

# НА НОВЫЕ РУБЕЖИ В НАУКЕ

## СЛОВО ЛЕНИНГРАДСКИХ УЧЕНЫХ

Дорогие товарищи!

Всего один год отделяет нас от знаменательного события — 50-летия со дня рождения первого в истории социалистического Отечества трудящегося. Каждый советский человек стремится встретить славную годовщину Великой Октябрьской социалистической революции новыми трудовыми достижениями. Миллионы людей включаются во всенародное социалистическое соревнование. Продолжая ставшее традиционным творческое сотрудничество Москвы и Ленинграда, передовые коллективы Автозавода имени Лихачева и Металлического завода имени XXII съезда КПСС определили свои рубежи и выступили с новым патриотическим начинанием, цель которого — ввести в действие дополнительные резервы, всемерно повышать эффективность производства, развить борьбу за достойную встречу Октября. Своё слово хотим сказать и мы, ученые, ис-

следователи, проектировщики, конструкторы, — слово о том, что мы готовим к великому революционному празднику.

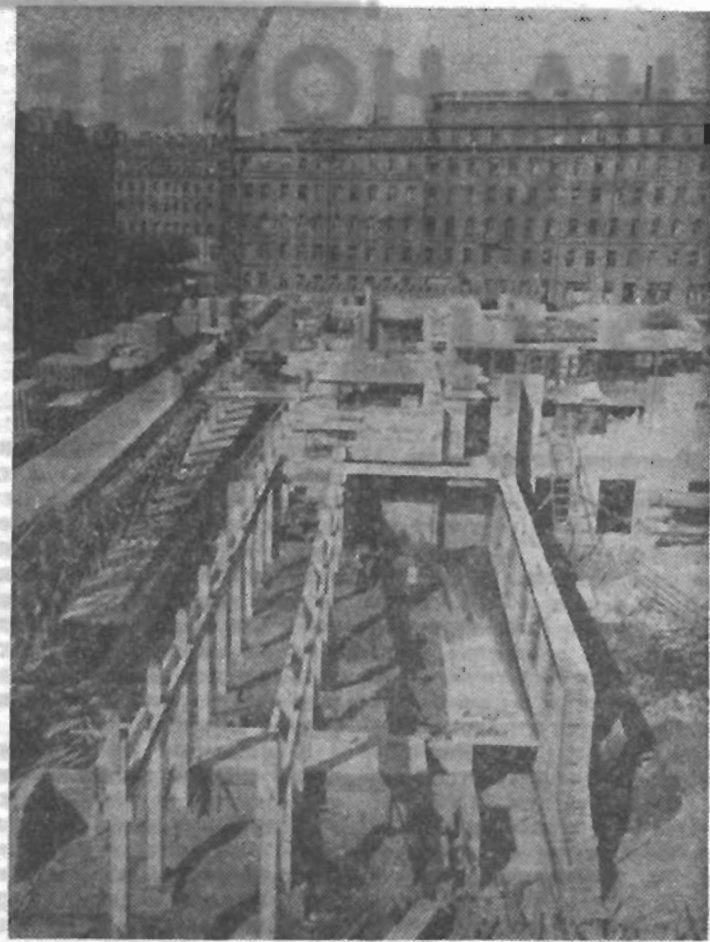
Стремительное развитие советской науки, ее растущее влияние на все стороны материальной и духовной жизни общества представляют собой одну из наиболее

заботой партии, правительства, народа. В одном лишь городе Ленинграда сосредоточено свыше 450 научно-исследовательских, проектно-конструкторских институтов, бюро, вузов. В них работают 128 действительных членов и членов-корреспондентов академий наук, 1700 докторов и профессоров, 12 500 доцентов и кандидатов наук. Ленинградцами проведен ряд крупнейших теоретических и экспериментальных исследований, решены многие прикладные проблемы, имеющие большое народнохозяйственное значение. В области физики рождены новые методы для анализа вещества, создана силовая полупроводниковая энергетика. Расширены горизонты электротехники, электроники, биологии, агрономии... Химики синтезировали важные полимерные материалы для техники, разработаны совершенные технологические процессы.

Жизнь неуклонно подтверждает справедливость программного (Окончание на 2-й стр.)

### К 50-летию Советской власти

ярких черт нашего времени. Научно-технический прогресс меняет не только характер труда человека, но и весь уклад его жизни, становится у нас подлинно всенародным делом. Нет ни одной области человеческих знаний, где бы советская наука не проявила себя как созидательная, революционизирующая сила. Ученые Страны Советов — это большая армия творческих работников, окруженная вниманием и отеческой



### В НОМЕРЕ:

Будни общежития

Сибирское

ЧУДО

Кулиганов — в бараний рог!

### НАШ РЕЙД

ПРОШЛА ПОРА летних каникул. Для большинства студентов она была полна радости, труда, романтики и незабываемых впечатлений. Комсомольцы нашего института здорово потрудились нынешним летом: это и Аппагиты, и Ачинск, и Зелена. Вернулись комсомольцы в институт закаленные в труде, полные энтузиазма. Все, кто побывал на летних стройках, сейчас живут дома. Да, буквально все. Ведь общежитие — это тоже наш дом! Но почему-то не у всех отношение к общежитию, как к своему дому. Вот и хочется немного поговорить об этом.

