

За кадры

Газета основана
15 марта
1931 года
Выходит по
понедельникам
и средам

Цена 2 коп.

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

Понедельник, 18 апреля 1983 года № 29 (2475)

16 апреля
политехники приняли
активное участие
в Ленинском
коммунистическом
субботнике

ФОТОРЕПОРТАЖ С
СУББОТНИКА БУ-
ДЕТ ОПУБЛИКОВАН
В СЛЕДУЮЩЕМ НО-
МЕРЕ ГАЗЕТЫ.

КОМСОМОЛЬСКИЕ
ВЕСТИ

ПОЛИТЕХНИКИ — РАЙОНУ

Хорошую помощь ока-
зывают горожанам сту-
денты - политехники. В
честь Ленинского комму-
нистического субботника
они ежедневно помогают
предприятиям Кировско-
го района.

Студенты МСФ помо-
гают в благоустройстве
заводу режущих инстру-
ментов, химии-техноло-
ги и теплоэнергетики по-
могают в ремонте обув-
ной фабрики и пивзаво-
да.

В. АРКАДЬЕВ.

РАДИОПЕРЕДАЧА О ЛЕНИНЕ

В общегитити электр-
ромехаников прозвучала
радиопередача «Ленин и
революционное студен-
ческое движение». В ней
приняли участие доцент
кафедры истории КПСС
Г. В. Яловская и студен-
ты группы 7221.

К. АЛЕКСЕЕВ.

НОВЫЙ КЛУБ

В общегитити геоло-
энергетиков на Вершини-
на, 33 создано инициа-
тивное объединение клу-
бов. В день его открытия
здесь состоялась встре-
ча студентов с шахматис-
тами — участниками
институтского первенст-
ва. Президент клуба
шахматистов ТЭФ «Е-2—
Е-4» А. Жонин рассказал
о соревнованиях, назвал
имена лучших спортсме-
нов на факультете.

Вечер завершился ув-
лекательной музыкаль-
ной программой, которую
подготовил диско-клуб
М. ГЕККЕ.

НАВСТРЕЧУ СЛЕТУ

ОТЛИЧНИКОВ
УЧЕБЫ И НИРС

ДОВЕРИЕ ОПРАВДАНО

Второкурсник Арка-
дий Боровиков, ста-
роста группы 4317,
активно участвует в
общественной жизни
факультета, занимает-
ся научно-исследова-
тельской работой, ле-
том едет в ССО «Ме-
ханик».

Мы познакомимся
с ним в этом году, по-
сле того, как товари-
щи оказали ему высо-
кое доверие, выбрав в
комитет комсомола
факультета. У заме-
стителя секретаря по
организационной рабо-
те много дел: провер-
ка в группах, а их у
нас только на одной
специальности —
«технология машино-
строения станков и
резания металлов» —
32, учеба оргсектора,
выполнение заданий
секретаря. И при всем

этом он учится на
«отлично», без всяких
срывов.

Аркадий очень
принципиален и всег-
да старается отстоять
свою точку зрения.
Сам ответственно от-
носится к выполнению
поручений и с товари-
щей спрашивает в
полную меру, никогда
не отказывает в по-
мощи и пользуется
уважением среди сво-
их товарищей.

Этот симпатичный,
скромный парень при-
шелся нам, как гово-
рится, «ко двору». Он
будет участвовать в
слете отличников ин-
ститута 22 апреля, в
день рождения Ильи-
ча.

И. ЛЕПИНА,
член комитета
комсомола МСФ.



Успех приходит к устремленным

Успех сопутствует
тем, кто уверенно
идет к своей цели.
Студент В. Бегляков,
которого вы видите на
снимке вверху, учит-
ся на МСФ в группе
4316. Он хорошо по-
нимает, что крепкие
знания сопротивления
материалов необходи-
мы инженеру, тем бо-
лее машиностроителю.
Как он овладевает
этими знаниями, гово-
рит его победа на го-
родской олимпиаде по
сопромату — Вячеслав

заял первое место.

Студенческая науч-
но-техническая конфе-
ренция, посвященная
100-летию со дня рож-
дения М. А. Усова,
привлекла много уча-
стников НИРС, в том
числе и гостей инсти-
тута из вузов других
городов страны. Неко-
торые из них сделали
интересные доклады и
сообщения о резуль-
татах своих первых на-
учных поисков.

На снимке справа
— студентка Ленин-



градского горного ин-
ститута им. Плехано-
ва Г. Ширинкина с
наградами за доклад
на конференции. Трет-
ий год занимается
она научными иссле-
дованиями по технике
и технологии бурения
скважин, участвует в
хоздоговорной работе.
Свои исследования ве-
ла и во время произ-
водственной практики
в Магаданской об-
ласти, в геологиче-
ской экспедиции под
руководством выпуск-
ницы ТПИ Героя Со-
циалистического Тру-
да Н. Е. Хабаровой.
Фото М. Пасекова.

СТУДЕНТАМ — ЭКОНОМИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВКУ

СОВЕТ института рас-
смотрел вопрос о состоя-
нии экономической подго-
товки студентов.

Как отмечалось в до-
кладе заведующего ка-
федрой экономики про-
мышленности и органи-
зации предприятий Н. И.
Гвоздева, в процессе
подготовки квалифициро-
ванных специалистов все
большую роль приобрета-
ет экономическое образо-
вание. Без глубоких эко-
номических знаний нель-
зя говорить о фундамен-
тальной подготовке сту-
дента. Только с их по-
мощью можно подходить
к решению технических
задач с широкими эконо-
мических и социальных
позиций и в неразрыв-
ной связи со всей систе-
мой общественных отно-
шений.

