



ЗА НАУКУ В СИБИРИ

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

ОРГАН ПРЕЗИДИУМА
И МЕСТНОГО КОМИТЕТА
ПРОФСОЮЗА
СИБИРСКОГО
ОТДЕЛЕНИЯ АН СССР
№ 8 (639).
20 февраля 1974 г.
СРЕДА
13-й год издания.
Цена 4 коп.

Академии наук СССР — 250 лет

Академик М. А. ЛАВРЕНТЬЕВ,
вице-президент Академии наук СССР,
председатель Сибирского отделения АН СССР.

НАУКА ДОЛЖНА СПОСОБСТВОВАТЬ СЧАСТЬЮ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

Наука — неотъемлемое звено нашей социально-политической жизни. Именно прогресс науки и техники позволяет наиболее эффективно использовать богатства и силы природы в интересах народа. Именно применение достижений науки становится все более решающим фактором могучего роста производительных сил социалистического общества.

НАУКА, пожалуй, никогда еще не была столь могучей силой; как сегодня.

Сейчас быть узким специалистом в одной отрасли науки очень трудно. Она стала делом коллективным. Поэтому во всем мире чрезвычайно развита форма объединения усилий не только различных ученых, но и талантливых инженеров для решения крупных проблем. Именно так решалась и решается проблема освоения атомной энергии, покорения космоса, когда были привлечены к этому и крупные ученые, и инженерные силы.

Создание Сибирского отделения АН СССР, а затем Уральского и Дальневосточного научных центров явилось весьма значительными и закономерными шагами на пути ускорения научно-технического прогресса, ибо он должен осуществляться при опережающей роли науки. Именно этот принцип — принцип объединения усилий ученых разных специальностей использовался при рождении Новосибирского Академгородка, где мы создали сразу 20 институтов разных профилей.

Полвека моя жизнь связана с жизнью науки. За эти годы мне посчастливилось участвовать в решении интереснейших проблем математики и механики, работать со многими выдающимися учеными нашей страны. Немалые изменения произошли за этот период в организации науки, в ее связях с техникой. Особенно осязательны эти перемены сейчас, когда, оглядывая пройденный путь, мы встречаем 250-летие со дня основания Российской Академии наук. «Эту знаменательную дату, — говорится в Постановлении Центрального Комитета КПСС «О 250-летнем юбилее Академии наук СССР», — советская общественность отмечает в условиях возрастания роли науки во всех сферах жизни

и деятельности развитого социалистического общества».

ОРГАНИЗАЦИЯ советской науки, как многие другие стороны деятельности Советского государства, тесно связана с именем В. И. Ленина. Особенно плодотворно сказались указания Владимира Ильича на деятельности Академии наук. В царской России на академию смотрели, как на необходимое научное «украшение» империи, которое должно иметь каждое крупное государство. Стремления ее передовых ученых, направленные на использование богатств страны в интересах развития экономики и культуры, встречали не только равнодушные правящие верхов, но и наталкивались на глухое сопротивление.

Великая Октябрьская социалистическая революция в корне изменила положение и создала все условия для реализации в интересах народа достижений научных учреждений, для широкого использования научных открытий, для изыскания ресурсов страны и развития отечественного промышленного производства. Единение людей науки и рабоче-крестьянского государства Ленин видел в налаживании деловых контактов, с помощью которых ученые вовлекались бы в полезную для народа деятельность и своим трудом участвовали в построении социализма. «Перед союзом представителей науки, пролетариата и техники не устоит никакая темная сила», — писал Владимир Ильич. И его предсказания сбылись.

ПРЕЖДЕ ВСЕГО поражают и радуют темпы роста науки, ее индустриализация. В десятки раз возросло на моих глазах число ученых. Для решения многих физических и химических проблем сегодня требуются установки, сравнимые по масштабам с крупными заводами и даже комплексами заводов. Развитие ядерной физики и космонавтики вызвало к жизни новые отрасли науки и техники, открыло перед ними необозримые просторы. Большой науке стало «тесно» в университетских и институтских лабораториях.

Все это привело к необходимости пересмотра организации науки, поиска новых

(Окончание на 2 стр.).

Несколько лет тому назад была провозглашена программа деловых связей учреждений Академии наук СССР с промышленными предприятиями.