## ПРОГУЛКА ПО ЭТАЖАМ

Почему в начале разговора мы останавливаемся на наших передовых стройках и трудовых буднях? Да потому, что отряды приезжают со строек сплоченные, ребята там становятся более дисциплинированными и активными. Но эта активность иногда почему-то словно растворяется в стенах общежития института. Это, конечно, не относится к тем, которые действительно правильно понимают задачи, стоящие перед молодежью — продолжателем лучших традиций старшего поколения.

Но давайте заглянем в дом по адресу: Вяземский, 5. Что же мы там наблюдаем?

Начнем с вахты. Сидит «дежурный» студент — не понятно только, дежурный он или нет — сидит, читает книгу, вроде бы ждет звонка, чтобы переговорить. С кем? Непонятно. Вообще непонятно, для чего он сидит. А дежурные вахтеры (это также наши студенты!), где же они? Спрашиваем у дежурного, где вахтер. Ответ: «Он только что отошел на минутку». И измеряется эта «минутка» не секундами, а часами. Такие ли вахтеры нам нужны? Вот результат такого дежурства: проходят абсолютно все, кто захочет. Да и наши студенты перестали предъявлять протеста.

Такая работа вахты приводит к случаям пропажи материальных ценностей...

Так что дел у активистов общежития немало: борьба за чистоту, ликвидация пьянства, предотвращение нарушений внутреннего распорядка, организации дежурства по этажам и комнатам.

С чем же мы сталкиваемся на самом деле?

Этажи грязные, в некоторых комнатах и говорить просто неудобно. Стыдно за нерях! И это будущие руководители производства, которым придется воспитывать людей. А какой из него воспитатель, если он не может организовать свой быт и отдых?!

Заглянем в некоторые комнаты. В них проживают как первокурсники, так и старшекурсники, которым уже, очевидно, надоела подобная ситуация. Но несмотря на это все остается по-прежнему.

Чтобы не быть голословными обратимся к результатам рейда профкома, комитета комсомола и студсовета. Из 29 выборочно проверенных комнат в 10 пришлось поставить двойки. Это комнаты 205, 209, 317, 327, 332, 379, 380, 423, 427, 535. Фамилии проживающих там пока не хочется указывать. Но каждому из них надо задуматься об этой двойке. Складывается впечатление, что в ряде случаев мы ошиблись, предоставив нерякам место в общежитии.

А ведь ни для кого не секрет, что у нас нуждаются в общежитии почти 200 студентов. И думается, что они бы таких нарушений не допускали. От некоторых нерях приходилось слышать отговорку: мы живем вдвоем, остальные в колхозе, вот поэтому и не навели еще порядок. Эта ссылка — не оправдание: ведь ребята отпразднелись выполнить важное (Окончание на 2-й стр.)



Одно из первых в нынешнем учебном году лекционных занятий по курсу сопротивления материалов. Доцент Сергей Федорович Панов читает лекцию второкурсникам факультета точной механики.

Фото З. Саниной

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!



# Кадры

## ПРИБОРОСТРОЕНИЮ

Орган парткома, комитета ВЛКСМ, профсоюзной организации и ректората Ленинградского института точной механики и оптики

№ 27 (532)

Среда, 12 октября 1966 г.

Выходит с 1931 года

Цена 2 коп.

Продолжается строительство нового учебно-лабораторного корпуса института. К 50-летию Советской власти намечено завершить сооружение и оборудование современного пятиэтажного здания, с вводом в строй которого коренным образом улучшатся условия учебного процесса в институте.

Немалую помощь строителям оказывают студенты.

Фото З. Саниной

### НАУЧНОЕ ТВОРЧЕСТВО СТУДЕНТОВ

## Практический ИНТЕРЕС

ЕЖЕГОДНЫЙ смотр студенческих научных работ вызвал заметное оживление в работе СНО института. Студенческим научным обществом и кафедрами было представлено 39 работ, выполненных в 1965/66 учебном году в отраслевых и проблемных лабораториях, на кафедрах, в студенческом конструкторском бюро. Значительная часть из них представляет научный и практический интерес и может быть использована для учебных целей. В ходе проведения конференции и смотра выявилась большая группа студентов как старших, так и младших курсов, сочетающих высокую успеваемость с регулярной и плодотворной работой в СНО.

Отмечая большую работу, проведенную советом СНО и кафедрами, ректор института наградил ценными подарками — книгами — на сумму 200 рублей студентов, представивших работы на смотре. За успешное руководство деятельностью СНО в 1965/66 учебном году объявлена благодарность научным руководителям студентов — участников смотра.

Благодарности удостоена также группа преподавателей, инженеров, служащих и студентов, принимавших участие в проведении студенческой научно-технической конференции.

# НА НОВЫЕ РУБЕЖИ В НАУКЕ

(Окончание. Начало на стр. 1)

положения нашей партии, что наука все больше выступает как непосредственная производительная сила общества.

В решениях XXIII съезда КПСС с особой силой подчеркнута важность повышения производительности общественного труда на основе использования достижений науки и техники. И сегодня, вступая в соревнование за достойную встречу пятидесятилетия Октября, мы будем стремиться расширять и ускорять наши исследования и эксперименты, конструирование и проектирование, с тем чтобы значительно повысить возможности человека, его власть над природой.