Основные направления
совершенствования эко-
номической подготовки
студентов ежегодно обо-
щались министерством и
в виде директивных до-
кументов доводятся ву-

зам. Так, в 1982 году
поступил приказ Минву-
за СССР «О дальнейшем
улучшении экономиче-
ского образования и вос-
питания трудящихся» и
инструктивное письмо
Минвуза РСФСР «О со-
вершенствовании эконо-
мической подготовки сту-
дентов». Для реализации
этих документов в инсти-
туте разработан план ме-
роприятий по повыше-
нию теоретического и ме-
тодического уровня эко-
номического образования
студентов на 1982—1985
годы.

В своем решении со-
вет института отметил,
что эти планы, в основ-
ном, выполняются. За
последние годы резко
возросло качество кад-
ров. Так, на кафедре
экономики промышленно-
сти за два года защище-
но 4 кандидатских дис-
сертации. На этой кафе-
дре работают 20 кандида-
тов наук (более половины
преподавательского со-
става). Повышение квали-
фикации преподавателей
осуществляется в веду-

щих вузах страны, эф-
фективно используется
целевая очная аспиран-
тура.

Для улучшения эконо-
мического образования
кафедры обращают вни-
мание на все стороны ор-
ганизации учебного про-
цесса. Регулярно пере-
сматриваются рабочие
программы с учетом от-
ражения в них требова-
ний, вытекающих из по-
следних директивных до-
кументов. Так, введен
раздел «Управление
предприятием», включе-
ны вопросы применения
экономико-математиче-
ских методов, системно-
го и функционально-сто-
имостного анализа и т. д.
Кафедра экономики за-
канчивает согласование
рабочих программ с тре-
бованиями квалификаци-
онных характеристик.
Введены и обновляются
лабораторные работы.
На практических заня-
тиях по ряду тем исполь-
зуются методы активизи-
зации познавательной де-
ятельности, вводятся эле-
менты научного исследо-

вания, анализа конкрет-
ных ситуаций.

Кафедра усилила ра-
боту по руководству кур-
совым проектированием,
ходом производственных
практик. Усилилась роль
организационно-эконо-
мических аспектов при
выполнении студентами
дипломных проектов и
работ.

Вместе с тем совет
констатировал, что ка-
федры, ведущие эконо-
мико-организационную
подготовку, еще не все
сделали для создания
необходимого органиче-
ского единства инженер-
ной и экономической
подготовки специалистов.
Кафедра экономики про-
мышленности и органи-
зации предприятий недо-
статочно выполняет ко-
ординирующую роль по
обеспечению действитель-
ного участия общенаучных,
общетехнических и про-
филирующих кафедр в
деле улучшения эконо-
мической подготовки сту-
дентов. Слабо использу-
ются экономико-матема-

тические методы и вычи-
слительная техника для
решения организационно-
технических вопросов в
дипломных и курсовых
проектах (работах). Не
хватает методической и
учебной литературы по
некоторым специальнос-
тям заочной формы обу-
чения. Недостаточен уро-
вень контроля выполне-
ния студентами организа-
ционно-экономических во-
просов в период произ-
водственной практики.
На некоторых факульте-
тах низкое качество ус-
певаемости по организа-
ционно-экономическим
дисциплинам. Многие сту-
денты не выполняют в
срок курсовые работы.

Совет обратил внима-
ние учебно-методическо-
го управления и заведу-
ющих всех кафедр на не-
обходимость дальнейшего
усиления экономической
подготовки студентов в
соответствии с требова-
ниями директивных ука-
заний.

Г. СИМОНОВ,
доцент.

ТРИ ТУРА

МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ОЛИМПИАДЫ

Заочный тур проходил с 10 декабря 1982 года по 10 марта 1983 года.

ПОБЕДИТЕЛИ:

О. Мазуров — студ. гр. 8620 — I место.
О. Шелудяков — студ. гр. 5620 — II место.

Третье место в заочном туре не присуждалось.

Очный тур по институту состоялся 20 марта с. г.

ПОБЕДИТЕЛИ:

Математики, I курс:
О. Мазуров — I место.
Е. Глушкова — гр. 8520 — II место;

Н. Чернявская — гр. 8620 — III место.

Инженеры, I курс:

Е. Липкина — гр. 5026 — I место.

В. Кальк — гр. 0421 — II место.

Н. Иванова — гр. 8123 — III место.

М. Гнетнева — гр. 1220 — III место.

Е. Иванова — гр. 1220 — III место.

Математики и инженеры, II курс:

Н. Антоненко — гр. 0610 — I место.

Е. Кивенко — гр. 0610 — II место.

А. Плотников — гр. 8411 — III место.

А. Русских — гр. 0610 — III место.

Д. Стальмаков — гр. 0610 — III место.

Городская олимпиада по математике проходила 3 апреля в ТГУ.

От нашего института выступало пять команд. Среди них одна команда математиков по II курсу. Места распределились следующим образом:

КОМАНДА АВТФ «2 плюс 2», I курс, в составе:

О. Мазурова (капитан), П. Скорикова, Н. Чернявской, Е. Глушковой заняла среди физиков I место.

КОМАНДА ФТФ-АВТФ «Детерминант», II курс:

Е. Кивенко — гр. 0610 — (капитан), Н. Антоненко, Д. Стальмаков, А. Русских, А. Плотников, заняла I место среди физиков второго курса.