Ученые Сибирского отделения АН СССР не мыслят развития фундаментальной науки без тесной, конкретной связи и кооперации с производством. Вклад институтов СО АН СССР в решение прикладных задач оказался весьма ощутимым. За последние три года завершено более 350 крупных разработок, как правило, комплексных, которые дают большой экономический эффект.

Наука — прочный фундамент научно-технического прогресса, и научные коллективы заинтересованы в том, чтобы планы девятой пятилетки, директивы которой приняты на XXIV съезде партии, были достойно выполнены.

По инициативе городского комитета КПСС и Президиума СО АН СССР в Новосибирске и области будут проводиться «Дни технического прогресса». Научно-техническая общественность горо-

да, специалисты заводов и предприятий познакомятся с достижениями институтов Сибирского отделения и опытом ускоренного внедрения результатов научных исследований в народное хозяйство. Это мероприятие, в соответствии с разработанной программой, будет проводиться и в Новосибирске, и в Академгородке. «Дни технического прогресса» пройдут, как эстафета, во многих институтах СО АН СССР.

«Мы хотим пойти на некоторый новый эксперимент, — подчеркнул академик Г. И. Марчук, — дальнейшего расширения «поля внедрения», широкой материализации идей академических институтов, которые уже апробированы на крупных промышленных предприятиях, в основном в Новосибирске». Свободные дискуссии, обмен мнениями дадут возможность укрепить уже сложившиеся и установить новые творческие контакты с промышленностью.

«Дни технического прогресса» открывает сегодня Институт гидродинамики СО АН СССР.

НАУКА — ПРОИЗВОДСТВУ

Дни технического прогресса

ВЫПУСК 1-й

ПОЛУЧЕНИЕ
И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
НОВЫХ
МАТЕРИАЛОВ
МЕТОДОМ
СВАРКИ ВЗРЫВОМ

см. стр. 4-5, 6

О пребывании тов. В. А. Кириллина в Новосибирске

С 8 по 11 февраля в Новосибирске находился заместитель председателя Совета Министров СССР, председатель Государственного комитета по науке и технике при Совете Министров СССР тов. В. А. Кириллин. Он принял участие в областном совещании передовиков — победителей социалистического соревнования в 1973 году. На

совещании тов. В. А. Кириллин выступил с речью и вручил Красное знамя ЦК КПСС, Совета Министров СССР, ВЦСПС и ЦК ВЛКСМ, которым Новосибирская область награждена за успехи в выполнении социалистических обязательств работниками промышленности, строительства и транспорта.

Тов. В. А. Кириллин посетил

Академгородок, где ознакомился с работами сибирских ученых.

11 февраля В. А. Кириллин выступил перед партийно-хозяйственным активом области с лекцией об основных направлениях развития научно-технического прогресса на современном этапе.

В Иркутском научном центре

ПОБЕДИТЕЛИ СОЦСОРЕВНОВАНИЯ

Подведены итоги социалистического соревнования в 1973 году между научными подразделениями Сибирского института физиологии и биохимии растений СО АН СССР.

Первое место заняла лаборатория флоры и растительных ресурсов. Сотрудниками этой лаборатории Л. В. Бардуновым и Г. А. Пешковой защищены докторские диссертации, в которых подводятся итоги многолетнего изучения состава, особенностей и генезиса флоры Центральной Сибири. Заведующему лабораторией доктору биологических наук Л. И. Малышеву за серию работ по изучению высокогорной флоры Восточной Сибири присуждена премия Академии наук СССР им. Л. В. Комарова за 1973 год.

Второе место заняла лаборатория физиологии устойчивости растений (заведующий лабораторией кандидат биологических наук О. П. Родченко). В 1973 году этим коллективом выполнены важные хозяйственные работы, связанные с ускоренным размножением (в условиях фитотрона) селекционного гибридного материала для селекционных учреждений Сибири и с разработкой методов физиологической оценки селекционного материала в процессе создания высокобелкового сорта яровой пшеницы для Восточной Сибири.

