



ПОЛИТЕХНИК

Орган парткома, ректората, комитета ВЛКСМ, месткома и профкома ордена Ленина Ленинградского политехнического института им. М. И. Калинина

№ 30 (2125)

Понедельник, 6 октября 1969 г.

Выходит с 22 апреля 1926 г.
Цена 2 коп.

ПОЗДРАВЛЕНИЕ

Ректорат, партком, комитет ВЛКСМ, местком, профком Ленинградского ордена Ленина политехнического института им. М. И. Калинина от имени всего коллектива института поздравляют товарищей из ГДР, обучающихся в ЛПИ, с XX-летием образования Германской Демократической Республики — первого в мире немецкого государства рабочих и крестьян, желают дружественному народу ГДР дальнейшего процветания и новых, больших успехов в социалистическом строительстве.

Ректорат, партком, комитет ВЛКСМ, местком, профком

Навстречу

100-летию

со дня рождения

В. И. Ленина

Достоинно встретим славный юбилей

Каждый день приближает нас к знаменательной дате — 100-летию со дня рождения В. И. Ленина. Идя навстречу великому юбилею, трудящиеся всей страны взяли на себя повышенные обязательства, направленные на увеличение производительности труда, улучшение качества продукции, досрочное выполнение производственных планов.

Коллектив кафедры ДВС всю работу в этом году строит так, чтобы в канун славного юбилея с честью отчитаться о выполнении принятых обязательств.

Основные усилия нашего коллектива направлены на всемерное улучшение качества учебного процесса. Так, обученные студенты в настоящее время немалыми силами без лабораторной базы, оснащенной современным оборудованием. Поэтому наша кафедра, помимо работ, предусмотренных планом развития лаборатории, взяла на себя обязательства создать два испытательных стенда с новыми образцами отечественных двигателей, оборудованных современной измерительной аппаратурой. Создание этих стендов позволит студентам познакомиться с новейшими методами исследований в ДВС, глубже понять процессы, происходящие в двигателях.

Лабораторные работы могут выполняться на должном уровне лишь тогда, когда они обеспечены необходимой методической литературой. В связи с этим кафедра решила подготовить к печати руководство к лабораторным работам по курсу «Теория регулирования и автоматизация дизельных установок», аналогичное уже существующему методическому пособию по курсу «Теория ДВС».

В настоящее время работа по подготовке рукописи этого руководства идет к концу, и с ее завершением студенты получат ценное пособие, которое должно значительно повысить эффективность лабораторных работ по данному курсу.

Учебно-методическая работа на кафедре неразрывно связана с научными исследованиями. Логическим завершением крупного раздела исследований теплообмена в ДВС явилось издание в этом году монографии «Теплообмен в двигателях и теплонпряженность их деталей», написанной коллективом авторов под руководством заведующего кафедрой ДВС профессора Н. Х. Дьяченко.

Эта монография существенно дополняет раздел «Теплообмен в ДВС», читаемый студентам IV курса. Обязательство, взятое по данному пункту, коллективом авторов выполнено в срок.

Подготовка к предстоящему юбилею проявляется во всех сторонах жизни кафедры и лаборатории. Сейчас проводится большая работа по ремонту и художественному оформлению, по организации витрин и стендов, отражающих жизнь и работу кафедры.

Коллектив кафедры и лаборатории ДВС приложит все силы для того, чтобы достойно встретить великую дату.

Профессор Н. ДЬЯЧЕНКО, заведующий кафедрой;
доцент Р. РУСИНОВ, парторг; Ю. ИСАКОВ, профорг

ЛЕНИНСКИЙ ЗАЧЕТ В ДЕЙСТВИИ

Комсомольская организация нашего института готовится достойно встретить славный ленинский юбилей. Важнейшим мероприятием, способствующим повышению общественной и трудовой активности каждого комсомольца и всей нашей организации в целом, является проведение Ленинского зачета. Как известно, Ленинский зачет призван соединить теоретическое освоение великого наследия В. И. Ленина с практическим трудом, успешной учебой и активной общественной работой каждого члена ВЛКСМ.

В мае завершился первый, организационный этап Ленинского зачета. На комсомольских собраниях в группах, на курсах и факультетах были определены как индивидуальные, так и коллективные социалистические обязательства к 100-летию со дня рождения В. И. Ленина. Наиболее организовано первый этап Ленинского зачета прошел на факультетах электромеханическом (секретарь Женя Артемов), физико-механическом (секретарь Саша Конюхов), инженерно-экономическом (секретарь Лена Матвейчук) и некоторых других.

На этих факультетах комсомольцы творчески подошли к решению стоящих перед ними сложных задач, четко и организовано провели комсомольские собрания, приняли серьезные социалистические обязательства, требующие для их выполнения значительных усилий. В общей сложности в Ленинском зачете принимает участие около 9000 студентов-комсомольцев нашего института.

С мая начался второй, самый ответственный этап — выполнение комсомольскими организациями факультетов, курсов, групп, а также отдельными комсомольцами принятых обязательств. Этот этап завершится в феврале 1970 года, а в марте — апреле будут подведены итоги Ленинского зачета и определены победители социалистического соревнования в честь 100-летнего юбилея со дня рождения В. И. Ленина.

Важнейшее значение для дальнейшей успешной работы по организации выполнения принятых обязательств в рамках Ленинского зачета имеют начавшиеся отчетно-выборные комсомольские собрания в группах, на курсах и факультетах. В этом отношении необходимо отметить инициативу комсомольского бюро физико-механического факультета, предложившего превратить отчетно-выборные собрания в комсомольских группах в текущих, промежуточный отчет каждого комсомольца и всей группы о ходе выполнения принятых ими обязательств.

