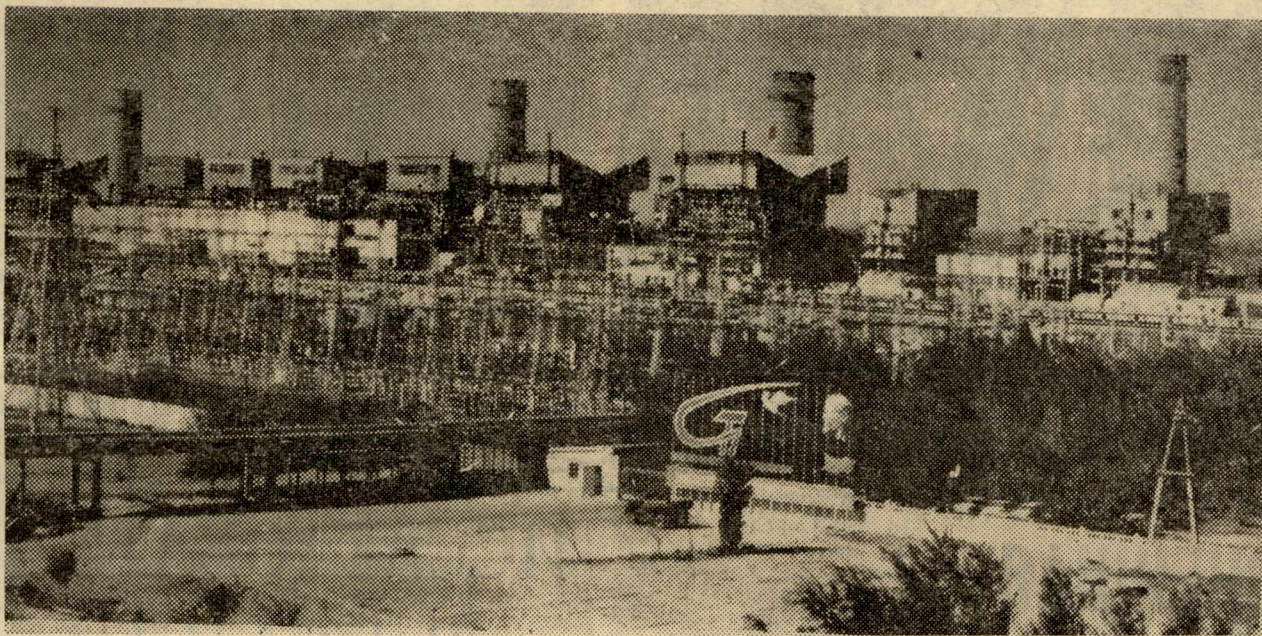
Этот процесс выражается в грандиозных цифрах десятилетия: довести годовую выработку электроэнергии до 1340 — 1380 млрд. киловатт-часов, развернуть широкое строительство тепловых электрических станций мощностью 4—6 млн. киловатт с энергоблоками 500 — 800 тыс. киловатт, обеспечить опережающее развитие атомной энергетики в Европейской части СССР на основе ввода атомных электростанций с реакторами мощностью 1—1,5 млн. киловатт, ввести в эксплуатацию 60 — 70 млн. киловатт новых мощностей, в том числе на атомных станциях 13 — 15 млн. киловатт.

Итоги трех лет пятилетки показывают, что эти задачи решаются успешно: с начала пятилетки суммарный потенциал станций увеличился на 34 млн. киловатт, что равно приросту мощностей за первые 40 лет Советской власти! В 1978 году выработано 1.200 млрд. киловатт-часов, что почти вдвое больше, чем за 1968 год. Внедрение прогрессивного оборудования, совершенствование его эксплуатации, рациональное использование органического и ядерного топлива — таковы задачи работников тепловой энергетики, вырабатывающей примерно 85 проц. всей электроэнергии.

Высоких показателей достигли лучшие предприятия энергетики: Костромской, Ириклинской, Кармановской, Средне-Уральской и ряда других электростанций. Растет потенциал атомных электростанций: включились в работу Армянская, Курская, Чернобыльская АЭС. Сейчас строятся крупнейшие пусковые комплексы 1979 года — мощный атомный реактор на быстрых нейтронах на Белоярской АЭС, энергоблок в один миллион киловатт на Ново-Воронежской атомной станции, предстоит пустить на Костромской ГРЭС обновленный энергоблок мощностью 1,2 млн. киловатт.

Высокие темпы и технический уровень развития теплоэнергетики требуют ежегодного пополнения этой передовой отрасли народнохозяйства высококвалифицированными инженерами по проектированию, монтажу, эксплуатации, автоматизации тепловых и атомных электростанций, их основного оборудования, по исследованию физики тепловых, гидродинамических и термодинамических процессов в этом оборудовании. Именно та

Вас приглашает ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ



ких специалистов готовит теплоэнергетический факультет Томского ордена Октябрьской Революции и ордена Трудового Красного Знамени политехнического института имени С. М. Кирова.

В Томском политехническом институте выпуск инженеров теплоэнергетического профиля был начат с 1924 г. Самостоятельный теплоэнергетический факультет был организован в 1954 году. В настоящее время на факультете существуют пять профилирующих и две общинженерных кафедры с большим количеством преподавателей. Кафедры имеют хорошо оснащенные современные оборудованием лаборатории, в которых наряду с учебным процессом ведутся научно-исследовательские работы по важнейшим направлениям теплоэнергетики.

Подготовка инженеров на теплоэнергетическом факультете в настоящее время осуществляется по шести специальностям.