Команда математиков II курса АВТФ заняла 5 место. Сборные команды инженеров

ТПИ I курса заняли 6 и 8 места.

ТПИ в этом году показал более высокие результаты: два первых места, в прошлом году было только одно третье место.

Поздравляем победителей всех туров математической олимпиады и желаем дальнейших успехов!

Приглашаем студентов в следующем году принять более активное участие в турах математической олимпиады. С начала 1983-84 учебного года будут снова организованы математические кружки по решению нестандартных задач. Принять участие в работе этих кружков могут все желающие.

Информацию о начале кружковых занятий можно будет получить на кафедрах ВМ-1, ВМ-2 и АП после 10 сентября.

ОРГКОМИТЕТ.

ЛАУРЕАТЫ КОНКУРСА

На областном смотре-конкурсе научно-технического творчества молодежи лауреатами стали сотрудники кафедры гидрогеологии и инженерной геологии ГРФ м.н.с. Н. П. Середа и аспирант К. И. Кузеванов. Они сделали доклад об изменении гидрогеологических условий на территории г. Томска. Научный руководитель — доцент Д. С. Покровский.

Студент группы 2580 Ю. Миндигалеев — из потомственных нефтяников. Тема его доклада связана с изучением нефтегазоносности верхнеюрских отложений — основных продуктивных образований Томской области.

К. ЛАРИНА.

АТТЕСТАЦИЯ ПОКАЗАЛА

По итогам мартовской аттестации самая высокая успеваемость комсомольского актива — на факультете автоматки и электромеханики, самая низкая — на теплоэнергетическом (абсолютная успеваемость 35 процентов). Члены комитета комсомола учатся хуже активистов других факультетов. Например, С. Быбочкин (группа 6221) имеет 4 двойки, С. Рудко (гр. 6121) — две неудовлетворительных оценки и 16 часов пропусков, С. Супина (гр. 6513) — 3 двойки и 10 часов пропусков. Вопросы повышения успеваемости комсомольского актива рассмотрены на заседании комитета комсомола теплоэнергетического факультета, принято решение повышать качество учебы.

А. ПОДУБНЫЙ.

ССО: ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД

ПОЕДУТ ДОСТОЙНЫЕ

В подготовительный период ССО проводит субботники, операции «Память» и «Чебурашка», помогая детским садам, выпускают стенные газеты, в которых рассказывают о работе в студенческих строительных отрядах.

«Полином» АВТФ провел ряд интересных и полезных дел. Мы дружно убрали снег, долбили лед у общежитий на Кирова, 56-б, и Вершинина, 39-а. Активно помогали в уборке от снега территории детского сада № 13. Хорошо поработали все бригады отряда на побел-

ке студенческих общежитий.

Сейчас решаем вопрос кто поедет летом в стройотряд, а кто не достоин занять место бойца. Каждый старается показать себя только с лучшей стороны. Субботники проходят дружно, организовано. А 16 апреля наш отряд во главе со своим командиром В. Никулиным и комиссаром Н. Столяровой вышел на коммунистический субботник, посвященный 113-й годовщине со дня рождения В. И. Ленина.

Отряд ждут новые свершения, и каждый боец ССО «Полином» с большим желанием примется за дело.

Е. ЛОБЫНЦЕВА,
боец ССО «Полином».

ДЕЛА, ДЕЛА...

Совсем немного времени осталось до подведения итогов работы стройотрядов в подготовительный период. Уже сейчас можно сказать, что наш отряд неплохо потрудились, и, конечно, немало интересных дел ждет впереди.

В этом году особенно улучшилось посещение лекций по технике безопасности. Сейчас в отряде редкий новичок пропустит занятие. Такое серьезное отношение будет залогом успешной сдачи экзамена по ТБ.

Агитбригада готовит выступление одновременно на два смотра: факультетский и районный. Кроме конкурсов, выступит в томской средней школе № 32 и Калтайской средней школе.

Готовится к конкурсу и редколлегия: помогает в художественном оформлении, выпускает конкурсную газету. За это время были выпущены агитплакат, газеты к праздникам и удался юмористический выпуск к 1 апреля.

Сейчас мы ждем ре-

зультатов конкурса политплакатов, который проходил на нашем факультете и в котором мы тоже приняли активное участие. Много интересных дел проходит в детсаду № 32, над которым мы взяли шефство. Девушки нашего отряда помогают поддерживать чистоту в группах: моют окна, пафели, юноши благоустраивают детские площадки. Но наша шефская работа не ограничивается только субботниками. Мы подобрали для своих подшефных библиотеку, детских книг и пластики. Сейчас готовимся показать малышам кукольный спектакль «Геремок», где они встретятся со своими любимыми сказочными героями. Такое общение приносит радость и детям, и нам.

Не забыты, конечно, и ветераны. К 9 Мая выпустили альбом «Политехники в годы войны».

Скоро мы отправимся в свою первую поездку. Надеемся, что напряженная работа в подготовительный период поможет нам и во время третьего трудового.

Е. КОЖЕМЯЧЕНКО,
командир,
Г. ПАДАЛКО,
боец ССО «Прометей» ХТФ.

КОГДА РЯДОМ — НАСТАВНИК

Большим уважением пользуется у студентов и молодых офицеров подполковник Е. И. Биляк, старший преподаватель военной кафедры, коммунист, член партийного комитета института.

Доцент кафедры ЭИКТ А. В. Петров (на снимке) — научный руководитель дипломника АЭМФ, участника НИРС В. Юдинова. Они вместе работают над исследованием токов термополяризации.

Фото М. Пасекова.