Лаборатория физиологии растительной клетки, которой в истекшем году руководил доктор биологических наук Р. Н. Салеев, заняла третье место. Ее сотрудники выступали с докладами на всесоюзных и международных конференциях и совещаниях, опубликовали в центральной отечественной и зарубежной печати ряд статей по вопросам формирования мембран растительных клеток и механизмов транспортных веществ в клетках растений.

Победители социалистического соревнования СИФИБРа награждены Почетными грамотами и поощрены дирекцией института.

(Наш корр.).

ВОПРОСЫ НАДЕЖНОСТИ ЭНЕРГОСИСТЕМ

Первое в нынешнем году заседание постоянно действующего семинара «Методические вопросы надежности больших систем энергетики» состоялся в Сибирском энергетическом институте СО АН СССР. С докладами выступили директор СЭИ доктор технических наук Ю. Н. Руденко, доцент Ленинградского политехнического института Ю. Б. Гук, младший научный сотрудник СЭИ Н. Е. Буйнов.

Семинар организован Научным советом по комплексной проблеме «Кибернетика» АН СССР. На прошедшем заседании обсуждены теоретические и практические вопросы функционирования систем электроэнергетики, нефте- и газоснабжения, теплоснабжения и т. п.

В этом году будет проведено восемь заседаний семинара, в том числе два выездных — в Сыктывкаре и Саратове.

(Наш корр.).

НАУКА ДОЛЖНА СПОСОБСТВОВАТЬ СЧАСТЬЮ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

(Окончание. Нач. на 1 стр.).

форм внедрения ее открытий в технику, народное хозяйство и, самое главное, ответа на вопрос: как в современных условиях готовить ученых, инженеров, организаторов науки и производства.

Важнейшая черта современного научно-технического прогресса состоит в резком изменении характера взаимосвязи между наукой, техникой, производством. Возросла зависимость науки от потребностей и степени развития техники, материального производства. Требования новой техники вызвали широкое изучение редких и рассеянных металлов и их сплавов. Требования атомной и полупроводниковой техники заставили подняться на невиданную высоту аналитическую химию. Требования скоростной обработки металлов обусловили успешно завершившиеся работы по синтезу алмаза и т. д.

Мы гордимся нашими успехами, нашим вкладом в мировую науку. Многим из советских ученых присвоены почетные звания в иностранных академиях и университетах, академики Н. Н. Семёнов, А. М. Прохоров, Н. Г. Басов и другие удостоены Нобелевских премий.

ВСЕ БОЛЕЕ ПРОЧНЫМ и плодотворным становится союз науки с производством. Об успехах такого сотрудничества свидетельствует, в частности, опыт, накопленный в Сибирском отделении АН СССР.

Если я начну перечислять все научные разработки, внедренные в производство, то у нас просто не хватит времени. Сотни разработок внедрены, сотни. Это не случайно, потому что большинство институтов напрямую связаны с различными заводами Новосибирска и не только Новосибирска.

Совместными усилиями ученых Вычислительного центра СО АН СССР и инженеров создана автоматизированная система управления предприятием — «Барнаул», внедренная в ряде предприятий.

В Институте теплофизики СО АН СССР разработана фреоновая электростанция, позволяющая повысить примерно на тридцать процентов КПД ТЭЦ, путем использования сбрасываемой горячей воды. Фреон кипит при минус тридцати градусах. Если же через фреоновую установку пропустить горячую воду с температурой 80—90 градусов, то она начнет давать пар с давлением 15—20 атмосфер, что обеспечивает работу турбины. Надо ли говорить, какое громадное значение будут иметь такие установки, например, на Камчатке, где существуют целые океаны горячих подземных источников!

Созданная Институтом горного дела СО АН СССР вибрационно-доставочная машина «Сибирячка» успешно работает на шахтах Кузбасса и на многих горно-добывающих предприятиях Казахстана. Она — соавтор нескольких мировых рекордов добычи руды.

Ученые Института гидродинамики СО АН СССР разработали метод сварки взрывом, который успешно применяется в производстве. Здесь же создана центрифуга для очистки олова, которая позволяет получать продукцию быстрее, дешевле, больше, лучшего качества.

Институтом цитологии и генетики СО АН СССР выведен новый сорт высокоурожайной пшеницы, устойчивой к сибирским суровым условиям.

Все это конкретные шаги научно-технического прогресса, которые приносят громадную пользу нашему народному хозяйству. Примеры можно продолжить.