Атомные электростанции и установки. Ни одна отрасль техники так быстро не развивалась, как атомная энергетика. В 1954 году сдана в эксплуатацию первая в мире атомная электростанция, а в 1959 г. на теплоэнергетическом факультете была организована спе-

циальность «Атомные электрические станции». Оканчивающие эту специальность получают глубокие знания по атомной физике и физике реакторов, математике, специальным дисциплинам, обладают высокой инженерной эрудицией. Выпускники призваны решать сложные вопросы проектирования, эксплуатации, строительства и совершенствования атомных электростанций. Оканчивающему факультет по этой специальности Государственной экзаменационной комиссией после защиты дипломного проекта присваивается квалификация инженера-теплоэнергетика. Подготовку инженеров ведет коллектив кафедры теплофизики и атомной энергетики.

Тепловые электрические станции. Выпускаемые по этой специальности инженеры имеют необходимую подготовку для работы на монтаже и эксплуатации основных цехов тепловых электростанций; для работы в институтах, проектирующих ГРЭС, ТЭЦ и АЭС; в организациях, производящих испытания и наладку оборудования станций; в различных научно-исследовательских институтах, занимающихся исследованием теплоэнергетического оборудования и т. п.

Выпускникам этой специальности присваивается

квалификация инженер-теплоэнергетик. Подготовку обеспечивает кафедра теплоэнергетических установок.

Парогенераторостроение. Усиленные темпы строительства тепловых и атомных станций требуют разработки и сооружения нового теплового оборудования этих станций. Это определяет потребность в квалифицированных инженерах, обладающих глубокими теоретическими знаниями физико-энергетических процессов и умением конструировать парогенераторы, атомные реакторы и другое тепловое оборудование, изготовлять его на специализированных заводах, производить монтаж и наладку тепловых и атомных станций. Выпускники этой специальности получают квалификацию инженера-механика. Все работы по их подготовке возлагаются на кафедру парогенераторостроения и парогенераторных установок.

Промышленная теплоэнергетика. Тепловые процессы в ряде случаев являются главными процессами технологии в химической, металлургической, пищевой, холодильной промышленности, в машиностроении, промышленности строительных материалов и многих других отраслях народного хозяйства. Выпускаемые инженеры-промтеплоэнерге-

тики, подготовка которых ведется на основе общих для студентов всего факультета теоретических дисциплин с последующим профилированием кафедрой промышленной энергетики на старших курсах, получают соответствующее высшее политехническое образование и назначаются на предприятия указанных отраслей народного хозяйства.

Теплофизика. В ряду естественных наук существенное место занимает теплофизика, являющаяся теоретической базой современной энергетики и новых методов преобразования энергии. Теплофизика играет важную и частую определяющую роль в ряде новых областей науки и техники, материаловедении, в космических исследованиях, в биологии и практически во всех отраслях современного производства.

Вместе со всей советской наукой теплофизика переживает период бурного роста. Сегодня специалисты-теплофизики призваны решать такие важные народнохозяйственные проблемы, как проблемы создания высокотемпературных ядерных реакторов, проблемы практического осуществления термоядерных энергетических установок, создания эффективных установок прямого преобразования энергии (в частно-

сти, магнитогидродинамического, термоэмиссионного, термоэлектрического), получения новых конструкционных материалов, теплоносителей и рабочих тел, применяемых в тепловых трубах, системах охлаждения высоконапряженных тепловых аппаратов (например, активная зона атомного реактора).

Инженер-теплофизик — так звучит квалификация, присваиваемая выпускникам этой специальности, которых готовит кафедра теплофизики и атомной энергетики.

Автоматизация теплоэнергетических процессов. Современные тепловые и атомные электрические станции, все их оборудование, а также теплоэнергетические установки промышленной теплоэнергетики представляют полностью автоматизированную технологию, проектирование, монтаж, наладка и эксплуатация автоматики которой входит в сферу деятельности инженеров по автоматизации теплоэнергетических процессов. Подготовку таких специалистов осуществляет кафедра автоматизации теплоэнергетических процессов промышленных предприятий.

Высокий уровень теоретической и практической подготовки инженеров, выпускаемых теплоэнергетическим факультетом, базируется на повседневной тесной связи профессорско-преподавательского состава с задачами развития современной энергетики, энергомашиностроения и промышленной теплоэнергетики. Эти связи выражаются не только в организации производственной практики, курсового и дипломного проектирования на лучших электростанциях, предприятиях энергомашиностроения и промышленных предприятиях, но и в выполнении учеными факультета научных исследований по наиболее актуальным проблемам теплоэнергетики.

В частности, на кафедре теплофизики и атомной энергетики под руководством зав. кафедрой В. В. Саломатова ведутся исследования теплообмена и гидродинамики в технологических процессах атомной энергетики и черной металлургии. Сотрудники кафедры автоматизации теплоэнергетических процессов решают вопросы автоматизации, контроля и регулирования процессов сушки пиломатериалов, автоматизации непрерывной вулканизации резины в кабельной промышленности и др. (руководители работ — зав. каф. А. А. Татарников, доценты В. И. Рязанов, А. А. Гурченко).

(Окончание на 4-й стр.)

НА СНИМКЕ: Ново-Воронежская ГРЭС.

АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Технологические процессы многих промышленных предприятий основаны на получении, передаче и использовании тепловой энергии. Первые автоматические регуляторы зародились в теплоэнергетике в XVIII веке для регулирования числа оборотов паровой машины (Д. Уатт, 1784 г.), регулирования уровня воды в паровом котле (И. И. Ползунов, 1756 г.).

Необходимость улучшения качества работы регуляторов привела к возникновению классической теории регулирования; основополагающая работа в этой области принадлежит русскому ученому И. А. Вышнеградскому (1877 г.).

Во второй половине XX века теплоэнергетические процессы и агре-

гаты стали столь сложными, что потребовался переход к системам управления, основанным на принципах кибернетики.