БОРЬБА ЗА УКРЕПЛЕНИЕ ТРУДОВОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В НИИ ЭИ

ведется давно. Решения ноябрьского (1982 г.) Пленума ЦК КПСС еще больше укрепили наступательные позиции партийной организации против пьянства, алкоголизма, любых нарушений общественного порядка, связанных с этим прогулов, наносящих ущерб общественным интересам.

В свое время коллектив не верил в то, что в институте можно навести порядок. Неверие основывалось на безнаказности довольно многочисленной группы научных сотрудников, в том числе руководителей лабораторий, которые часто по любым поводам проводили увеселительные мероприятия с распитием спиртного даже в стенах института, допускали прогулы.

В документах подписывался прием несуществующих работ. Махинации привели на скамью подсудимых четырех сотрудников института — главного инженера В. Ф. Вороновского, руководителя лаборатории А. В. Покровского, с.н.с. А. М. Диденко, главного механика Е. А. Мельникова, а свидетелями стали научные сотрудники С.

Дурманов, В. Утенков, Ю. В. Матвеев, В. П. Абрамов и другие.

В результате решительных мер по реорганизации отделов, нового подбора и расстановки кадров на руководящих должностях, удалось ликвидировать напряженные взаимоотношения сотрудников института, уменьшить число прогулов на почве пьянства, в значительной мере улучшить трудовую и производственную дисциплину.

На партийном собрании в октябре 1982 года очень остро стоял вопрос о необходимости исполнительской дисциплины при выполнении производственных заданий, окончательного искоренения пьянства, прогулов, опозданий на работу, самовольных выходов из института. Выполняя принятые решения, комитет сформировал комиссию по борьбе с пьянством и алкоголизмом, активизировали работу совета профилактики правонарушений, товарищеского суда, добровольной народной дружины.

На общем производ-

ственном укреплению трудовой и производственной дисциплины, шел деловой, откровенный разговор о том, что еще много остается нерешенных проблем, что состояние дел в институте не соответствует требованиям времени, не отвечает положениям и выводам, высказанным Генеральным секретарем Ю. В. Андроповым на ноябрьском Пленуме ЦК КПСС.

Было решено принять меры к сокращению потерь рабочего времени, ввести на вахте корпуса строгую пропускную систему, наладить учет рабочего времени, объявить запрет пьянству не только в служебных помещениях, но и в общественных местах, на базе отдыха, на коллективных выездах на охоту, в кратчайшие сроки рассматривать на комиссиях совета профилактики сообщения из отделов внутренних дел, активно вести профилактическую работу среди сотрудников, склонных к употреблению спиртных напитков, принимать к пьяницам самые решительные меры.

Слова не разошлись с

делом. Под руководством партийного бюро практически все общественные организации были подняты на борьбу с нарушителями трудовой и производственной дисциплины. Любителям выпить, прогульщикам, нарушителям режима рабочего дня был дан настоятельный бой. За первый квартал 1983 года советом профилактики, комиссией по борьбе с пьянством, товарищеским судом на восьми заседаниях рассмотрено в общей сложности 17 вопросов. Активно включился в работу производственный сектор профбюро, народный контроль, «Комсомольский прожектор».

В результате принятых мер один сотрудник за систематическое пьянство уволен по 33 статье, пункт 4 КЗоТ, трое направлены на лечение от алкоголизма в наркологические диспансеры, пятеро строго предупреждены, шестнадцать поставлены на учет комиссией по борьбе с пьянством.

Для снижения количества опаздывающих утром на работу и уходящих раньше времени до-

В КОМНАТЕ боевой славы нашего института ССО «Романтик» (ХТФ) провел комсомольское собрание, посвященное памяти студентки геолого-разведочного факультета Александры Сергеевны Постольской. На собрание были приглашены секре-

над полем Корчагинский клич: — Даешь! Такое святое право Было у Саши Постольской, Водившей во имя жизни На подвиги молодежи! За этот подвиг она была представлена к ордену

УРОК МУЖЕСТВА

таре комитета комсомола института В. Подкатов, член комитета комсомола ГРФ Л. Маркова, пионеры средней школы № 15, дружина которой носит имя Александры Постольской.

Бойцы отряда рассказали о судьбе Александры Постольской:

...Ушла на фронт в 1942 году с третьего курса. Была радисткой, командиром отделения... Через полгода за участие в наступательных операциях ей было присвоено офицерское звание. Комсорг батальона вскоре стала коммунисткой. «Приняли в партию по боевой характеристике», — с гордостью написала она отцу.

Бои, бои... Фланг истекающего кровью батальона смят вражеским ударом, и полк оказался в тяжелейшем положении. Шура подняла отступающих, возглавила смелую контратаку, и бойцы отбили занятые врагом траншеи.

Рассказ студентов перемежается стихами томского журналиста В. Жестова:

...Право поднять в атаку —

У доблести комсомольской,
Готовой бросить

Отечественной войны второй степени, но ордена своего не увидела — погибла.

Почти 40 лет прошло с тех пор.

Александре Постольской тогда было неполных двадцать два...

Каждый год, в третье воскресенье мая, в институте проводится крест, посвященный памяти героини. Она почетный член нашего отряда.

Комиссар отряда И. Пласкеева рассказала о том, что сделал наш отряд в прошлом году на стройках области.

После выступления студентов слово взял учитель средней школы № 15 С. Н. Бражник. Он рассказал о работе пионерской дружины имени А. С. Постольской и заверил, что комсомольцы школы во время трудовой четверти один день своей работы посвятят памяти Александры Постольской, а заработанные деньги перечислят в фонд комнаты боевой славы ТПИ.