Генеральными направлениями наших научных изысканий и социалистических обязательств становятся достижение высшего уровня научных разработок, повышение ответственности за качество, надежность и долговечность выпускаемых изделий, достижение значительных технико-экономических показателей в работе обслуживаемых отраслей народного хозяйства.

Осуществление новой экономической реформы в промышленности обязывает и науку изыскивать пути повышения эффективности исследований и разработок. На повестку дня становятся вопросы научной организации труда, планирования и управления, совершенствования структуры,

тщательного технико-экономического обоснования, широкого применения средств механизации и автоматизации инженерного и управленческого труда, массового и глубокого экономического обучения кадров. Своим участием ленинградцы готовы ускорить выработку основ нового «Положения о социалистическом научном учреждении», в котором были бы заложены научные принципы организации исследований, использования экономических рычагов, расширения прав и усиление ответственности коллективов.

Рождение новой техники и прогрессивной технологии, осуществление экономической реформы — важнейший процесс, в котором в равной мере участвуют и наука, и производство. Поэтому прямая обязанность ученого — довести свою разработку до практического образца, а долг производственника — открыть широкую дорогу новшествам.

Многолетний опыт укрепления творческого сотрудничества науки и производства Ленинграда приносит свои плоды. Возникло много интересных, перспективных форм. И в дальнейшем мы будем способствовать объединению ряда конструкторских бюро и научно-исследовательских организаций с промышленными предприятиями,

являющимися ведущими в своей отрасли, а также передаче некоторым крупным научным учреждениям и вузам предприятий для укрепления их экспериментальной базы и организации опытных производств.

Мы считаем, что в вузах опорными базами должны стать отраслевые лаборатории и научно-исследовательские институты. Прямые хозяйственные контакты вузов с предприятиями, организациями и отраслевыми институтами позволят за счет укрупнения тематики и привлечения широкого круга высококвалифицированных кадров ученых повысить комплексность разработок, улучшить подготовку специалистов для народного хозяйства.

Дорогие товарищи!

Мы обращаемся к коллективам исследователей, проектировщиков, конструкторов, ко всем ученым и специалистам: давайте выше поднимем знамя социалистического соревнования за достойную встречу полувекового юбилея Октября! Поддерживая соревнование, начатое передовыми коллективами ленинградских и московских заводов, мы, ученые, принимаем конкретные социалистические обязательства по досрочному выполнению научно-технических и экономических проблем,

имеющих большое теоретическое и практическое значение, подготовке новых научных кадров.

Призываем вас, дорогие товарищи, начать смотра достижений науки и техники, который подведет итоги выполнения плана исследований всех научных учреждений, предприятий, ведомств и вузов, выявит дополнительные резервы, повысит эффективность научных разработок, укрепит сотрудничество ученых с производством, ускорит внедрение новой техники и прогрессивной технологии в народном хозяйстве, послужит важным этапом в выполнении заданий XXIII съезда нашей партии.

Прогресс общества немалым без повышения научных и технических знаний. Продолжая слабые традиции, ленинградские ученые предлагают усилить пропаганду научных, технических и общественно-политических знаний среди рабочих, колхозников, интеллигенции, молодежи.

В канун пятидесятилетия родного Советского государства от имени работников науки и техники города Ленина призываем всех тружеников научного фронта страны укрепить дух новаторства и исканий, приумножить славу и могущество любимой Родины!

ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ

## Проблема... МЕЛА

ПРЕДСТАВЬТЕ себе таную картину. Лектор назвав тему очередного раздела, студенты записали название в свои тетради и приготовились слушать. Лектор взял в руки мел и начал писать первую формулу. Но увы... Мелинкам не хотел оставлять след на доске. Не лучше оказался и второй кусок, и третий, и четвертый. Рабочая настроенная у студентов стало заметно испаряться...

И сожалению, эпизоды, подобные описанному выше, — в последние годы не исключение. Качество мела в аудиториях, как правило, плохое: то мел слишком сырой, то очень хрупкий, то в нем немало инородных примесей, — да всех причин и не перечислять. Плохой мел доставляет немало огорчений не только на лекциях, но и на практических занятиях.

Очевидно, что качество изображения на доске зависит не только от мела, но и от пригодности самих досок, которые в некоторых аудиториях нуждаются в срочной замене. В 329-й аудитории, например, мел оставляет свой след на доске, но, наоборот, от соприкосновения с доской мел покрывается черными пятнами, а слабые следы мела на доске быстро блекнут, становясь совершенно неразличимыми. Немалого лучше доска в 414-й аудитории.

Нам все же думается, что проблема мела и досок в нашем институте не относится к числу неразрешимых и что найти выход из создавшегося положения по плечу нашей хозяйственной части.

Ю. АЛЕНИЦЫН, профессор; А. ТУЗОВ, доцент; Т. ЦВЕТКОВА, старший преподаватель; Я. ФЕЛЬДМАН, старший преподаватель; С. ГИЗБУРГ, Е. ЗИНКЕВИЧ, Б. КАРПИШАН, М. КУБЕНСКАЯ, И. МАРКОВ, З. ПАНКРАТОВА, Ф. ОНИНА, Н. СТРЕЛЯЕВА, ассистенты

(Окончание. Начало на 1-й стр.)