Появилась нужда в инженерах по автоматизации теплоэнергетических процессов, которые сочетали бы глубокие знания теории и техники автоматического управления со знанием технологии указанных процессов. Область приложения сил и способностей инженеров-теплоэнергетиков по автоматизации весьма широка: тепловые и атомные электростанции, теплоэнергетические про-

цессы и агрегаты металлургической, нефтеперерабатывающей и других отраслей промышленности. XXV съезд КПСС в «Основных направлениях развития народного хозяйства СССР на 1976 — 1980 годы» поставил задачу строительства тепловых электростанций мощностью 4 — 6 млн. киловатт с установкой энергетических блоков единичной мощностью 500 и 800 тыс. киловатт.

Современные энергоблоки тепловых и атомных электростанций — дорогие и сложные для управления объекты.

Так, например, число измеряемых физических величин, характеризующих надежность и экономичность энергоблока, достигает 1000 — 1500, число устройств управления составляет 500 — 600, количество автоматических регуляторов 100 — 200.

Точность измерения физических величин должна быть соизмеримой с точностью, получаемой только в лабораторных условиях, надежность средств измерения и управления — приближена к надежности теплоэнергетических агрегатов. Управление энергобло-

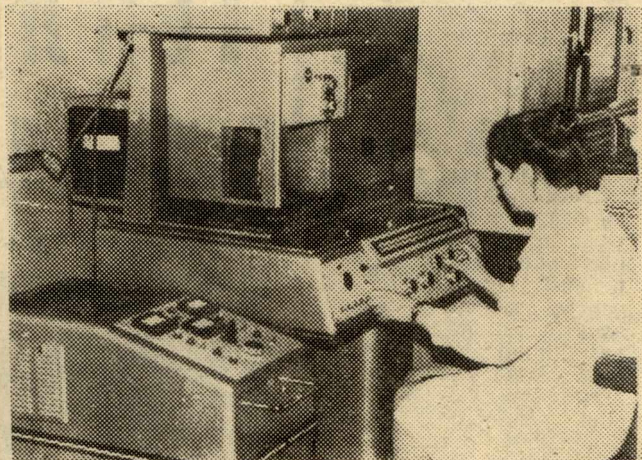
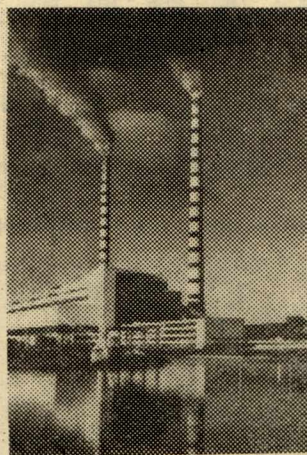
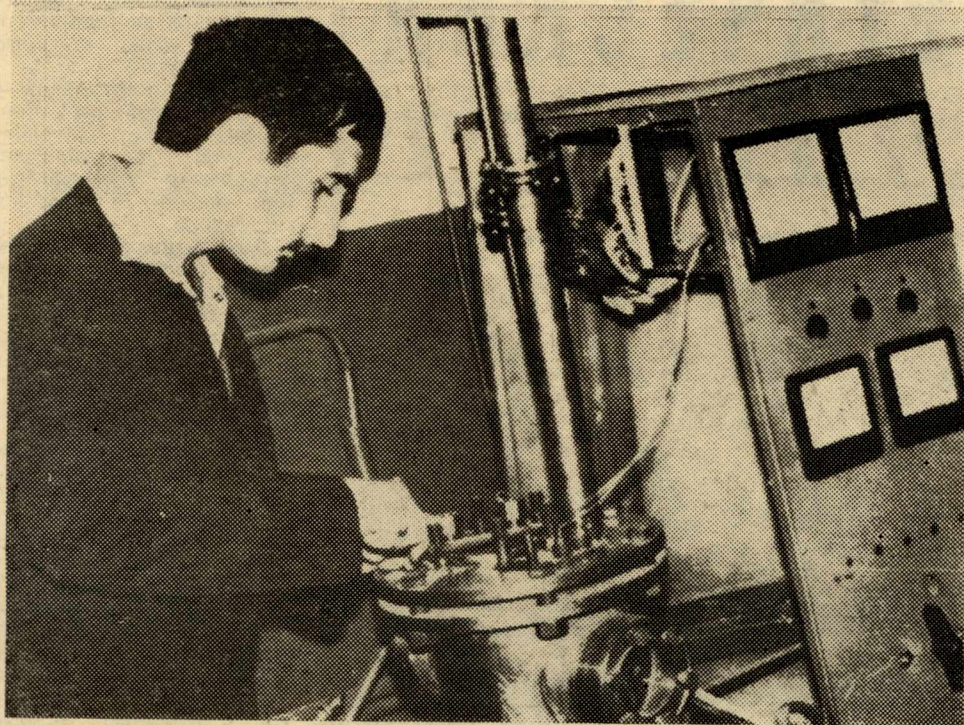
ками требует решения сложных задач получения и обработки информации, вычисления технико-экономических показателей, сравнения их с нормами, сигнализации об отклонении от норм — со скоростью технологического процесса, защиты при возникновении аварийных ситуаций, управления процессами пуска и останова агрегатов. Автоматическое управление агрегатами и процессами становится возможным лишь с применением быстродействующих электронных регуляторов и электронных вычислительных машин (ЭВМ).

Энергоблоки в обязательном порядке оснащаются управляющими ЭВМ, которые совместно с аппаратурой контроля, управления и регулирования образуют автоматизированную систему управления технологиче-

скими процессами (АСУ ТП). Поэтому будущие инженеры этой специальности за время обучения в институте должны овладеть крайне разнообразными отраслевыми знаниями — теплоэнергетикой и электротехникой, электроникой и ЭВМ. Для этого студентам читаются теоретические, общинженерные и специальные учебные дисциплины. Студенты выполняют курсовые проекты, проходят три производственных практики на крупных современных электростанциях. Завершается обучение защитой дипломного проекта. По окончании инженер-теплоэнергетик по автоматизации может заниматься проектированием, монтажом и эксплуатацией автоматизированных систем управления.