Именно так и прошли комсомольские собрания в группах 351а и некоторых других. В группе 351а каждый комсомолец вставал, когда комсорг зачитывал его личное социальное обязательство, и отчитывался в проделанной работе. Таким, как Александр Давидович или Юра Гладков, не надо было краснеть перед своими товарищами. «Летом работать на стройке» — вот их личные обязательства перед комсомо-

лей факультета. И они хорошо трудились! За отличный труд Александра Давидовича представили к награждению грамотой ЦК ВЛКСМ. Юра Гладков был командиром отряда «Пульсар», признанного одним из лучших в Карелии.

К сожалению, были и такие, которые к составлению своих социальностей подошли формально и которым сейчас не в чем было отчитываться. К таким комсомольцам группа должна подойти с особой требовательностью, не делая никаких скидок. Ленинский зачет не должен получить комсомолец, равнодушно относящийся к делам своего факультета, курса, группы.

Чтобы отчетно-выборные собрания в комсомольских группах прошли организованно, с высоким чувством ответственности каждого за дела своей комсомольской организации и свои личные, по решению бюро физико-механического факультета на собраниях обязательно присутствуют члены приемных комиссий по Ленинскому зачету на факультете, члены факультетского и курсового бюро, а также приглашаются члены партбюро факультета и преподаватели кафедр общественных наук, работающие на данном факультете. Заслуживают внимания предложения приглашать на отчетно-выборные комсомольские собрания ветеранов партии и комсомола, опытных методистов, которые могли бы оказать практическую помощь в организации и проведении Ленинского зачета.

После проведения комсомольского собрания в группе на основании протоколов каждому комсомольцу записываются в «Комсомольскую зачетную книжку» его личные социальности и общественные поручения. «Комсомольская зачетная книжка» выдается комсомольцу, и по мере выполнения обязательств в ней делаются соответствующие записи.

Важным является вопрос о работе с первокурсниками в рамках Ленинского зачета. Здесь примером может быть работа комсомольского бюро электромеханического факультета.

При подведении отчетно-выборных комсомольских собраний на курсах и факультетах также необходимо уделить первостепенное внимание выполнению социальностей в рамках Ленинского зачета, повышению активности каждого комсомольца, достойной встрече ленинского юбилея.

Ю. ВИЛУНАС,
секретарь комитета ВЛКСМ
института по идеологии
А. ДАВИДОВ,
член комитета ВЛКСМ

В комитете ВЛКСМ

Состоялся пленум комитета комсомола института. На нем был заслушан отчет председателя СНО Э. Корочкина о проделанной работе.

Деятельность студенческого научного общества вызывает всегда живой интерес у политтехников. Поэтому на пленуме шел большой разговор о делах и взаимоотношениях руководителей СНО с общественными организациями института.

Комсомольские бюро факультетов и комитет комсомола института должны усилить контроль за работой совета СНО, в честь 100-летия со дня рождения В. И. Ленина сделать действенным соревнование на лучшую кафедру по студенческой научной работе, а студенческую научно-техническую конференцию, которая будет в декабре 1969 года, провести на высоком уровне.

Чтобы все мероприятия, связанные с деятельностью СНО, проходили четко и организованно, надо на факультетах наладить систематическую учебу актива СНО.

Кроме того, были высказаны претензии комитету ВЛКСМ и факультетскому бюро в их работе по руководству деятельностью СНО.

На пленуме выступили комсомольцы Наталия Гайдай, Александр Конюхов, Герман Стрельцов и другие.

К ленинскому юбилею

Фундаментальная библиотека получила новые книги, посвященные разработке и изложению философских идей В. И. Ленина, рассмотрению темы о роли В. И. Ленина в развитии историко-партийной науки, о борьбе вождя за чистоту марксизма и его творческое развитие:

1. Копнин П. В. «Философские идеи В. И. Ленина и логика», М., «Наука», 1969. 484 стр.

2. Маслов Н. Н. «Ленин как историк партии». Изд. 2-е, исправленное и дополненное. Л., Лениздат, 1969. 256 стр.

3. Романов В. В. «Борьба В. И. Ленина против антипартийной группы «демократического централизма». М., «Мысль», 1969. 215 стр. (Академия общественных наук при ЦК КПСС. Кафедра истории КПСС).

4. Сулов И. П. «Политическая статистика в работах В. И. Ленина». М., «Статистика», 1968. 160 стр.

В. И. ЛЕНИН О НАУКЕ

В своих воспоминаниях «Мой век» известный скульптор С. Копенков пишет, что «знать Ленина — значит знать мировую науку, огромную культуру многих поколений людей, знать трудный, жертвенный путь к свету, к победе коммунистических идей».

И действительно при всей своей гениальности Ленин высоко ценил лучшие достижения предшествующей науки и культуры, овладевал всем запасом знаний, накопленных человечеством. Выступая против нигилистического, пролеткультовского отношения к культуре, Ленин вместе с тем решительно и непримиримо боролся за строго классовый, партийный подход к оценке социального, научно-технического и духовного прогресса.

Наука должна служить народу, «всецело и настоящим образом входить в жизнь», в быт людей, превращаться в непосредственную производительную силу — таково программное ленинское требование.

Ленин видел все более растущее, непримиримое противоречие между общественной сущностью великих открытий своего века и той частнособственнической базой, на которую она вынуждена опираться. Только победа социализма развяжет руки Прометею, и все достижения науки и техники будут использованы на благо народа.

Социалистическая революция открыла новую эпоху как в социальном, так и научно-техническом развитии человечества. Наука стала общегосударственным делом, делом всего народа.