задание, и им, учитывая условия, в которых они трудились, было бы приятно приехать в чистую уютную комнату. Вроде бы и мелочь, но вернувшись из колхоза это очень обрадовало, да и отношения внутри комнаты друг с другом были бы другими, более теплыми.

Уже за первые две недели в общежитии появились двойки за санитарное состояние. Больше того, из 53 проверенных 27 сентября комнат девять опять получают двойки: 177, 235, 391, 392, 421, 479, 522, 561, 563-я.

Не будут ли теперь эти комнаты дожидаться следующей двойки? Но не хватит ли!

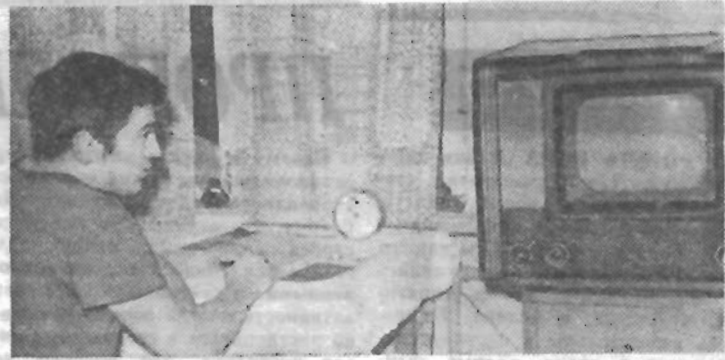
В наведении чистоты и порядка нашему студсовету нужно быть позубастей. Многие просто излывательно относятся к своим же товарищам. Надо спрашивать с таких вдвойне. Пора кончать с паншратством в отношении нарушителей правил общежития. Пора переходить от слов к делу. Мы еще часто ждем, когда комната получит вторую двойку. Пора уж с этим кончать. Как сказал на собрании ректор: «Выселить

## Прогулка по этажам



нужно уже за одну двойку, за первый же случай распития в общежитии спиртных напитков, за малейшее нарушение внутреннего распорядка».

Действительно, хватит говорить и убеждать, нужно переходить к делу. Доводим до сведения всех проживающих в общежитии решение, принятое на совместном заседании представителей ректората, парткома, профкома, комитета ВЛКСМ и студсовета:



Образцовая по чистоте комната в общежитии только тогда станет образцовой, если все проживающие в ней студенты будут изо дня в день старательно и без напоминаний извне следить за чистотой, наводить порядок, своевременно проводить уборку. Таких комнат в общежитии на Вяземском переулке немало. Одна из лучших та, где проживают Юрий Смелков, Виктор Баханов и Евгений Затравин, которых вы видите на снимке.

Награда наиболее прилежным — телевизор. За просмотром телепередачи вы видите Бориса Волошина.

## Общежитие

Выселить из общежития за двойку по санитарному состоянию комнаты; за распитие спиртных напитков; за нарушение внутреннего распорядка; за невыполнение решений студсовета; за оставление на ночь без ведома студсовета посторонних лиц.

Рейдовая бригада: А. ФЕДОРОВ, преподаватель, В. РОМАНОВ, инженер, Ю. БУХОНИН, В. ЕГУНОВ, студенты

## КЛЯТВЕ СВЯЩЕННОЙ ВЕРНЫ!

Как создавалась ВФДМ.

антифашисты, собрались вместе, чтобы от имени молодого поколения осудить войну и начать великий поход за мир.

Молодежь из Латинской Америки, Азии и Африки приложила героические усилия, чтобы издалека добраться до Лондона и участвовать в конгрессе. У многих из них не хватало средств. Советские товарищи, хоть и самим приходилось трудно, помогли им, вскладчину создали фонд помощи. Это всего лишь небольшой штрих, но он

говорит о взаимовыручке. Главная цель, во имя чего собрался конгресс, — установление контактов, объединение молодежи, создание сильной демократической организации, — была достигнута. Делегаты с исключительным энтузиазмом поработали на конгрессе, заложив фундамент боевого интернационального союза молодежи.

М. Котон, ответственный секретарь Советского комитета защиты мира:

— В жизни каждого человека есть дни, которые никогда не забудутся. Мне особенно памятен 1-й международный конгресс молодежи в Лондоне.

В тот день в Лондоне собрались молодые люди со всех широт нашей планеты, чтобы выразить думы и чаяния всей молодежи земли. Мы поклялись не допустить пламени новых войн, посвятить всю свою жизнь борьбе за счастье народов.

Прошло более 20 лет, и прогрессивная молодежь, верная клятве организаторов ВФДМ, продолжает самоотверженно сражаться за мир и свободу.

В этом выражается дух интернационализма, который присущ нашим юношам и девушкам. Советская молодежь — авангардный отряд ВФДМ!

Кадров приборостроению



# ГОРА С ГОРОЮ СХОДЯТСЯ

ОЧЕРК

природы. Выдающиеся вздыбленные силуэты их из голубого далека кажутся тугим связующим узлом сплетения горных цепей. Их близость ошеломляет вытесняющими пространство размерами, изумляет виртуозностью очертаний, поражает самое изощренное воображение многообразием и изысканностью дикорожденных литых форм.