А. ТАРАБАНОВСКИЙ,
старший преподаватель.

ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА, АВТОМАТИКА И ЭВМ



НА СНИМКАХ: Эстонская ГРЭС (в центре). Слева: студент Я. Классен ведет монтаж камеры для исследования кипения. Справа: на дериватографе лаборантка Н. Кривь работает по тематике кафедры парогенераторостроения.

ИНТЕРЕСНЕЙШАЯ ОБЛАСТЬ ЭНЕРГЕТИКИ

АТОМНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ И УСТАНОВКИ

В 1954 году в СССР была пущена первая в мире атомная электростанция и этот день (27 июня) стал днем рождения новой ветви теплоэнергетики — атомной энергетики, использующей для своей работы внутриядерную энергию деления.

Развитие атомной энергетики у нас в стране идет темпами, повышающимися от пятилетки к пятилетке.

Наряду с реакторами на тепловых нейтронах ведется ускоренное строительство и освоение реакторов на быстрых нейтронах. Создание совершенных реакторов на быстрых нейтронах, эксплуатируемых совместно с реакторами на тепловых нейтронах повысит энергоемкость в 20 — 30 раз. В соответствии с программой развития быстрых реакторов в 1979 году будет осуществлен пуск реактора БН-600 на Белоярской АЭС.

XXV съездом КПСС поставлена задача «приступить к подготовительным работам по использованию атомной энергии

для целей теплофизики». Для решения этой задачи начато сооружение атомных станций теплоснабжения.

Претворение в жизнь такой обширной программы невозможно без соответствующей машиностроительной базы и высококвалифицированных специалистов.

Первая очередь Атоммаша, строительство которой завершено, будет выпускать в год оборудование для АЭС установленной мощностью 3 млн. квт.

Ровно 20 лет назад в нашем институте в числе первых вузов страны был открыт прием на специальность «Атомные электростанции и установки» для подготовки инженеров — теплоэнергетиков в области атомной энергетики. Каков же профиль специалиста, выпускаемого кафедрой теплофизики и атомной энергетики? Это теплоэнергетик с достаточно фундаментальной ядерно-физической подготовкой, способный работать в проектных, наладочных, научно-исследовательских организациях и на эксплуатации атомных электростанций.

Выпускники юбилейно-

го для кафедры 1979 года направляются на работу на Нововоронежскую, Курскую и Смоленскую АЭС, монтажные тресты Москвы, Ленинграда.

Учебный план специальности предусматривает повышенную физико-математическую подготовку, изучение ядерной и нейтронной физики, теории ядерных реакторов, процессов, происходящих во всех элементах станции. Теоретические знания, полученные на учебных занятиях, студенты закрепляют во время производственных практик. Традиционные базы практики: Белоярская АЭС, Кольская АЭС, Курская АЭС, Ленинградская АЭС. Во время практик студенты еще раз убеждаются, что АЭС — это современнейшее высокоавтоматизированное предприятие с уникальным оборудованием, управление этим оборудованием требует высокой инженерной эрудиции.

Интенсивно развивающаяся атомная энергетика представляет собой интереснейшую область техники, в которой вопросы обычной повседневной инженерной практики тесно переплетаются с творческой деятельностью. Если хотите быть на переднем крае науки и техники, поступайте на теплоэнергетический факультет на специальность «Атомные электростанции и установки».

С. БЕЛЯЕВ,
ст. преподаватель.

ИССЛЕДОВАТЕЛИ В ОБЛАСТИ ЭНЕРГЕТИКИ

ТЕПЛОФИЗИКА

По этой специальности готовятся инженеры-исследователи в области физико-технических проблем энергетики. Центральное место в этих проблемах принадлежит явлениям тепломассообмена.

Так развитие атомной и тепловой энергетики на основе внедрения в практику новых энергетических процессов и новых рабочих веществ, а также значительная интенсификация существующих процессов в связи с переходом на высокие режимные параметры требует проведения крупных теплофизических исследований.

Способы прямого превращения тепловой энергии, в частности, магнетогидродинамического, термоэлектрического и термоэмиссионного преобразования, входят в круг фундаментальных теплофизических проблем.

На основе принципиально новых источников концентрированного энергетического воздействия наблюдается значительный прогресс в

технологической теплофизике: сварка лазерным лучом, сверление сфокусированным пучком, плазменная резка и др. Благородная идея овладения космосом поставила грандиозные и специфические задачи тепло- и массообмена.

Современная радиоэлектронная техника в связи с непрерывной тенденцией микроминиатюризации не мыслится без серьезных теплофизических разработок.

Итак, сфера деятельности современного специалиста по теплофизике — это сверхвысокие и сверхнизкие температуры, трансзвуковые и гиперзвуковые скорости, предельные концентрации, мощные тепловые потоки.

Специалистов ждет научно-исследовательская и опытно-конструкторская работа в области термодинамических, термомеханических и аэродинамических проблем современного естествознания, атомной энергетики, промышленной теплоэнергетики, новой и новейшей техники.