На международном Советском коммунистическом и рабочих партий подчеркивалось, что буржуазные идеологи, отрывая научно-техническую революцию от ее социальных последствий, пытаются доказать «всепасающую» роль технического прогресса, неизбежность и вечность противоречий человека и техники, выдвигают различные провокационные «теории» конвергенции, деполитизации науки, идеологизации

и т. п. На самом же деле техницизм и технократизм является разновидностью той же буржуазной идеологии в современных условиях.

Коммунизм и наука неотделимы, так же как неразрывно связаны наука и идеология. Социализм и коммунизм, предоставляя безграничные возможности для научно-технического прогресса, сами основываются «на последнем слове общественной науки» (Ленин). По своей объективной сущности наука — великая революционизирующая, интернациональная сила. Она, как и предвидел Ленин, все более не соответствует узкой, частнособственнической основе, обостряет противоречия и ослабляет империалистическую систему.

С другой стороны, утверждение и развитие передовой роли советской науки, неуклонное проведение в жизнь согласованных решений компартий и единой технической политики СЭВ дает нам «все основания с полной твердостью и с абсолютной уверенностью смотреть в будущее» (Ленин).

Ленин считал первой задачей выработку государственной технической политики, единого хозяйственного плана, основанного на наиболее перспективных достижениях науки и техники. План ГОЭЛРО, создание новых институтов и лабораторий, всеобщность образования, привлече-

ние старых специалистов и выявление новых талантов из народа — все это входило в повседневную деятельность В. И. Ленина.

Фальсификаторы истории пытались и пытаются представить Ленина узким эмпириком, практиком. Между тем не кто иной, как именно Ленин, разработал философские основы науки, показал пути выхода из создавшегося кризиса в физике, направил творческую мысль ученых на всестороннее развитие диалектико-материалистического понимания мира.

Эти методологические указания являются путеводной звездой в оценке современной научно-технической революции и ее социальных последствий. Разумеется, Ленин не был узкокабинетным ученым, оторванным от практики. Он считал, что «золотой век» науки наступает тогда, когда она становится способной влиять на жизнь общества решающим образом. Став государственным делом и развиваясь в строго заданном направлении, наука не потеряла своей свободы, а, наоборот, приобрела подлинную свободу.

Со всей принципиальностью и непримиримостью Ленин боролся против идеологической дезориентации, за чистоту революционной теории, за связь науки с политикой и экономикой. Всячески поощряя развитие школ, научных направлений, творческих ди-

скуссий и борьбу мнений, Ленин считал необходимым планирование и обязательное прогнозирование развития науки и техники.

Руководить — значит предвидеть, учил Ленин. Коммунистические партии, неуклонно следуя этому завету, разработали основы единой научно-технической политики СЭВ, создали международный институт информации и прогнозирования.

Главным условием научного предвидения и является творческое применение ленинских методологических принципов в оценке социального и научно-технического прогресса и разработка на этой основе наиболее перспективных областей науки и научной организации труда.

Ленин не раз предупреждал об ошибочности огульного отрицания научно-технических достижений капиталистических стран и учил «отсекать» рациональное и ценное от реакционных, идеалистических наслоений во взглядах буржуазных ученых. Главный водораздел между буржуазной и коммунистической идеологией проходит по линии соотношения социального и научно-технического прогресса.

Важная и ответственная роль на передовых рубежах науки принадлежит нашему институту.

Я. АБРАМОВ,
доцент кафедры философии

ВЕЧЕР ОДНОПОЛЧАН

Последнее воскресенье сентября стало днем традиционной встречи однополчан-пограничников. В 106-м пограничном полку во время Великой Отечественной войны служило много политехников — преподавателей, сотрудников, студентов.

Им пришлось перенести трудные дни блокады, поход до Таллина, принять участие в становлении и укреплении границы.

После войны многие вернулись в институт: одни — работать, а другие — продолжать учебу. Затем их дороги стали разветвляться. В 1949 году по инициативе А. Я. Борисова и Н. И. Папина впервые собралась небольшая группа бывших однополчан в Автоте, там, где проходили передовые рубежи обороны, где был расположен полк, где были ранены наши товарищи — Е. Цай, Ю. Шкатов и другие.

И вот с тех пор в течение 20 лет ежегодно собираются однополчане, вспоминают былые, делаясь настоящим. Здесь мы видим заведующих кафедрами института В. Н. Гусева, К. П. Селезнева, доцентов А. А. Бабанова, А. Х. Уразгильдева, И. Г. Кручинина, Н. С. Яблонского, С. А. Анисимова, старшего преподавателя А. А. Смирнова.

Вот подходят воспитанники института доктор технических наук Д. М. Яблоник, кандидаты технических наук П. А. Алсуфьев, Ю. И. Шкатов, Б. И. Кузнецов, кавалеры орденов, полученных за трудовые дела, зам. главного металлурга Кировского завода Е. Т. Цай, А. Я. Борисов, В. П. Сигалов, Е. А. Марченко. Оживленный разговор ведут В. Дворжик, И. Вольфсон, Т. Ванаталло, Б. Тынянов, Я. Гогин.

Вспоминают, как дружная поддержка помогла выстоять, окончить институт и успешно работать.

К этому дню присылают телеграммы и письма те, кого нет в Ленинграде: доктор технических наук А. В. Каляев, инженеры и кандидаты технических наук Л. В. Карцев, Е. В. Гарбузе, Я. Гаухман, Б. Махлин и др.