Один из этих столбов своими ритмичными уступами, облицованными каменной немостью и холодностью, вписанными в землю гигантскими валунами, разбросанными у подножья, создает впечатление руин рукотворной пирамиды, пострадавшей от извержений времени. Древность ее уползает цепкими когтистыми корнями седующих сторбленых берез и глубокие зигзагообразные расселины лесной ступенчатой кладки. Многие из венчающих скальных зигзагов благовидным вылетом своих линий напоминают роскошные статуеподобные фигуры. Фантазия одержимых поклонников диких красот без труда прочла в их силуэтных всплесках свои названия: Большой Беркут, Малый Беркут...

Тем любопытны и восхитительны эти сианитовые отеки окаменелой лавы, что оставляя впечатление феномена из семейства древних чудес, они остаются мертворожденным стихийным детищем необузданной природы. Нашему оживлению и восклицаниям не было меры. Обескураженные, раскрепощенные до шальной детской непосредственности, мы окидывали взглядом головокругительных гигантов. Кто-то из нас громко и отрывисто кричал, кто-то прыгал танцующим козлом, кто-то словно брал спринтерский старт. Нам страстно хотелось потоптаться на пороге небес, то бишь на малящих макушках, но нашей ухарской удали едва хватило на то,

чтобы еле вскарабкаться на палцы могучей ступни великана. Издалека этот набег выглядел крадущейся постыпью толпы исползовавшихся гномов, осторожно суетящихся на недвижных пальцах слящего каменного исполина. Здесь на почтительном уровне от уютной земной глади нас отрезвляющим холодком пронизывала мысль, что этой красоте свойственна и обратная явно заставляющая вспомнить себя сторона. Но ничего. Отвоевав удобные местечки, мы зелеными куртками — птичьим базаром развеселились на уступах подножья и предались, но уж не столь самозабвенно, обозрению лежащей у наших ног живописной округи и до пресыщения фотографировались. А потом, когда взрыв амаций улегся, все долго молча и вдумчиво любовались сибирским чудом, с непасытым интересом разглядывая де-

тали.

До приятной усталости загрузившись впечатлениями, мы взяли бодрый курс на ГЭС. А чтобы утратить свой духовный багаж и дать отдых погам, по пути сделали заправочный привал в одной из столовых Дивногорска. В довольной сытости распоясав, простите, животы, подгоняемые катящимися на запад солнцем, мы поспешили дальше. Описывая по прибрежной бетонке лекальную линию речного кривобережья, можно было видеть, как на подступах к строительной площадке накаляется поистине рабочая обстановка. Бетонные и металлические конструкции, сопки сыпучих материалов, грузные паутины энергоартерий на многие сотни метров жирной линией отмежевали реку от одевающей ее горной гряды.

Все это предвосхищает нашу цель. Мы в тревожном напряженном ожидании, заострив угол обзора на горном занавесе, продолжаем юлить по бетонке. Пара нальных поворотов, и ГЭС приветливо махнула своим левым крылом. Еще зигзаг, и вот оно — новоявленное чудо Красноярской гидроэлектростанции.

Это вам не младенческие шалости капризной новорожденной земли на манер «Столбов». Ныне, гнездясь еще в опалубочной перине, она уже набросила смиряющую уздечку на госпожу Реку — всевластную хозяйку меридиана. И не далек тот победный день, когда эта умная волевая машина, не сошедшая пока еще с материнских рабочих рук, но уже соизмеримая с горами, скрестит у себя на поясе могучие берега и процеживая созидательной струей неисчерпаемый Енисей, преобразит тысячеверстную необорудованную округу.

А что старый Енисей? Старый Енисей, выведенный из горделивого равновесия, в бессильном кристине непокорности, скрепя сердце, ныряет в клетку плотины, обрушивая свой клокочущий ревущий гнев на лопасти.



## Моим друзьям, ачинцам

Стихи тревожно бьются  
о стекло,  
С восточным ветром  
непрестанно споря,  
Вот, словно буря ворвалась  
в окно,  
Раздался грозный рокот  
моря.  
Прислушиваясь к ним,  
и руки протяжу.  
Стихи доверчиво ложатся  
на ладони.  
В сердца их осторожно  
загляну  
И сразу окунусь в рассказ  
их новый  
О дерзких стройках,  
о любви,  
О трудных днях  
в студенческой палатке,  
О трассе века на конце  
страны,  
О днях, которые исладам.  
На этой трассе тоже  
вечера...  
На этой трассе тоже бродят  
двое.  
И хоть сапог идет без  
трели каблучка,  
Но бьется парня сердце  
молодое.  
Затих прибор, умоли  
последний стих,  
А я сижу, обняв руками  
вечер,  
И думаю взволнованно  
о них,  
Студентах в ватниках,  
накинутых на плечи.  
М. ИРИНА,  
студентка оптического  
факультета

Да, пословица «Гора с горою сходятся» переживает старческий кризис. Теперь ей место лишь в музее превращения человека из трепетного раба вольноправной природы в достойного ее повелителя.

Гора с горой сходятся на Красноярской ГЭС!

Лев ЯНОВЛЕВ,  
студент 462-й группы

Фото студента 460-й группы  
Сергей САБУРОВА.