Инженеров-теплофизиков охотно принимают

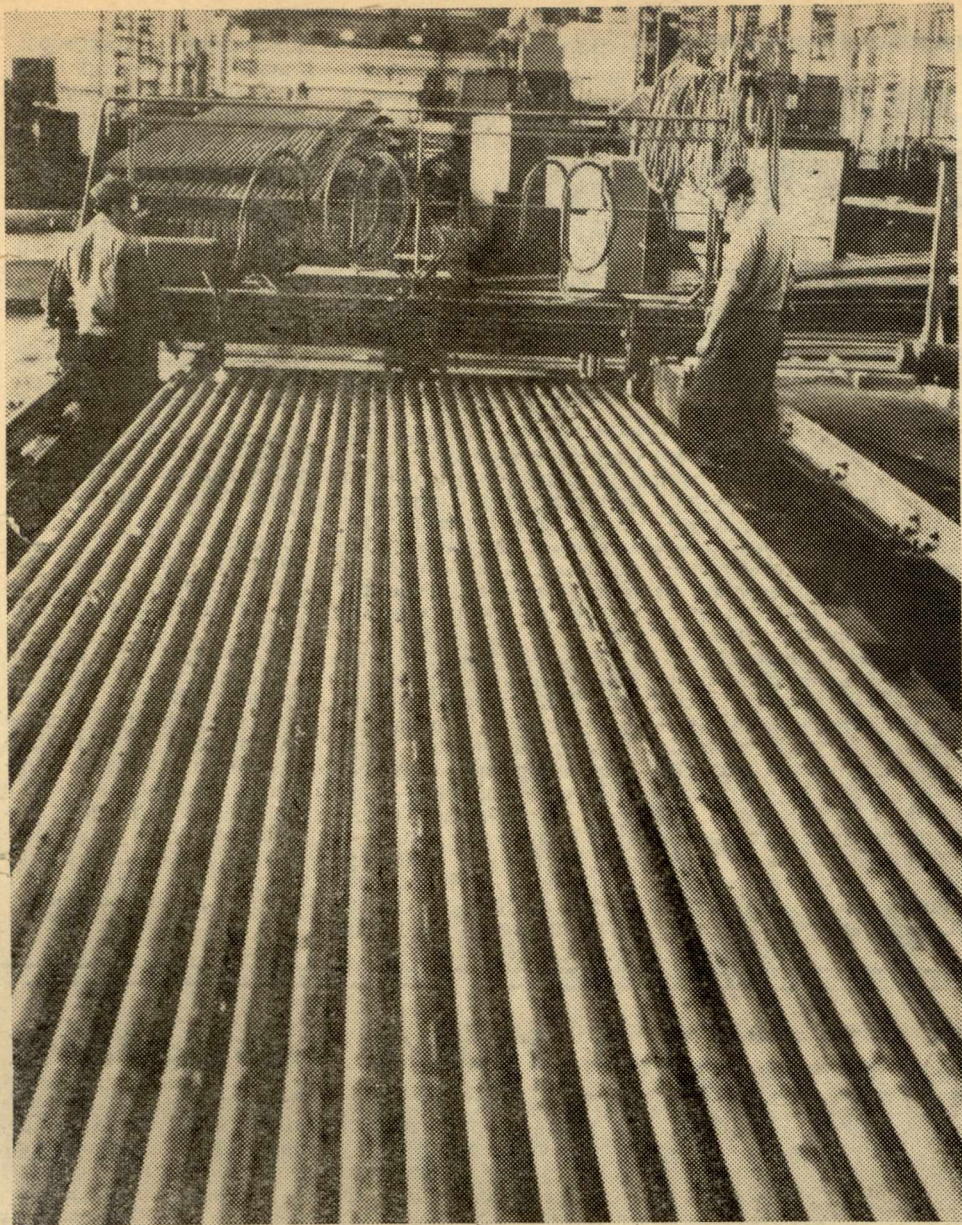
в теплофизические, термодинамические, теплоэнергетические лаборатории научно-исследовательских институтов, а также в другие специализированные лаборатории, где изучаются процессы, сопровождающиеся тепловыми эффектами; службы, занятые исследованием и измерением теплофизических и кинетических свойств веществ, в отраслевые научно-исследовательские институты, СКБ и заводские лаборатории энергомашиностроительного, металлургического, химического производства.

Инженер-теплофизик может работать в расчетном или экспериментальном отделе, опытно-конструкторском бюро атомной и тепловой энергетики, промышленной теплоэнергетики и других отраслей современного производства.

Наши выпускники работают в научно-исследовательских институтах АН СССР, отраслевых НИИ и СКБ ряда министерств, в теплофизических лабораториях АЭС и других энергетических предприятиях страны.

Наиболее отличившиеся в учебе рекомендованы в аспирантуру. Надеемся, что избравшим специальность «Теплофизика» будет принадлежать почетная роль в осуществлении научно-технических преобразований в энергетике и новой технике.

В. САЛОМАТОВ,
зав. кафедрой.



НА КОТЕЛЬНОМ ЗАВОДЕ.

БАЗА ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА

ПАРОГЕНЕРАТОРО- СТРОЕНИЕ.

Современные тепловые и атомные станции представляют собой сложный комплекс машин и механизмов, в котором происходит преобразование химической энергии органического топлива или энергии распада атомного ядра в электрическую энергию, сопровождающееся рядом физико-химических процессов.

Характерной особенностью современного периода является непрерывный рост мощностей агрегатов электростанций. Энергетические блоки тепловых электростанций мощностью 500 и 800 тыс. киловатт сейчас являются обычной повседневностью. Блоки мощностью 1200 тыс. киловатт и ядерные энергетические реакторы мощностью до 2000 тыс. киловатт уже находятся в производстве. Проводится научно-исследовательская подготовка к созданию еще более мощных агрегатов и по новым видам получения электрической энергии: прямое преобразование тепловой энергии в магнетогидродинамических генераторах и на базе термодинамического синтеза. Рост мощностей агрегатов и разработка новых методов получения энергии порождает острое количество сложных технических проблем. Конструирование мощных агрегатов и агрегатов принципиально новых в техническом отношении является очень сложным и требует специалистов исключительно высокой квалификации, имеющих широкие познания в области теплотехники, металлургии, аэрогидромеханики, машиностроения.