После собрания комсомольцы и пионеры возложили цветы к памятнику бойцам-политехникам, погибшим в годы Великой Отечественной войны.

И. РЯШЕНЦЕВА,
боец ССО «Романтик».

БОРЬБЫ

мой организована вахтовая служба, сотрудники заменены старые пропуска на новые, все поставлено на табельный учет. Информация по нарушениям режима рабочего дня регулярно подается директору, который принимает соответствующие меры. Взят под контроль отделы и лаборатории с наиболее слабой трудовой дисциплиной.

Оживилась информация стенда совета профилактики, регулярно стали вывешиваться протоколы комиссии по борьбе с пьянством, товарищеского суда, появились «молнии» «Пьянству — бой!». Приступила к работе комиссия по борьбе с курением.

Немаловажную роль сыграли лекции юриста Л. С. Красноперовой на правовые темы, на темы трудовой дисциплины, сохранности социалистической собственности. Руководители подразделений стали оперативнее и решительнее принимать меры к лицам, появляющимся на работе в нетрезвом состоянии, лучше проводить учет и хранение материальных

ценностей.

Сегодня с достаточной уверенностью можно сказать, что многое в институте изменилось к лучшему. Программа борьбы за трудовую дисциплину дала свои плоды. Нормализовался психологический климат в коллективе. Значительно сократилось число правонарушений, улучшилась дисциплина труда, появились подтянутость, деловитость в работе сотрудников. Созданы все условия для повышения производительности труда, и можно надеяться, что, несмотря на сокращение фонда заработной платы, институт выполнит плановые задания и повышенные социалистические обязательства. Это будет нашим ответом на решения ноябрьского (1982 г.) Пленума ЦК КПСС, требующего от нас введения дополнительных резервов производства за счет сокращения потерь рабочего времени.

А. МАКСИМЕНКО,
член партбюро, председатель совета профилактики право-нарушений.

НЕДОВЕРИЕ

Осень 1978 года. Три молодых человека, несколько часов назад приехавших из Томска, молча брели по улицам Москвы в поисках гостиницы. Моросивший дождь и начавшееся чавканье в ботинках усугубляли и без того невеселые мысли.

Поджимали сроки. Надо срочно сдавать установку. Обстановка на предприятии складывалась не в их пользу. Силы были явно неравные. С одной стороны они — два рядовых инженера и совсем мальчишка старший техник, а с другой стороны научно-технический совет предприятия заказчика, представленный докторами наук, крупными учеными, авторами известных научных трудов. Также солидно и учреждение, где предстояло им отстаивать свое дело. Здесь на службу науке и производству поставлены самые передовые методы, приборы и техника лучших отечественных и зарубежных фирм.

Со всем этим и должна была конкурировать установка, прибывшая вместе с ними в тамбуре «Томича». Собранная в корпусе старенького списанного пульта управления, случайно найденного на задворках четвертого корпуса, старательно перекрашенная, с самодельной этикеткой, где крупными буквами значилось «Импульс-2М», установка своим видом сразу же вызвала скептические оживления собравшихся работников предприятия. То, что после включения установка устойчиво начала принимать какие-то импульсы при нагружении авиационных стекол, не произвело на членов приемной комиссии никакого впечатления. Мало ли что она может регистрировать, тем более, что и сами разработчики честно сознались в том, что явление, положенное в основу установки, только начинает исследоваться. На предприятии создавалось впечатление, что привезли то — не зная что, серый ящик неизвестного назначения и неизученных принципов действия.

И вот сейчас они все трое вдруг отчетливо поняли, что преодолеть внезапно возникший барьер недоверия теперь уже может лишь какое-то чудо.

Временно оставив наших знакомых под осенним дождем, попытаемся разобраться в задачах небольшого научного коллектива, три сотрудника которого оказались участниками столь невеселого осеннего моциона.

ПРЕДЕЛ ВОЗМОЖНОГО

Когда спрашивают о работе материала в экстремальных условиях, почему-то приходит на память сюжет из популярного мультфильма «Ну, погоди!». Помните, как волк мчался на гоночном автомобиле. Не выдержав гонки, с треском отскакивает одно колесо, затем второе, третье... Стоп! А почему постепенно, а не сразу все четыре? Ведь известно, что существует предел прочности материала, который и берет конструкторами при проектировании любого механизма. Не могли же, в самом деле, конструкторы рассчитать колеса на разную допустимую скорость. Или предел прочности не такой уж

ПРЕОДОЛЕТЬ ПЕРЕДЕЛ



строго определенный, как значится в справочниках, и может различаться даже для одинаковых изделий? Да, это так. Это связано с несовершенством структуры реальных материалов, с влиянием невидимых микротрещин, подтачивающих изнутри материал, как коварная болезнь. Концентрируя на себе механические напряжения, трещины, как опасный вирус, начинают размножаться и двигаться, приводя к разрушению материала. Прочность различных образцов из одного и того же материала в силу неидентичных трещин отличается в 4—5 раз. Более того, не исключена вероятность появления образцов и с еще большим разбросом прочности. А как же поступают конструкторы? Берут минимальную прочность, да еще добавляют на всякое крайнее случаи двух-трехкратный запас прочности. К этому привыкли, никуда не денешься.

А если бы существовал такой метод, который, не разрушая изделие, мог точно определить его прочность? Тогда не нужен многократный запас, не нужно ориентироваться на минимально возможную прочность. Следовательно, машины станут как минимум в два-три раза легче, изящней, компактней. А это значит... выше, дальше, быстрее.