О черк

ПРОДОЛЖАТЕЛЬ ДИНАСТИИ СТЕКЛОДУВОВ

Мы плыли по Вуоксе. Геннадий сидел на веслах. Лучи горячего солнца золотили его белую голову. Небо было безоблачно, ветра не чувствовалось. Лазурная гладь плеса то здесь, то там прерывалась лесистыми островами, лысыми глыбами гранита, камышовыми зарослями. Хотелось петь.

— Эх, красотища-то какая! — вырвалось у Геннадия. — Как будто все из стекла!

Я не удивился такому сравнению, потому что достаточно убедился в пристрастии моего товарища по спортивному лагерю к своей профессии. Уже с полмесяца жили мы с ним в одном домике, просыпались иногда с петухами, чтобы на зорьке успеть к раннему рыбьему клеву. Там же Геннадий учил меня хитрому рыбацкому искусству.

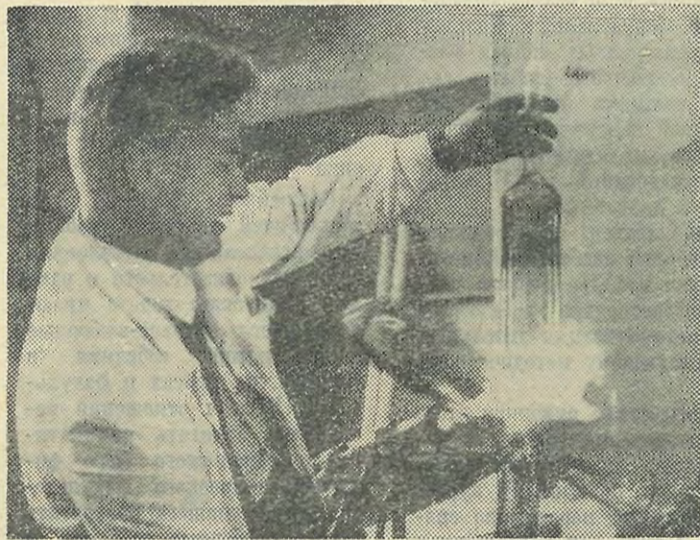
Вот и сейчас, хотя это был десятый час, мы плыли к острову, где на штиков хорошо ловилась плотва. Мы причалили к камышам, Геннадий и третий наш компаньон, тоже заядлый и искусный рыбак Владимир Александрович Потемкин вытащили лодку наполовину на берег и начали охоту на рыбу.

Я сидел в лодке и тоже забрасывал удочку, которую наладили мне друзья. Плотвичка и окуньки попадались и мне, однако ждать, когда запрыгает поплавок приходилось долго, а поэтому времени было достаточно, чтобы поразмыслить и задумать очерк.

Геннадий Васильевич Петушков, бригадир стеклодувов при кафедре физической электроники, впервые увидел стеклодувную мастерскую в 1952 году в физико-техническом институте имени А. Ф. Иоффе. Туда привел его отец, работавший в этом институте механиком. У пятнадцатилетнего паренька вспыхнула страсть к стеклянному ремеслу, и уже на следующий год он поступил учеником в стеклодувную мастерскую ЛПИ и одновременно стал учиться в вечерней школе, где окончил

впоследствии 8, 9 и 10-й классы.

Любовь к профессии стеклодува перешла к Геннадию, как говорят, по крови. Еще дед его Василий Антонович до революции работал на стекольном заводе в Вышнем Волочке. Его сыновья Егор, Александр, Андрей — дяди Геннадия Петушкова — стали



стеклодувами.

Егор Васильевич до сих пор работает начальником стеклодувной мастерской в Харьковском физико-техническом институте. Андрей Васильевич долго работал с выдающимся ученым академиком И. В. Курчатовым в Москве, Александр Васильевич — стеклодувом у академика лауреата Нобелевской премии Н. Н. Семенова.

Династия стеклодувов Петушковых имеет славные традиции: мастерство стеклодува передается из поколения в поколение.

Геннадий после окончания десятилетки поступил в ЛПИ, окончил три курса электромеханического факультета, затем был призван в Советскую Армию. Отслужив положенный срок на терри-

тории ГДР, сержант Петушков вновь решил заняться стеклодувным делом, электриком стать ему не хотелось.

— Теперь бы я согласился завершить высшее образование только в институте по профилю моей профессии, только к этой специальности лежит у меня душа, но такого института в Ленинграде нет, — говорит Геннадий.

Демобилизовавшись, он три года работал стеклодувом в Физтехе, перенимая мастерство у замечательного умельца Николая Николаевича Голубева, лучшего стеклодува Советского Союза. До этого, правда, у него были тоже не менее известные мастера: в ЛПИ — Петр Васильевич Нестеров, в телевизионном институте — Василий Павлович Шитов.

Наука мастеров не прошла даром — он снова пришел в ЛПИ и выполнил сложную работу для кафедры, ему дали шестой раз-

поворачиваться и устанавливаться в шести различных положениях против соответствующих отрезков.

Или взять приборы для вторичной электронной эмиссии и фотоэффекта. К таким приборам предъявляются высокие требования как при изготовлении самой колбы прибора, так и в отношении точности при заварке ножек с монтажом в прибор.

Для этих приборов, как правило, стеклодуву надо выдуть сферу 18—20 сантиметров в диаметре, заварить сетку в прибор, свернуть отрезки с диафрагмами. Для фотоэлектрических измерений часто колба изготовляется из специального утолщенного стекла, пропускающего ультрафиолетовое излучение.

Центровка деталей монтажа при заварке ножек в приборы требует от стеклодува соответствующего высокого мастерства, так как никаких специальных приспособлений для этого не существует. Геннадий Петушков безупречно изготавливает подобные приборы, и их прошло через его руки сотни.