### «Коммунист»

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ** и политический журнал ЦК КПСС. В основу деятельности его легли исторические решения XX, XXI, XXII, XXIII съездов КПСС и Программа КПСС.

Задача, стоящая перед журналом, — активно бороться за претворение в жизнь Программы КПСС, решений съездов и Пленумов ЦК КПСС. В журнале печатаются работы по вопросам марксистско-ленинской философии, истории КПСС, партийной жизни и др. Публикуются социальско-экономические очерки, анализируются новейшие явления в жизни советского общества, международные обозрения. Авторами выступают руководящие деятели КПСС и братских партий, партийные, советские, профсоюзные и комсомольские работники, деятели науки и культуры, писатели.

Открыта подписка на газеты и журналы на 1967 год. Если вы просмотрите каталог, то среди сотен газет и журналов, безусловно, выберете нужные себе издания.

**РАЗВИТИЕ** ракетной и атомной техники, энергетики, химической технологии потребовало повышения применяемых температур, тепловых потоков, скоростей движения, чрезвычайно большой интенсификации рабочих процессов в соответствующих аппаратах и установках. Для освещения результатов научной работы в этой области знания выпускается журнал «Теплофизика высоких температур» (индекс 70967).

В журнале будут публиковаться результаты теоретических и экспери-

### «Теплофизика высоких температур»

ментальных исследований теплофизических свойств плазмы, газов, жидкостей и твердых тел при высоких температурах; исследований процессов высокотемпературного теплообмена; исследований в области физической газодинамики; изучения методов интенсификации теплообмена, методов тепловой защиты и др.

Здесь будут печататься также обзоры современного состояния раз-

личных областей теплофизики, —обсуждаться ее наиболее актуальные проблемы. Журнал будет информировать широкие круги советских теплофизиков о деятельности Научного совета по проблеме «Высокотемпературная теплофизика» при Президиуме Академии наук СССР.

Материал журнала располагается по следующим разделам: обзорные статьи, оригинальные сообщения, критика и библиография, научная хроника. Подписная цена на год за 6 номеров 7 р. 50 к.

Материал журнала располагается по следующим разделам: обзорные статьи, оригинальные сообщения, критика и библиография, научная хроника. Подписная цена на год за 6 номеров 7 р. 50 к.

**Кадров  
ПРИБОРОСТРОЕНИЮ**

12 октября

1966 г.

Стр. 3



Доброй славой отличного мастера своего дела пользуется маляр экспериментально-производственных мастерских Тамара Короткова. Ее добросовестное отношение к делу не раз отмечалось в приказах по институту.

Фото З. САНИНОЙ

## Под водой

Мутнозеленое беззвучие растворено в полутонах. Вокруг таинственно зовущие мерцания бледного огня.

На ластового чудовище взирают мители глубин, как будто говорят: «Ну что еще?»

и расплываются с пути.

Уступы берега оплывшего, и затонувших бревен ряд вод открывателю приплывшему о давних тайнах говорят.

Здесь все цвета и краски — новые:

восхода фосфорная высь, ночная глубина лиловая... Неведомая, медленная жизнь. Герман ЛЕУХИН, выпускник ЛИТМО

Из путешествий по Пушкинским местам.

Псков. Река Великая.

Фото Г. ПОДКОЛЗИНА

**БОЛЬШЕ** всего сведений об окружающем нас свете, отражаясь, преломляясь или поглощаясь в предметах. Но свет не позволяет увидеть всего. В арсенале физиков есть много дополняющих друг друга средств, но, пожалуй, самыми незаменимыми являются нейтроны.

Нейтроны — эти лишённые электрического заряда ядерные частицы, едва успев обаявшись три десятилетия назад, ухитрились сделать переворот в науке и технике. С их помощью разделено ядро урана и высвобождена огромная энергия, скрытая в самой материи. Благодаря этим крохотным снарядам движутся атомные корабли, вырабатывают ток атомные электростанции.

Но это лишь небольшая часть того, что могут нейтроны. Сегодня в руках ученых они стали многосторонним орудием исследования в совершенно не доступных ранее областях. Они проходят там, где не пройдут ни свет, ни рентгеновские лучи, они рассеиваются там, где не рассеиваются ни луч света, ни гамма-кванты. Не имеющий электрического заряда нейтрон легко проникнет внутрь вещества, не встречая препятствий со стороны заряженных электронов. Обладая одновременно свойствами частицы и волны, а поэтому самым широким спектром скоростей и длин волн, нейтроны сообщают такие сведения

о внутреннем строении вещества, расположении атомов и характере их движения, наконец, о структуре ядер, которые никаким другим способом получены быть не могут.