Читатель вправе возразить: — Если дело только в трещинах, давайте их контролировать. Уж в наш век электронных микроскопов, лазеров, рентгеновских, нейтронных и всяких других дефектоскопов можно уследить за каждым атомом, а не то что там за вашими, как вы их называли, «коварными» трещинами.

Все это так. А представьте себе, что даже в обычном стекле, с виду идеальном и гладком, только на одном квадратном сантиметре поверхности обнаруживаются свыше десяти тысяч всевозможных дефектов структуры. Чтобы учесть их влияние на прочность, надо, ко всему прочему, знать размеры этих дефектов, их форму, ориентацию к внешним нагрузкам, взаимодействие с материалом и друг с другом и еще многое другое. Простая с виду задача оказывается непосильной даже современным вычисли-

тельными машинам и сверхчувствительным устройствам. За решение этой безнадежной задачи — преодолеть предел прочности, предел возможного — и взялась в 1975 году небольшая группа сотрудников и студентов ТПИ.

ТАИНА «СЕРОГО ЯЩИКА»

Оставался только один выход для преодоления всеобщего недоверия — попытаться сделать то, чего не делалось до сих пор ни в одной лаборатории.

Утром было объявлено, что на установке «Импульс-2М» будет показана возможность неразрушающего контроля прочности материалов конструкционной оптики. Для объективности товарищи из Томска также просили присутствовать на экспериментах представителей предприятия.

Не будем больше томить нашего читателя. Перед нами протокол заключительного заседания научно-технического совета предприятия, датированный 1978 годом. В нем говорится, что комиссия провела испытания установки «Импульс-2М» и установила возможность неразрушающего контроля прочности конструкционной оптики. Выполненная в ТПИ работа оценивается выше мирового уровня.

Наступила пора раскрыть главную тайну, главный секрет, скрытый внутри привезенной установки, названной нами за ее внешний вид серым ящиком.

В 1962 году сотрудник одного из московских институтов обнаружил при раскалывании кристаллов световые вспышки и электромагнитные импульсы. Это явление показалось им вполне тривиальным, и почти на 10 лет о нем забыли. В начале 70-х годов в проблемной лаборатории ЭДиП при ТПИ, возглавляемой тогда профессором А. А. Воробьевым, приступили к разработке новых методов прогнозирования стихийных природных явлений (см. «Неоконченная история об одной невероятной гипотезе», «За кадры» № 27, 1982 г.). Перед группой сотрудников, о которых сейчас мы ведем свой рассказ, тогда и была поставлена задача как можно раньше, при меньших нагрузках, зарегист-

рировать электромагнитные импульсы, возникающие в материале.

Прошли годы экспериментов. Исследователи все больше и больше убеждались в том, что электромагнитные импульсы возникают в результате развития под нагрузкой суб- и микротрещин. Тогда и появилась идея следить за развитием трещин по электромагнитным сигналам, и таким способом прогнозировать прочность материалов. Возможность решения именно этой задачи и была впервые подтверждена при испытании установки «Импульс-2М».

Однако от первых испытаний на образцах до контроля промышленных изделий еще отделяли нас всех многие годы поисков и надежд, радостей и разочарований. Главные пределы и барьеры ждали нас впереди.

ПРЕОДОЛЕТЬ ПРЕДЕЛ

Мне бы не хотелось, чтобы у читателя сложилось неверное впечатление, будто жизнь отдела складывалась из одних только успехов и пусть даже трудных, но побед.

Это совсем не так. Увы, неудач и поражений было гораздо больше. Как и положено в науке, наш небольшой отдел электромагнитной диагностики материалов отстаивал право на жизнь. Все эти годы жили надеждами, делили горечи и радости работы Ш. Р. Мастов, Т. В. Фурса, Р. М. Гольд, Л. И. Хмелева, Г. Р. Майер и, конечно же, участники вечернего моциона — В. Ф. Гордеев, В. А. Чекалин и автор этой статьи.

Нелегко было и сотрудникам, пришедшим позднее, — Л. В. Яворович, Е. В. Ананиной, Л. Н. Муравьевой.

Мы все благодарны нашему учителю, ныне покойному профессору А. А. Воробьеву, который с момента организации отдела и до последних дней своей жизни был его научным руководителем, чьи мысли и идеи еще долгие годы будут направлять нас в работе. Мы все благодарны руководству ТПИ и лаборатории, нашим коллегам по работе, без помощи которых мы обойтись не могли.

Да, работы отдела сейчас вышли за рамки лаборатории, получают признание в научной печати. Работа набирает темп. Расширяются поиски, в изучении дефектов на стеклах добавляются исследования радиотехнических материалов, керамики, бетона, древесины, горных пород. Начато внедрение методов на различных предприятиях. И, кажется, все — большее уже не под силу небольшому коллективу, наступил предел. Но общими усилиями он отодвигается все дальше и дальше. И он будет окончательно преодолен, ведь жизнь требует принципиально нового уровня и масштабов работы.

Ю. МАЛЫШКОВ,
ст. научный сотрудник ПНИЛ ЭДиП.
НА СНИМКЕ: старший техник Г. Р. Майер, старшие научные сотрудники В. Ф. Гордеев и Ю. П. Малышков рассматривают осциллограмму, выданную дефектоскопом.