Но вот тот или иной агрегат сконструирован, создан на бумаге. Следующим этапом является выполнение его в металле. Это требует глубоких знаний в области технологии энергетического машиностроения, сложной уникальных станков и приспособлений и труда большого квалифицированного коллектива рабочих. Ведь вес отдельных агрегатов в металле исчисляется тысячами тонн, из которых значительную часть составляют дорогие высоколегированные стали. Все это выполняется на крупных заводах энергетического машиностроения.

Затем наступает длительный и сложный монтаж оборудования, а потом отладка как отдельных узлов, так и агрегатов в целом, а также средств управления, автоматического регулирования и теплового контроля. Лишь только после этого сложная система машин и механизмов будет бесперебойно и надежно вырабатывать электрическую энергию

для народного хозяйства.

Инженеров - механиков широкого профиля по конструированию, производству, монтажу и наладке оборудования тепловых и атомных станций готовит энергомашиностроительная специальность нашего института, условно называемая «Парогенераторостроение».

Выпускники специальности «Парогенераторостроение» работают в конструкторских и технологических бюро крупных энергомашиностроительных заводов Таганрога, Подольска (Московская область), Барнаула и других городов. Они работают технологами и руководителями цехов, главными конструкторами и главными инженерами этих заводов, руководят монтажными работами на строительстве тепловых и атомных станций, ведут исследовательские работы в заводских лабораториях и научно-исследовательских институтах Москвы и Ленинграда, в вузах страны.

Наши выпускники специальности «Парогенераторостроение» оказывают большую помощь социалистическим и развивающимся странам в становлении и развитии их энергетики. Куба, Болгария, ГДР, Чехословакия, Индия, Вьетнам и другие страны являются местом длительных (2 — 5 лет) командировок значительного числа наших выпускников. Там наши инженеры, выполняя свой интернациональный долг, рука об руку трудятся с инженерами и рабочими этих стран в освоении новой техники.

И. ЛЕБЕДЕВ,
профессор, зав. кафедрой.

Тепловые электрические станции

Среди всех отраслей народного хозяйства особое место занимает энергетика, предназначенная для преобразования энергии природы в такие ее виды, которые могут быть использованы человеком. Здесь наибольшее значение имеет электроэнергия. Развитие энергетики должно опережать развитие других отраслей народного хозяйства.

Применение электрической энергии в промышленности, транспорте, сельском хозяйстве, а также для культурных и бытовых нужд населения называют электрификацией. Электрификация имеет в нашей стране не только народнохозяйственное и техническое, но и первостепенное политическое значение как один из основных факторов построения коммунистического общества. «Электрификация, являющаяся стержнем строительства коммунистического общества, — говорится в Программе КПСС, — играет ведущую роль в развитии всех отраслей народного хозяйства, в осуществлении всего современного технического прогресса».

В результате претворения в жизнь ленинского плана ГОЭЛРО и пятилетних планов Советский Союз по объему

производства электрической энергии вышел на первое место в Европе и на второе место в мире. По темпам прироста выработки электроэнергии мы занимаем первое место в мире.

В настоящее время уже работают такие сверхмощные тепловые электростанции, как Углерогская и Запорожская ГРЭС, Криворожская ГРЭС-2 и ряд других.

Электрические станции в зависимости от вида используемого природного источника энергии подразделяются на тепловые на органическом топливе (ГРЭС и ТЭЦ), тепловые на ядерном горючем (АЭС) и гидроэлектростанции (ГЭС). На тепловых электростанциях вырабатывается свыше 80 процентов производимой в нашей стране электроэнергии, а также значительное количество теплоты для производства и бытовых нужд.

Современная блочная тепловая электрическая станция представляет собой сложное, высокоавтоматизированное и механизированное предприятие большой мощности, проектирование и эксплуатация которого возможны только с применением новейшей научно-технической техники. Достаточно отметить, что на тепловых электростанциях приме-

няются турбоагрегаты единичной мощностью в 300, 500 и 800 тыс. квт., а так же парогенераторы с производительностью 2650 тонн в час и выше. На Ленинградском металлургическом заводе изготовлена для Костромской ГРЭС и сейчас находится в стадии монтажа уникальная одновальная турбина мощностью 1200 тыс. квт. (1200 МВт).

Выпускаемые по специальности «Тепловые электрические станции» инженеры - теплоэнергетики могут работать на монтаже, ремонте и эксплуатации основных цехов тепловых станций; в институтах, проектирующих ГРЭС, ТЭЦ и АЭС; в организациях, производящих испытания и наладку оборудования станций; в различных научно-исследовательских институтах, занимающихся исследованием и разработкой теплоэнергетического оборудования и т.п. Можно отметить, что выпускники института по данной специальности работают на всех теплоэнергетических предприятиях Сибири, Дальнего Востока, Урала, на юге и западе страны.

Специальность «Тепловые электрические станции» профилируется кафедрой теплоэнергетических установок, являющейся одной из старейших кафедр института. Первый выпуск инженеров - теплоэнергетиков в Томском политехническом институте осуществлен в 1924 году. Особенно большие и ответственные задачи стоят перед выпускниками кафедр, как и перед всеми энергетиками страны, в десятой пятилетке.

В. БРАГИН,
заведующий кафедрой.

ПРОМЫШЛЕННАЯ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА

Острая потребность в инженерах - промтеплоэнергетиках обусловлена высокими темпами развития промышленности.

Отмеченными выше обстоятельствами определяется и необходимый широкий профиль подготовки инженера-промтеплоэнергетика и его основные задачи — исследование и энергоснабжение, рационализация, расчет и проектирование, обеспечение высокой надежности работы и эффективной эксплуатации агнетехнических, теплоэнергетических и технологических агрегатов, установок, систем и их комплексов в схеме промышленного предприятия. Существует острая необходимость подготовки специалистов для крупных отраслей промышленности (черная и цветная металлургия, химическая промышленность, нефтепереработка, машиностроение, производство стройматериалов и др.), характеризующихся весьма большим потреблением теплоносителей. На указанные отрасли промышленности ориентируется подготовка инженеров-промтеплоэнергетиков в Томском политехническом институте.