Исследования, проводимые учеными Сибирского отделения, — всего лишь часть большой работы, направленной на дальнейшее превращение науки в непосредственную производственную силу. С каждым годом повышается в нашей стране эффективность внедрения научных достижений, все шире развертываются фундаментальные исследования в наиболее перспективных направлениях научно-технического прогресса. На этом пути уже достигнуты определенные успехи.

Много можно ждать и от оправдавшего себя сотрудничества ученых разных стран. В последнее десятилетие начали создаваться коллективы научных работников из различных стран мира для решения больших проблем, что встало перед человечеством. Первой такой проблемой было изучение Антарктиды. Сейчас работает международная комиссия по борьбе с загрязнением воздуха, рек, озер, морей, океанов. С каждым годом ширятся совместные изыскания в области энергетики, в частности, атомной, в изучении космоса. Всемирно укрепляется плодотворное сотрудничество ученых социалистических стран — членов СЭВ.

БОЛЬШАЯ наука пятилетки. Она позволяет создавать и внедрять принципиально новые орудия труда, материалы и технологические процессы, превосходящие по своим технико-экономическим показателям лучшие отечественные и мировые достижения. Она помогает улучшать качество продукции во всех отраслях народного хозяйства, повышать технический уровень парка технологического оборудования, проводить замену и модернизацию морально устаревших машин и агрегатов. Благодаря ей растет производительность труда, увеличивается прибыль предприятий, повышается рентабельность производства.

Множить материальное и духовное богатство народа, способствовать подъему благосостояния советских людей, помогать партии успешно претворять в жизнь планы экономического и культурного строительства, крепить оборонное могущество нашей страны — таковы неизменные цели советской науки. И мы, советские ученые, приложим все усилия, чтобы добиться новых крупных успехов во всех главных направлениях науки на благо нашей социалистической Родины.

Я считаю, что значение науки в будущем должно неосомненно возрастать. В той или иной форме научно-технический прогресс воздействует сейчас и еще более будет воздействовать в дальнейшем на все стороны жизни человека — от экономики и производительных сил до духовных потребностей общества. И самое главное — наука должна способствовать счастью человечества.

г. НОВОСИБИРСК.

23 февраля — День Советской Армии и Военно-Морского Флота

День Советской Армии и Военно-Морского Флота — наш большой и радостный праздник. Овеянные немеркнувшей славой и окруженные всенародной любовью 56 лет стоят они на страже великих завоеваний Октября, оказывая огромное прогрессивное влияние на ход мировых событий.

В создании и укреплении Вооруженных Сил В. И. Ленин видел одну из главных задач рабочего класса. Коммунистическая партия с достоинством и умением выполняла и выполняет заветы великого Ленина об укреплении обороны страны, о совершенствовании Советских Вооруженных Сил. С первых дней своего существования Страна Советов выступает под ленинским знаменем мира. Наши Вооруженные Силы никогда не вели захватнических войн, не участвовали в агрессивных походах. Однако, агрессивная сущность и захватнические действия империализма требуют всегда быть начеку, в боевой готовности.

Суровый экзамен Советские Вооруженные Силы выдержали в сражениях гражданской

войны и особенно Великой Отечественной войны. Они отстояли свободу и независимость любимой Родины, достойно выполнили свою освободительную миссию, свой интернациональный долг. Память об этом подвиге будет жить в веках.

Замечательной страницей в историю Советских Вооруженных Сил входят послевоенные годы. Благодаря заботе партии и правительства наша армия и флот располагают могучим вооружением, первоклассной боевой техникой. Военно-техническая революция изменила все виды Вооруженных Сил, все рода войск, повысила их боевую мощь, внесла много нового в способы ведения вооруженной борьбы.

В третьем, решающем году девятой пятилетки социалистическое соревнование, развернувшееся под девизом «За отличное овладение военной техникой и оружием», еще выше подняло мощь и боевую готовность Советских Вооруженных Сил. Советский народ, партия высоко ценят почетный и великий труд воина.

ЦИФРЫ И ФАКТЫ

● В составе Советских Вооруженных Сил 17 декабря 1959 года учреждены в качестве самостоятельного вида Ракетные войска стратегического назначения как главное и решающее средство ведения вооруженной борьбы.