ВСТУПЛЕНИЕ

Вечная память о павших
Прошлое будит во мне.
Мальчик, войны

не выдавший,
Так написал о войне:
«Город охвачен тревогой,
Мертвая речка течет.
Это расскажет о многом —
Что же людей еще ждет?»
Словно обуглены своды.
Солнце уже не встает.
Это расскажет о многом.
Что же людей еще ждет?
Дым водородный от взрыва,
Черный над нами рассвет.
Люди, в едином порыве
Этой войне скажем нет!

1.
Я с ним вдвоем встречаю
Рыбацкую зарю.
Приятно самураю,
Что с ним я говорю.
То год послевоенный!
Японцев пленных вид.
А батяка незабвенный
В Маньчжурии убит.
Над сопкой светит солнце,
О всей войне скорбя.
И жалко мне японца,
Отца и мать, себя.
Гольцы берут наживку,
Глотнув крючки едва.
И самурай нашивку
Срывает с рукава.
И сакурой цветущей
Черемуха стоит.
Но взрыв тяжелой тучей
Вновь память берedit.
И мы войной ранимы
В цветущий мирный час.
И тень от Хиросимы
Объединяет нас.
Пронзает болью сердце
У Вечного огня.

ПАМЯТЬ О ПЕПЛЕ

В. Петров

ПОЭМА

И возвращает в детство
Далекое меня.
Я помню тот победный,
Тот сорок пятый год,
Вот солнца бубен медный
Над сопками встает.
По всей России праздник,
Бушует, как вулкан.
Камчатка — кижуч красный
Уходит в океан.
А там, над океаном,
С начинкой «Мальша»*
Летит, как будто Каин,
Пилот из дальних США.
И как неотвратимо
Нацелен самолет!
Спит мирно Хиросима,
Встречая дня восход.
Вот-вот из поднебесья
Ворвется в сон людей
«Летающая крепость»,
Кошунственная «Гей».
Смертельный груз обрушит
На женщин и детей.
Закройте, люди, уши
От слов «Энола Гей»*.
Кошунственной названье
Придумать ли едва...
Стокгольмского воззванья
Поздней придут слова.

*«Мальша» — так называлась бомба, сброшенная на Хиросиму.
*«Энола-Гей» — название самолета, сбросившего бомбу.

И скажет вся планета
Вслед за моей страной:
«Мы не позволим этот
Вновь повторить разбой!».

2
Рассвет краснокрылый
Встает над землей,
Идет на Курилах
С японцами бой.
Там в черных зойдвестках
Матросский десант
Священной мезью
Летит по лесам.
Морская пехота
Отбила утес.
К японскому дзоту
Рванулся матрос.
Бесстрашно и смело
Мелькнув, словно меч,
Прикрыл своим телом
Тот огненный смерч.
Россия, рассвет мой,
Вот так же и ты
Прикроешь планету
От новой беды.
И через годы, я, скорбя,
Скажу японцу веско, зримо:
«Спасет моя страна тебя
От новой Хиросимы».
Когда земля стоит у грани
Еще невиданных разрух,
О, люди всех земных окраин,
Тесней сомкните

мирный круг.
Не дайте новым мракобесам
Играть судьбою целых стран,

Ты, голос мира,
в поднебесьи
единственно разумным
стань.

3.
В конце пятидеся-
тих годов в Новоси-
бирске прошла выстав-
ка двух японских ху-
дожников, побывав-
ших в Хиросиме после
взрыва.
И в дни новосибирские
Вернусь я сквозь года.
И в памятной той выставке
Останусь навсегда.
Запомню эти линии
И черный их излом,
Людей тела бессильные,
Упавшие от бомб.
Художники Японии,
Вы плачете навзрыд,
Чтоб вся планета помнила
Над Хиросимой взрыв.
Морями и долинами
Летит той бомбы звук...
Пусть стаи журавлиные
Из детских рвутся рук.
Навстречу бомбе атомной
Журавлики летят,
Над фанзами и хатами
Войну убить велят.
Над разными наречьями —
Всегда один восход.
Лишь разум человеческий
Войну навек убьет!

4
В научно-исследо-
вательском институте

Электронной интро-
скопии ТПИ ведутся
работы по использо-
ванию нейтронов для
промышленных уста-
новок.

Я люблю их, горластых,
Молодых, огневых,
Как эйнштейны, лобастых,
Здесь, у пультов своих.
Их, не верящих в бога,
С верой в разум людей,
Их, склонившихся строго
Над созвездьем идей.
Я люблю их горластых,
В спорах зреющий круг,
Там, где доктор Пекарский
Входит в тайны наук.
К цели мирной он движет
Наш незримый нейтрон.
Нет гуманности выше,
Чем гуманность без войн.
Нет гуманней народа,
Чем советский народ.
Будь спокойна, природа,
Свой встречая восход.

5
К правительствам,
парламентам
Народ взывает мой!
Нет, не позволим в пламени
Сгореть земле живой!
Вишневой белой заматью
Цвети, мой сад, весной.
Нет, не позволим в пламени
Сгореть земле живой!
Надеждами и планами
Украшим день земной.
Нет, не позволим в пламени
Сгореть земле живой!
Народы, станьте спаянней
Перед войной любовью.
Нет, не позволим в пламени
Сгореть земле живой!
Декабрь, февраль 1982—83 гг.



«ДРУГ МОЙ, БАЯН». Фото М. Пасекова.