— Иногда бывает и так, — поясняет Геннадий, — приносят чертеж, а изучив его, — смотришь, выполнить не сможешь: не учли ученые особенности нашей технологии. Объяснишь. Заберут чертеж и переделают конструкцию так, как позволяют возможности стекла и мастерство стеклодува. Так совместно с учеными мы добиваемся того, что им нужно.

Очевидец, работавший в жаркой мастерской стеклодувов, может убедиться, что стеклодув во многом напоминает скрипача. Как один, так и другой — виртуозы. Высокая техника скрипача заключена в умении владеть смычком и грифом инструмента, чтобы извлечь звук нужной ноты. У стеклодува высокая техника достигается отличным глазомером, отработанным дыханием, динамикой, интуицией. Первый достигает гармонии согласованностью звуков, второй — стройным сочетанием формы и пропорции.

Про таких людей обычно говорят, что у них «золотые руки». Люди, которые любят свое дело, как волшебники, творят чудеса. Нам думается, что Геннадия Петушкова можно отнести к этой когорте волшебников.

И. ЛЕБЕДЕВ

РОСТ жилищного фонда страны, увеличение благосостояния населения, возможности повышения комфортабельности быта приводят к быстрому повышению электронагрузок бытовых потребителей.

В настоящее время промышленность СССР выпускает большое количество электробытовых приборов широкой номенклатуры. Только Министерство электротехнической промышленности СССР выпускает около ста наименований электробытовых изделий.

Труд в домашнем хозяйстве по сравнению с общественным трудом крайне неэффективен. За последние 35—40 лет производительность труда в промышленности возросла в 6—9 раз, а в домашнем хозяйстве осталась на прежнем уровне. Обследование, проведенное ЦСУ и рядом социологических учреждений показало, что затраты времени на ведение домашнего хозяйства в среднем в неделю у женщины занимает 36,6 часа и не менее 28 часов при самых благоприятных условиях общественного обслуживания (при семье в 3—4 человека).

В сельских условиях эти затраты труда возрастают.

Увеличение числа электробытовых приборов в семье разгружает население в основном от тяжелого труда, сокращает затраты времени на обслуживание семьи, улучшает комфортность жилища.

В целях развития производства бытового электротехнического оборудования, быстрее внедрения результатов исследований по комплексным задачам электрификации быта и развития энергетических вопросов, связанных с эксплуатацией и безопасностью электробытовых приборов, Министерство электротехнической промышленности организует при кафедре общей электротехники нашего института отраслевую научно-исследовательскую лабораторию бытовой энергетики.

На лабораторию возлагаются широкие исследования по определению нагрузок жилых комплексов, разработке рациональных систем электроснабжения домов и кварталов, определению оптимальных энергетических характеристик приборов и т. п.

Кафедра общей электротехники более 20 лет занимается исследовательскими работами в области электроснабжения городов и энергетикой электробытового оборудования. Накопленный коллективом преподавателей кафедры опыт позволил расширить научные исследования и, естественно, привел к созданию крупной отраслевой лаборатории министерства.

Внедрение электрической энергии для приготовления пищи, горячего водоснабжения, а в некоторых случаях и для отопления являются для нашей страны весьма перспективными. Мы значительно отстаем от электрификации быта наиболее передовых западных стран.

Применение электрических плит дает возможность улучшить микроклимат квартир (избавляет от вредных продуктов неполного сгорания бытового газа) и превратить кухню в жилую комнату (кухня-столовая).

Планировка квартир уже на ближайшее будущее учитывает широкую электрификацию быта, появляется всестороннее электрическое оборудование: кухонные блоки, электропроводогрени, холодильные шкафы, кондиционеры.

Особенно большие изменения возникают в сельской местности. Специфика работы в сельском хозяйстве и типы жилых домов требуют бытовых электроприборов со значительным увеличением их мощности по сравнению с электроприборами, употребляемыми в городах. Примером служат стиральные машины с электроподогревом воды и большой емкостью, электроводонагреватели, мощные холодильники, а в некоторых случаях и электроморозильники большой емкости. Уже в настоящее время ряд электробытовых приборов находит большой спрос в сельской местности, чем в городе. Необходимо учитывать также и рост числа телевизоров и радиоприемников у населения. В отдельных случаях они вызывают значительные «пиковые» нагрузки энергосистем. Примером служит увеличение на 1 млн. квт генера-

ПЕРСПЕКТИВЫ бытовой энергетики

торной мощности в объединенной энергетической системе Европейской части СССР в часы телевизионного показа хоккейного матча команд СССР — Чехословакия в 1967 году.

Заселение богатых природными ресурсами районов Крайнего Севера уже сейчас потребовало полной электрификации быта, вплоть до отопления. Только в этом случае имеется возможность в таких районах снизить число обслуживающего персонала в быту до минимума и получить хорошие бытовые условия.

Правительственными органами принято решение об увеличении приготовления пищи на электрической энергии в районах, где отсутствуют природный газ и развитые газовые сети. В 1975 году парк стационарных электроплит будет исчисляться 3 млн. штук (в 1967 году он определялся 230 тыс. штук).

Мощность бытовых приборов будет возрастать. Надо ожидать, что полностью автоматизированная стиральная машина с 8—12 программами работы и подогревом воды потребует 3,5—4,5 квт мощности, аккумулярующие электропроводогрени для полного горячего водоснабжения семьи, 2,5—4,0 квт (200—300 литров), плиты полуавтоматические до 7—9 квт.

В ряде микрорайонов будет внедряться и электрическое отопление.