**КАК ГОВОРЯТ**, кто хочет есть пацет из зайца, должен иметь, по крайней мере, кошку. Чтобы исследовать строение вещества и его взаимоотношения с нейтронами, нужно совсем мало вещества, но очень много нейтро-

разных скоростей, разных цветов нейтронной радуги. Поэтому язык их сообщений трудно понятен. Ведь каждый нейтронный цвет дает лишь ему доступные сведения. Чтобы получить более четкую картину, надо разделить нейтронную радугу на чистые цвета, то есть сделать нейтронный пучок монохроматическим. Для этого приходится выбирать короткий момент — около одного процента времени работы реакто-

# НЕЙТРОННЫЙ ШКВАЛ

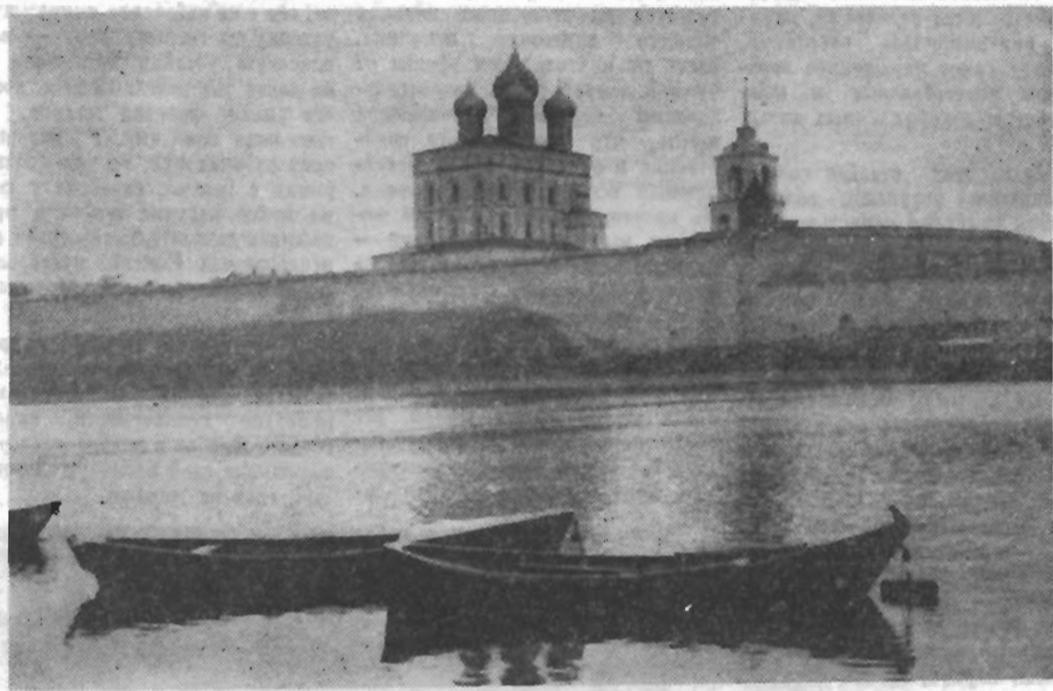
нов. Нейтроны, как известно, рождаются в ядерных реакторах. Влетая в ядро, нейтрон или пройдет сквозь него, как свет сквозь стеклянный шар, или расколется на два осколка, при этом разрушенное ядро испустит несколько нейтронов; начнется то, что физики называют цепной реакцией. Нейтронов возникает все больше и больше. Их мятущийся рой можно притушить, а можно использовать для различных целей.

Однако исследовать атомы материалов или жидкостей с помощью такого «необузданного роя» очень неудобно. В «рое» перемешаны нейтроны разных энергий,

ра. В остальное рождающиеся нейтроны лишь мешают исследователю.

Важна также плотность нейтронного пучка. Исследователи мечтают о потоке нейтронов большой плотности — настоящем нейтронном шквале, который «дул» бы с определенной скоростью и строго определенном направлении.

**КАК СОЗДАТЬ** такой шквал? В начале пятидесятых годов в Советском Союзе и в Швеции одновременно и независимо было предложено использовать импульсные источники нейтронов. Они нашли широкое распространение во многих странах, однако полностью проблему не решали,



Мощность их нейтронного потока мала для современных исследований. Это не шквал, а легкий бриз. Возникла идея создать реактор с периодическим режимом работы. Он мог бы дать усиленный поток нейтронов в кратковременных, но частых вспышках.

Импульсный быстрый реактор (ИБР) содержит ядерное «горючее», разделенное на две половинки. Этим двух половинок, даже если их соединить, недостаточно, чтобы вспыхнула цепная реакция. Но если между ними поместить третий кусок — кассету с ядерным горючим, то общая масса станет критической, мгновенно произойдет вспышка и извергнется мощный поток нейтронов. Третий кусок — «запал» — укреплен в ИБР на краю подвижного металлического диска, который быстро вращается между двумя неподвижными кассетами. Такой реактор дает от 3 до 80 вспышек в секунду и при средней мощности в несколько киловатт развивает в момент импульса мощность, равную десяткам мегаватт. Таким образом, достигается двойной выигрыш: плотность пучка в импульсе достаточно велика, а малая средняя мощность реактора позволила сделать его небольшим по размеру.

**НАД ПОВЫШЕНИЕМ** интенсивности и чистоты потока нейтронов работают сейчас ученые.

В Советском Союзе создан другой тип импульсного реактора, так называемый ИГР, или импульсный графитовый реактор. Это уже настоящий «нейтронный ураган» или нейтронный «смерч». Он дает во вспышке число нейтронов, измеряемое единицей с девятнадцатью нулями на каждый квадратный сантиметр за секунду.