КОГДА «ЭКСИТОН» ВЕРНУЛСЯ С ГАСТРОЛЕЙ

В нашем клубе «Кани- щимся странам Африки.
кула» состоялась встре- Руководитель А. Но-
ча. Студенты АВТФ теп- виков, старший препода-
ло приняли танцоров на- ватель кафедры приклад-
родного ансамбля совре- ной математики ТПИ,
менного бального танца участники ансамбля по-
«Экситон» (ТИАСУР), литехники В. Им, Т.
лауреата премии Том- Кишкенева, студенты и
ского обкома ВЛКСМ. сотрудники ТИАСУРа
Они недавно вернулись с поделились своими впе-
гастролей по развиваю- чатлениями о поездке,

ПЕРЕДАЧИ «РАДИО — ТПИ»

Понедельник, 18 апреля
События недели.
«Проблемы, поиски, решения». В эфире конкурсная передача о научно-исследовательской работе студентов физико-технического факультета.
Четверг, 21 апреля
«Есть человек, он смотрит в наши души». Праздничный выпуск, посвященный 113-й годовщине со дня рождения В. И. Ленина.
«Проблемы, поиски, решения». В эфире — конкурсная передача студии факультета автоматки и электромеханики об укреплении учебной дисциплины и улучшения качества учебы.

показали фильм и фото-
графии, рассказали о
своей работе и планах.
Наташа и Олег Марты-
новы, Ольга Каркаче-
ва и Володя Им по-
казали фрагменты, из
своей программы с кото-
рой они выступали в
странах знойного конти-
нента.
Были затронуты вопро-
сы о жизни молодежи, ее
проблемах и задачах.
Вечер оставил самые
добрые воспоминания.
В. КУДРЯВЦЕВ,
президент клуба ин-
тересных встреч.

ПРИХОДИТЕ В НАШ ЗАЛ

Читальный зал млад-
ших курсов расположен
в научно-технической би-
блиотеке, в 208 комна-
те. В подсобном фонде
читального зала находят-
ся литература для сту-
дентов I—II курсов и
слушателей подготови-
тельного отделения. Все-
го в зале 20 тысяч эк-
земпляров книг.
В зале есть полное
собрание сочинений клас-
сиков марксизма-лени-
низма, сборники и от-
дельные издания партий-
ных и правительственных
документов.

Читальный зал выпи-
сывает 25 наименований
журналов: «Техника мо-
лодежи», «Знание — си-
ла», «Студенческий ме-
ридиан» и другие. В ра-
боте над рефератами
можно пользоваться бро-
шюрами серии «Знание».
В читальном зале
оформляются выставки
по различной тематике.
В течение года постоян-
но действует выставка
«Тебе, первокурсник»,
состоящая из основных
учебников, рекомендуе-
мых преподавателями, и
новых книг. Оформ-
ляются выставки по об-
щественно-политической
тематике. По учебным
дисциплинам в течение
года работают выставки
«Математика — наука
древняя и молодая», «За-
нимательно о химии».

В нашем зале созданы
все необходимые условия
для успешных занятий:
здесь очень уютно, много
зелени.
Приходите заниматься
в наш зал!
В. ЯУФМАН,
зав. читальным залом
младших курсов.

Туберкулезные палоч-
ки попадают в организм
человека в основном че-
рез дыхательные пути,
реже через пищевари-
тельный тракт. При раз-
говоре, кашле мелкие
капельки слюны и мок-
роты, содержащие мик-
робактерии туберкулеза,
разбрызгиваются на не-
сколько метров, находят-
ся во взвешенном состо-
янии в воздухе, оседают
на одежду, мебель, и
т. д.
Признаками запущен-
ного туберкулеза легких
является периодически
повторяющееся кровохар-
канье или кровотечение
из легких, исхудание,
температура становится
высокой, изнурительный

БЕСЕДЫ ВРАЧА

БЕРЕГИТЕСЬ ТУБЕРКУЛЕЗА

кашель выделяет мокро-
ту. Небольшой, но постой-
нный кашель, иногда
длительное покашлива-
ние тоже может гово-
рить о болезни.
Опасно то, что в нача-
ле заболевания туберку-
лез совершенно не дает о
себе знать или носит не-
характерные черты, и
человек, уже будучи
больным, чувствует се-
бя трудоспособным и
здоровым.
Большое значение в
профилактике туберкуле-
за имеет закалывание ор-

ганизма с детства, заня-
тия физкультурой и спор-
том, длительное пребы-
вание на свежем возду-
хе, лыжные прогулки
зимой, водные процедуры
в летнее время, правиль-
ный режим питания, тру-
да. Все это способствует
повышению защитных
сил организма против
различных инфекций.
Для призывков против
туберкулеза в настоящее
время используются ван-
кцины ВЦЖ. Введенная
организм человека, она
вызывает в нем образо-

вание специальных ве-
ществ, (так называемых
антител), против тубер-
кулезного возбудителя,
которые значительно по-
вышают невосприимчи-
вость организма к зара-
жению.
В последнее время
проводят внутрикожную
вакцинацию — вакцину
вводят с помощью шпри-
ца в кожу плеча. Ввиду
того, что с годами дей-
ствие ВЦЖ ослабевает и
может совсем прекра-
титься, необходимы по-
вторные прививки-ревак-

цинации. Первый раз ре-
вакцинацию проводят ре-
бенку, когда он начинает
ходить в школу, затем
повторяют периодически
через каждые 5—7 лет.
Борьбу с этой бо-
лезнью должны нести не
только врачи, но и все
население. Учитывая
серьезность заболевания
и то, что имеется еще
смертность от туберкуле-
за, мы рекомендуем
пройти всем флюорогра-
фический профилактиче-
ский осмотр. Помните,
что своевременно выяв-
ленное заболевание —
это половина лечения.
Г. БУБЕННАЯ,
врач-терапевт поли-
клиники № 7.