В 1968 году принято решение увеличить расчетную нагрузку на квартиру, сооружаемую в 1970—1975 годах, до 2 квт (с газовой плитой) и для полностью электрифицированной квартиры — до 6—7 квт (без электрического отопления).

Такие нагрузки вызывают необходимость изменения структуры домовых электрических сетей и требуют увеличения мощностей подстанций, питающих бытовых потребителей.

Растет и потребляемая мощность в часы максимума энергосистем. Рост бытовых мощностей увеличивает ночные «провалы» графиков суточных нагрузок. К сожалению, электроэнергию не запасешь впрок. Ожидают к 1980 году, что ночное потребление электроэнергии в энергосистемах будет не выше 45 процентов от максимальной мощности системы.

Появляется настоятельная необходимость перевода на ночную работу ряда бытовых электропотребителей, а в некоторых случаях и создания их. Такими приборами являются аккумулярующие

электропроводогрени, электрические аккумулярующие отопительные приборы и системы, кондиционеры, а для сельской местности — морозильные установки.

Для возможности включения этих приборов в часы ночного «провала» графика необходимо установить поощрительный тариф, который экономически оправдал бы его внедрение с точки зрения энергосистем и потребителей. Уже сейчас в Союзе для бытовых потребителей действуют два тарифа: 4 коп./квт·ч — при отсутствии электроплит и 2 коп./квт·ч при наличии стационарных электроплит по всем видам электропотребления.

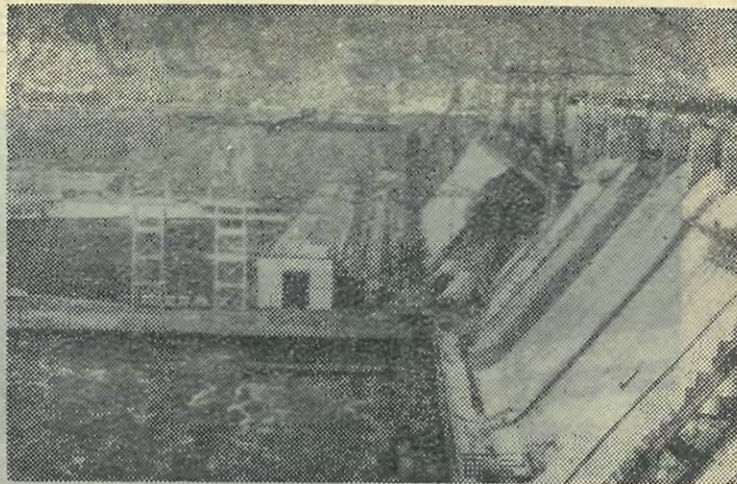
Поднят вопрос о снижении тарифа в ночные часы. Такое снижение экономически будет оправдано при уменьшении общего максимума энергосистемы (уменьшение установленной генераторной мощности, улучшение показателей работы тепловых электростанций, снижение расхода цветных металлов в электрические сети и уменьшении мощности трансформаторов в населенных пунктах). Одновременно необходимо найти способы управления включением бытовых потребителей различных групп в часы снижения потребляемой мощности в энергосистемах.

Министерство энергетики и электрификации СССР поручило кафедре общей электротехники большую работу по определению структуры и режимов потребления электроэнергии для различных этапов электрификации быта и разработку предложений по многоступенчатой тарификации электроэнергии. Эта работа уже выполняется совместно с Энергосетьпроектотом с конца 1968 года.

Надо отметить, что перевод приготовления и горячего водоснабжения на электроэнергию уменьшит число энергетических коммуникаций в жилых домах и сократит эксплуатационные расходы по обслуживанию бытовых потребителей. Действительно, в квартире останется только один энергоноситель — электроэнергия. Будет вытеснена газовая сеть, сеть горячего водоснабжения, а в ряде случаев, при переходе на электроотопление, и отопительная система.

Вот они «маленькие» проблемы электрификации быта, которыми занимается кафедра общей электротехники.

Профессор В. РАВДОНИК,
заведующий кафедрой общей электротехники



Панорама строительства Красноярской ГЭС.

Большая производственная школа

Инженер! Этого звания добиваются настойчивым и упорным трудом многие юноши и девушки нашей страны. Они стремятся быть полезными Родине — развивать науку и технику. В формировании инженера большое значение имеет знакомство с заводами и стройками страны.

Общение это происходит во время производственных практик. Практика дает возможность студентам приобрести производственные навыки, познакомиться с передовыми технологическими процессами, уникальным оборудованием, она определяет становление инженера как руководителя, умение общаться и работать в коллективе, реально смотреть на сложившуюся ситуацию, принимать решения по возникшим вопросам.

Красноярская ГЭС — крупнейшая стройка страны. Мощность одного агрегата 500 тысяч киловатт. Всего на станции будет установлено 12 гидроагрегатов с общей мощностью 6 миллионов киловатт-часов электроэнергии и с выработкой 20,4 миллиарда киловатт-часов электроэнергии. Себестоимость электроэнергии Красноярской ГЭС минимальная — 0,04 копейки за один киловатт-час. Напор станции (максимальный) — 101 м, а расход — 16 850 кубических метров в секунду. Почти все агрегаты сдавались досрочно, а десятый будет сдан к 100-летию со дня рождения В. И. Ленина.

Красноярская ГЭС — большая производственная школа для студентов Ленинградского политехнического института им. М. И. Калинина. Многие из них уже работают здесь после окончания института. Это т. Немчик, Запруднова, Винча и другие.