На дневное обучение по этим специализациям принимаются 75 студентов.

Выпускники получают подготовку широкого профиля и могут работать практически в любой отрасли промышленности, где имеются крупные предприятия, а также в научно-исследовательских и проектных институтах, занимающихся разработкой технологических процессов и аппаратов, тепловых лабораториях, на монтаже и наладке теплотехнического оборудования.

Производство и практика студентов специальности проходит на предприятиях с развитым тепловым хозяйством, в частности, на Кузнецком металлургическом, Магнитогорском и Нижне-Тагильском металлургических комбинатах, на предприятиях Омска, Новосибирска, Ангарска и ряда других городов.

Основными точками, куда выпускники промтеплоэнергетики получают назначение, являются крупные города Сибири и Дальнего Востока: Омск, Новосибирск, Новокузнецк, Красноярск, Томск, Ангарск, Иркутск, Хабаровск, Кемерово и ряд других. Все это обеспечивает широкую возможность окончившему институт выбрать место своей будущей работы.

В. ЗАВРИН,
зав. кафедрой.

(Окончание. Начало на 1 стр.)

Вопросы повышения экономичности и надежности тепловых электрических станций, энергосистем и их оборудования (паровых турбин) разрабатываются коллективом кафедры теплоэнергетических установок под руководством зав. кафедрой В. А. Брагина, доцентов С. В. Положего, Б. Ф. Калугина. Научно-исследовательские работы по изучению физико-химических и теплоэнергетических свойств углей сибирских месторождений и разработке рациональных методов их сжигания в крупных энергетических парогенераторах тепловых электростанций ведутся на кафедре парогенераторостроения под руководством зав. каф. профессора И. К. Лебедева. Исследования тепловых режимов магистральных нефте- и газопроводов и водопроводов в условиях отрицательных температур (зав. кафедрой А. В. Фурман), тепло- и массообмена в эмалированных (доц. А. С. Ляликов), рационализации теплового хозяйства промпредприятий

Вас приглашает ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

(зав. кафедрой В. Г. Заврин); исследования по дифференциальной геометрии и по применению теории цепных дробей и моделирования при решении некоторых технических задач (зав. каф. Е. Т. Ивлеев и доц. В. Е. Корнилов) — таковы научные направления коллективов кафедр теоретической и общей теплотехники, промышленной теплоэнергетики и высшей математики.

За три года пятилетки объем выполненных НИР по хозяйственным договорам с энергетическими предприятиями составил около 1 млн. руб., при этом ожидаемый экономический эффект от внедрения превышает 7 млн.

руб. Ко всем этим исследованиям кафедры широко привлекают студентов, что позволяет им приобщаться к важнейшим научным проблемам.

Учебная и воспитательная работа со студентами преподавательского коллектива кафедр, деканата, партийной, комсомольской и профсоюзной организаций, студенческого общественного совета, студсоветов общежитий и всех других общественных организаций направлена на подготовку специалистов, способных решать современные проблемы развития теплоэнергетики. И в этом достигнуты ощутимые результаты. За три года де-

сятой пятилетки факультет выпустил 782 инженера, 11 из которых получили дипломы с отличием. Неуклонно повышаются учебные показатели: растет абсолютная успеваемость, улучшается качество учебы, увеличивается число отличников и число инженеров, получающих дипломы с отличием. За три предшествующие экзаменационные сессии факультет по абсолютной успеваемости находился в числе передовых факультетов института, занимал соответственно 4, 2, 3-е места. Из 22 ленинских стипендиатов института четыре являются студентами-теплоэнергетиками: В. Гаак, А. Сторожук, А. Завалин,

А. Жемчугов. В 1979 г. планируется выпуск 8 инженеров с дипломами с отличием, против 11 за три предшествующих выпуска. Эти успехи в значительной мере связаны с улучшением самостоятельной учебной работы студентов, с повышением роли студенческих органов самоуправления в организации учебы, быта и отдыха студентов.

Теплоэнергетический факультет располагается в отдельном корпусе, где размещены основные лаборатории и учебные помещения. Два благоустроенных пятиэтажных общежития факультета размещены в студенческом городке в 5—7 минутах ходьбы от учебных корпусов.

Участие студентов в работе спортивных секций, в художественной самодеятельности, студенческих строительных отрядах, во многих студенческих организациях — все это обеспечивает институт. Вблизи студгородка расположен кинотеатр «Октябрь». В Томске работает прекрасный драматический театр и другие

учреждения культуры. Близость общежитий к реке Томи, пригородным сосновым и березовым лесам (до 1 км) благоустроенность в районе учебных корпусов и общежитий, атмосфера студенческого города — все это тоже привлекало юношей и девушек.

Опыт многих поколений студентов с момента открытия института в 1900 г. показывает, что все получившие образование в Томском политехническом институте вспоминают годы учебы здесь с большой теплотой и благодарностью за свое становление.

Более подробную информацию желающие могут почерпнуть из других статей этого номера газеты.

В заключение хочется подчеркнуть, что молодой человек, будучи студентом теплоэнергетического факультета, имеет все возможности стать высококвалифицированным инженером, а также возможности для всестороннего физического и духовного совершенствования.

А. ЛЯЛИКОВ,
декан ТЭФ.

«ЯРОСТНЫЙ СТРОЙОТряд...»

Более ста студентов факультета каждое лето проходят отличную школу третьего трудового семестра — школу ССО.

В прошлом году три линейных отряда: «Кедр», «Олимп-80», «Рубикон» — освоили 429 тысяч рублей, причем все объекты были сданы с оценкой «хорошо» и «отлично».