В его активной зоне нет никаких металлических конструкций, ограничивающих разогрев. Она состоит из графитовых блоков, пропитанных ураном. Блоки «нанизаны» на холодные графитовые стержни и свободно расширяются при нагреве. Таким образом может создаваться очень высокая температура, которую ограничивает лишь теплостойкость графита.

Исследования с помощью нейтронов приобретают все более и более важное значение.

Е. КНОРРЕ, научный обозреватель

# ХУЛИГАНАМ — ОТКРЫТЫЙ БОЙ

**ХУЛИГАНСТВО** является одним из самых омерзительных антиобщественных проявлений. Хулиганы мешают людям нормально жить и работать, посягают на общественную безопасность, честь, достоинство, а иногда здоровье и жизнь граждан. Советское государство с первых дней своего существования повело борьбу с хулиганством, как с диким пережитком капиталистического прошлого. В нашей стране за последние годы преступность снижается. Вместе с тем еще не перевелись хулиганские выходы. Причиной тому слабая воспитательная работа общественных организаций, недооценка опасности хулиганства, проявляемая отдельными работниками органов охраны общественного порядка, прокуратуры и суда, слабое участие в укреплении правопорядка руководителей предприятий, учрежде-

ний и учебных заведений.

Учитывая многочисленные пожелания граждан и предложения общественности, Президиум Верховного Совета СССР принял Указ от 26 июля 1966 года «Об усилении ответственности за хулиганство». Указ прежде всего усилил ответственность за мелкое хулиганство. Если ранее мелкое хулиганство наказывалось арестом на срок от 3 до 15 суток, то по новому Указу оно наказывается арестом на срок от 10 до 15 суток. Мелкий хулиган может быть подвергнут также исправительным работам на срок от 1 до 2 месяцев с удержанием 20 процентов заработка или штрафу от 10 до 30 рублей. Эти меры налагаются народным судом, а штраф может быть наложен также начальником органа милиции.

Усиливается режим содержания мелких хулиганов под арестом. Они используются без оплаты труда на физических работах по уборке улиц, дворов, мест общего пользования и других работах. Постельные принадлежности арестованным не выдаются,

хулиганство во время ареста не разрешается. Горячая пища выдается через день; в день лишения горячей пищи выдается только хлеб, соль и кипятки. Запрещаются арестованным переписка, получение посылок и передач, покупка продуктов питания. При добросовестном отношении к работе арестованные обеспечиваются горячей пищей ежедневно.

В случае уклонения от отбывания ареста или злостного нарушения режима срок пребывания под арестом может быть продлен до 30 суток. С подвешенных аресту взыскивается стоимость питания и содержания в размере 1 рубля в сутки. Заработная плата по месту постоянной работы не выплачивается.

Арест и другие меры, применяемые за мелкое хулиганство, считаются мерами административного воздействия. Указ усилил также меры уголовного наказания за хулиганство. В частности, мелкое хулиганство, совершенное лицом, к которому в течение года была применена административная мера за мелкое хулиганство, карается в уголовном порядке лишением свободы на срок

от 6 месяцев до 1 года или другими уголовными наказаниями.

Злостное хулиганство наказывается лишением свободы на срок от 1 года до 5 лет. Установлена повышенная ответственность за хулиганство с применением или попыткой применения огнестрельного и холодного оружия, в том числе ножей и кастетов. Оно наказывается лишением свободы на срок от 3 до 7 лет.

Так как воспитательный эффект наказания во многом зависит от своевременности его применения, установлены сокращенные сроки расследования и судебного рассмотрения дел о хулиганстве.

Жизнь показала, что основной причиной хулиганства является злоупотребление спиртными напитками. Поэтому установлено, что появление на улицах или в других общественных местах в пьяном виде, оскорбляющем человеческое достоинство и общественную нравственность, влечет за собой штраф в размере от 3 до 10 рублей.

Лица, привлекаемые к ответственности за хулиганство и другие преступления, часто ссылаются на то, что в момент совершения преступления они были пьяны, полагая, что нетрезвое состояние повлечет смягчение ответственности. Но наше законодательство никогда не рассматривало состояние опьянения как смягчающее обстоятельство. Новый Указ предусматривает, что при соверше-

нии преступления состояние опьянения является обстоятельством, отягчающим ответственность.

Борьба с нарушителями общественного порядка является задачей не только органов милиции, суда и прокуратуры, но и всей общественности. Партийные, комсомольские, профсоюзные организации должны строго наказывать тех работников, которые пьянствуют, совершают правонарушения.

Администрации предоставлено право по согласованию с местными комитетами лишать лиц, допустивших хулиганские действия, премий, льготных путевок в дома отдыха и санатории, переносить очередность на получение жилой площади.

В деле предупреждения и пресечения правонарушений немалую роль должны сыграть народные дружины. Они укрепляются энергичными, инициативными людьми с соблюдением принципа добровольности.

Принятые меры приведут к организации широкого фронта по борьбе с правонарушителями. Их поведение в жизнь будет способствовать выполнению задачи, поставленной в Программе КПСС, — полностью ликвидировать преступность в нашей стране.

В. РОДИОНОВ

Редактор К. К. ВАВИЛОВ

М-50442 Заказ № 1472  
Типография им. Володарского  
Лениздата, Ленинград,  
Фонтанка, 57

Кадров  
приборостроению