Во время строительства плотины здесь проходили практику студенты гидротехнического факультета, а с 1967 года на монтаже гидроагрегатов работали и учились студенты специальности «Гидравлические машины и сред-



Красноярский завод «Искра»

ства автоматики». В этом году в поле на монтаже 8-го и 9-го агрегатов во время производственной практики работало 23 студента — гидромашиностроителя. Они участвовали в монтаже системы регулирования, генератора, статора, подпятника, системы охлаждения. Ознакомились с первым выполненным уникальным сооружением — судоподъемником, судовозная камера которого оснащается гидроприводом и будет поднимать и опускать суда водоизмещением до 2 000 т. на 100 м.

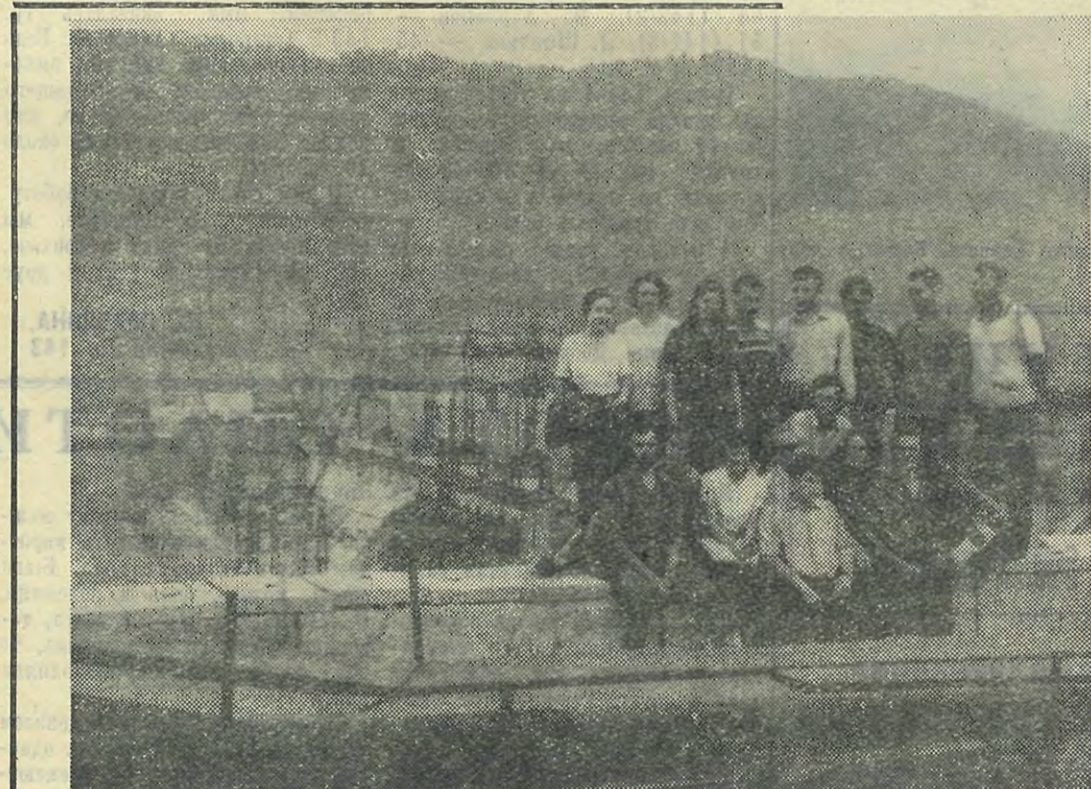
Большую помощь студентам в организации и проведении практики оказали Лауреат государственной премии начальник участка «Спецгидроэнергомонтаж» Н. В. Затовский, руководитель от предприятия инженер Л. М. Запруднова, бригадиры А. И. Тихомиров, А. С. Петряшин и другие. Помощь нам была оказана и бригадой шефмонтажа ЛМЗ им. XXII съезда КПСС — тт. В. И. Бабашовым и В. П. Болдыревым.

На экзамене по практике 9 человек получили отличные оценки. Это Вдовин, Сергушенков, Исакова, Дроздов, Канева, Збежанский, Гольденштейн и другие.

Свободное от работы время студенты проводили в туристских походах — посетили знаменитый красноярский заповедник «Столбы», спускались на плотах по р. Мане, отдыхали и ловили рыбу на Красноярском море.

В завершение практики ознакомились с Братской ГЭС.

Доцент А. КОЧКАРЕВ,
руководитель практики



Студенты 532-й группы на верхнем бьефе Красноярской ГЭС.

20 лет ГДР



На выставке, посвященной Дрезденскому техническому университету (в актовом зале), каждый день бывает около 1000 посетителей. О том, какой интерес проявляют политехники к выставке, говорят отзывы. Их много в «Книге отзывов». Студенты из ГДР, обучающиеся в нашем институте, организовали дежурство на выставке.

Учиться в ЛПИ — для нас большая честь

В Ленинградском политехническом институте имени М. И. Калинина обучается много студентов и аспирантов из ГДР. Учиться в ЛПИ для нас большая честь. Мы хорошо знаем, что наши преподаватели и профессора от нас требуют серьезного отношения к учебе. Этого требуют правительство и трудящиеся ГДР.

Именно поэтому руководство делегации студентов и аспирантов из ГДР делает все для того, чтобы улучшить результаты учебы всех студентов. Самые передовые студенты решительно выступают против тех, которые не посещают лекции и занятия.

Мы считаем, что посещение лекций является важным условием успешной работы. Кроме того, мы организуем различные кружки, где студенты помогают друг другу в решении некоторых вопросов, возникающих во время лекций или на занятиях.

Большую помощь нам оказывает деканат по работе с иностранными студентами.