Бойцы строительных отрядов не только по-ударному трудились, но и провели большую идейно-политическую и культурно-массовую работу:

прочитали 24 лекции, дали 17 концертов, организовали 9 спортивных соревнований, три рейда ДНД. Восемь «трудных» подростков воспитывались в этом году в нашей дружной студенческой семье. В результате ССО «Кедр» завоевал право называться одним из лучших в области.

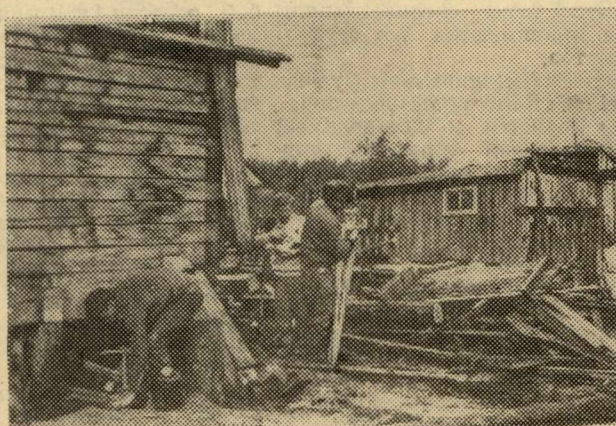
Однако бюро комсомола, штаб ССО сегодня не только оценивают сделанное, но уже готовятся к новому стройотрядовскому лету. Подбираются командиры,

намечается проведение «Недели ССО» на факультете.

Мы уверены, что каждый, кто собирается стать студентом-теплоэнергетиком, одновременно мечтает стать бойцом-стройотрядовцем. Желаем вам успеха!

А. МЕЩАНОВ,
студент гр. 6362.

НА СНИМКАХ:
отряд теплоэнергетиков «Рубикон» на работе и на отдыхе.



В ТРОЙКЕ СИЛЬНЕЙШИХ

На нашем факультете большая роль отводится военно-патриотическому воспитанию. Неслучайно по этой работе факультет уже несколько лет подряд прочно удерживается в тройке призеров.

Комсомольская организация, комитет ДОСААФ активно помогают юношам и девушкам получить за время учебы навыки по военно-прикладным видам спорта.

Команда нашего факультета неизменно входит в число лучших по

результатам традиционных институтских соревнований. И в этом году команда в составе Т. Шарафуллина, В. Булекова, В. Зверева и других спортсменов вновь заняла первое место.

Всех, кто придет к нам на факультет, мы приглашаем попробовать свои силы в военно-прикладных видах спорта, занятия которыми помогут вам стать зрелыми не только физически, но и духовно.

В. ЧАЛЫК,
секретарь бюро ВЛКСМ.

ФУТБОЛ, БАСКЕТБОЛ И ЛЕГКАЯ АТЛЕТИКА

Это на факультете самые популярные виды спорта. Баскетболисты, например, уже много лет идут в числе лидеров института. Капитан нашей баскетбольной команды преподаватель кафедры теплоэнергетических установок А. Воробьев одновременно возглавляет и сборную института.

Ни один спортивный праздник на факультете (да и любой праздник) не обходится без футбольных поединков всех команд специальностей. Как правило, победителями выходят студенты специальности атомные электрические станции и

установки, но это им удается в нелегкой борьбе.

«Королева» спорта — легкая атлетика — самый массовый вид спорта в институте. Поэтому мы по праву гордимся тем, что студенты теплоэнергетики ежегодно становятся призерами летнего первенства института. Приглашая абитуриентов-79 к нам на факультет, мы надеемся, что они станут достойными продолжателями спортивных традиций теплоэнергетиков.

А. БАЙКОВ,
председатель спортсовета ТЭФ.

УСЛОВИЯ ПРИЕМА

Установлены следующие условия приема документов, проведения вступительных экзаменов и зачисления в число студентов.

Прием заявлений с 20 июня по 31 июля. Вступительные экзамены с 1 по 20 августа в Томске, зачисление с 21 по 25 августа. Прием заявлений с

документами производится в приемной комиссии.

К заявлению прилагаются:

1. Документ о среднем образовании (в подлиннике);
2. Характеристика для поступления в вуз, выданная на последнем месте работы или учебы, обязательно подпи-

сывается руководителем предприятия, партийной, комсомольской или профсоюзной организации. Выпускники средних школ (выпуск 1979 года) представляют характеристики, обязательно подписанные директором школы или классным руководителем и секретарем комсомоль-

ской организации, характеристика должна быть заверена печатью школы (предприятия), иметь дату выдачи;

3. Медицинская справка (форма 286), дополненная заключением ЛОРа, невропатолога, хирурга, окулиста (цветовосприятие);

4. Выписка из трудовой книжки (для работающих);

5. 6 фотокарточек (снимки без головного

убора) размером 3х4;

6. Паспорт и военный билет или приписное свидетельство (предъявляются лично).

Поступающие сдают следующие вступительные экзамены: физика (устно), математика (устно, письменно), русский язык и литература (сочинение).

При институте с 1 сентября по 30 июня работают заочные подготовительные курсы, а со 2

по 30 июля — очные.

Срок обучения на факультете 5 лет. Успевающие студенты получают стипендию и обеспечиваются общежитием. В соответствии с постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР с 1 сентября 1972 года стипендии повышены. Заявления посылать по адресу: 634004, г. Томск, пр. Ленина, 30, ТПИ, приемной комиссии.

«ЗА КАДРЫ»

Газета Томского политехнического института.

АДРЕС РЕДАКЦИИ:
г. Томск, пр. Ленина, 30,
гл. корпус ТПИ (ком. 210),
тел. 9-22-68, 2-68 (внутр.).

Отпечатана в типографии
издательства «Красное
знамя» г. Томска.

Объем 1 печ. лист.

К305012 Заказ № 51.

Редактор

Р. Р. ГОРОДНЕВА.