Перед нами стоит еще и другая задача — установление тесного контакта с комсомольской организацией института. Особенно в 1968/69 учебном году мы достигли больших успехов в сотрудничестве между комитетом комсомола и делегацией студентов и аспирантов из ГДР, обучающихся в Политехническом институте.

Представители комсомола и студентов из ГДР несколько раз

встретились и обменялись мнениями по различным вопросам работы обеих организаций. Мы провели уже ряд совместных мероприятий. Связи с комсомольской организацией института являются очень полезными для нас. Завтра ГДР отмечает 20-летие со дня своего образования. Мы очень гордимся успехами нашего народа.

Х. МАТТИС,
председатель бюро делегации студентов и аспирантов ГДР в ЛПИ, студент гр. 421/2



Студент Хеннель Бернд в чертежной.

ОБЪЯВЛЕНИЕ

Совет ветеранов Великой Отечественной войны приглашает политехников на вечер встречи студентов первого курса с ветеранами-политехниками, участниками гражданской и Великой Отечественной войн.

Вечер состоится 11 октября 1969 года, в субботу, в 18 часов, в актовом зале института.

Совет ветеранов ЛПИ
Комитет ВЛКСМ ЛПИ

В редакцию газеты «Политехник»

Выражаю свою глубокую признательность общественности Ленинградского политехнического института, отметившей память моего мужа, бывшего сотрудника института Григория Александровича Заславского.

А. ЗАСЛАВСКАЯ

Трудовой сентябрь первокурсников Наши передовики В С Е Г Д А ВМЕСТЕ

Позади вступительные экзамены. И вот мы, 220 юношей и девушек, совсем не похожих друг на друга, внимательно слушаем, что нам предстоит сделать в совхозе. Глаза — серые, голубые, карие, зеленые, озорные и с грустинкой — все устремлены на преподавателей.

Нужно убрать 73 га: 48 га моркови и 25 га свеклы. Трудно? Нет, никто из нас сейчас не задумался над этим вопросом.

А на следующий день все вышли на поле, которое заранее было размечено по этапам. Каждая группа заранее знала весь объем работы в площади.

По графику намечалось убрать свеклу за 7 рабочих дней, но закончили за 6. Передовики? Их было очень много. В первый же день Иванов, Грехова, Черкесс, Петров дали по 40 ящиков свеклы. Затем темпы росли. В «молниях» появились данные: В. Петров — 74 ящика (142/2), В. Воронин — 72 (141/4), В. Бояринцев — 81 (141), С. Свешников — 61 (741/4). Результаты по уборке моркови: Н. Сергеев — 63 ящика (143), И. Борисов — 64 (143/2), М. Харламов — 51 (141/3), Л. Шпилина — 45 (142) и т. д.

Группа 141/4 на уборке свеклы давала выработку в среднем по 40 ящиков на человека, а группа 143 — по 30 ящиков моркови на человека в среднем. Так шли трудовые будни.

А вечером, когда повара еще гремели посудой, домытая последние тарелки после ужина, на улице раздавались звуки гитары. Это Стасик Добкевич (141/4),

Сергея Шевелева (144), любимцы отряда, не давали скучать остальным.

Вот уже кто-то притаился магнитофон. Здесь смех, там танцуют — усталости как не было. И совсем не страшно, что на руках появились первые мозоли и в сушилке сушатся мокрые носки. Важнее другое...

Важно то, что среди нас не было нытиков. Радостно было сознать, что рядом с тобой новые верные друзья, которые помогут тебе, когда будет трудно.

Наша жизнь в совхозе не была скучной и однообразной. Мы ходили в кино, играли в шахматы, спорили, читали.

У нас в гостях были ленинградский писатель Глинка и поэтесса Векслер. Сразу как-то уютнее стало в нашем общежитии, когда они приехали к нам.

Чуть-чуть потрескивали в печке дрова. К нам приезжали с лекциями доцент Х. Я. Хабибулин, А. И. Сазонова, секретарь комитета ВЛКСМ П. Мозговой и другие.

И вот месяц подошел к концу. Уже известны победители соревнований. Ими оказалась гр. 143/2 (староста Ахметов). Ведь не зря последние дни они никому не отдавали переходящего знамени. Уже известны те, кто дал по 500 ящиков. Таких около 20 человек.

И вот отряд закончил работу. Встретившись в институте, мы вспоминаем о днях в совхозе, где сдружились и узнали друг друга.

С. ПРАВДИНА,
студентка гр. 143

В. КУЗНЕЦОВ,
староста гр. 141/1

РАБОТА СПЛОТИЛА НАС

Многие интересуются, как прошли у нас первые дни работы в совхозе, были ли трудности и вообще как и с чего стал складываться наш коллектив.

Началась наша жизнь в совхозе с разрешения такого элементарного вопроса, как обращение друг к другу. Решили, что «ты» нам больше подходит, чем «вы». Называли всех на «ты» с небольшим абитуриентским юмором.

Это понравилось всем.

Вначале наше положение можно было охарактеризовать коротко: «Смех сквозь слезы». Были слезы, мозоли, боль в пояснице. И если бы не чувство долга, товарищества и взаимовыручка, то вряд ли бы мы перевыполнили норму.

Работали и жили под девизом «Один за всех — и все за одного» («Один шутит — все смеют-

ся»). Пример? Пожалуйста! Есть у нас, так называемые Пат и Паташонок. Два неразлучных друга, Валера Беглов и Ия Ушацкая перекрывают норму в 2—3 раза. Но и другие у нас трудились не хуже. Работа сплотила нас, помогла разобрататься друг в друге, поверить в свои силы. Так родился новый коллектив.

Студенты группы 140