● В 1948 году выделены в самостоятельный вид Во-

оруженных Сил СССР войска Противовоздушной обороны страны.

● Сухопутные войска стали мощными, полностью моторизованными и высокоподвижными, в их составе новый род войск — Ракетные войска оперативно-тактического назначения.

● Военно-Воздушные Силы оснащены теперь реактивной, сверхзвуковой ракетно-осной авиацией.

● 12 октября 1967 года был принят новый «Закон СССР о всеобщей воинской обязанности».

ПОСВЯЩЕНО 250-ЛЕТИЮ АН СССР

Химическая кинетика: поиски и открытия

В Институте химической кинетики и горения СО АН СССР состоялась итоговая научная конференция по результатам работы в 1973 году. Сотрудникам института посвятили ее 250-летию Академии наук СССР.

Кроме конкурсных работ, представленных от всех лабораторий (24 доклада), впервые на подобной конференции были прочитаны пленарные доклады по наиболее важным научным проблемам.

В частности, доктор химических наук профессор В. В. Болдырев посвятил свое очень интересное сообщение проблемам химии твердого тела и практическому использованию химических процессов, протекающих в твердом состоянии.

В области исследования химии твердого тела ИХКиГ — один из ведущих в стране. Разрабатываемая тема чрезвычайно интересна своим практическим применением — бесшерстяная фотография, новый способ записи информации и т. д. Многообещающе и перспективны дальнейшие ее изучения.

В век все возрастающего научно-технического прогресса очень остро встала проблема охраны окружающей среды. Часть вины за ее загрязнение берут на себя химики. Речь идет, в частности, о том, что некоторые химические способы борьбы с вредителями сельско-

го хозяйства вредно воздействуют и на находящиеся близ полей леса, травы и т. д. Кандидат технических наук К. П. Куценко предложил принципиально новый метод борьбы с вредителями сельского хозяйства. Аэрозольный метод позволяет при большой эффективности снизить до оптимального минимума потребление ядохимикатов. К. П. Куценко выступил на конференции с докладом «Вопросы оптимизации технологии применения пестицидов для борьбы с вредными насекомыми».

Бурное развитие получило в институте новое перспективное направление в химии — управление химическими реакциями с помощью лазерных излучений. Обзор сегоднешнего состояния этого направления, его достижений и проблем был сделан кандидатом химических наук В. Н. Панфиловым. Автор проанализировал в печати экспериментальных результатов и полученных в институте данных. Было показано, что в ряде случаев в химических реакциях под действием лазерного излучения участвуют возбужденные молекулы. Выводы, к которым пришли ученые, открывают значительные перспективы в управлении химическими реакциями с помощью лазера.

Кандидат химических наук

Р. З. Сагдеев выступил с пленарным докладом «Химическая поляризация ядер и магнитные эффекты в химических реакциях». Химическая поляризация ядер — новый, недавно появившийся метод изучения элементарных механизмов химических реакций. Открытие этого явления признано одним из крупнейших достижений в области химической физики. В последние годы работы в этом направлении интенсивно развиваются в нашей стране и за рубежом. Институт химической кинетики и горения — один из активно работающих центров по этой проблеме.

В докладе Р. З. Сагдеева были рассмотрены особенности этого метода и возможность его практического использования в исследовании механизма химических реакций. Исследователи института, работающие в этой области, открыли принципиально новое явление: влияние магнитного поля на химическую реакцию.

Среди конкурсных докладов, прочитанных на конференции, первыми премиями отмечены: «Исследование реакций фотопереноса электрона в солях трехвалентного железа» — работа В. Ф. Плюснина, В. В. Королёва, Н. М. Бажина; «Влияние излучения CO₂ — лазера на кинетику распада газообразной двуокиси хлора» — автор В. Н. Панфилов; «Исследование механизма мгновенной диффузии в ЭСЭ и пространственного распределения парамагнитных центров в облученных кислотах» — авторы А. М. Райцимлин, К. М. Салихов, Ю. Д. Цетков.

(Наш корр.).

г. НОВОСИБИРСК.

НОВЫЕ ИНОСТРАННЫЕ ЖУРНАЛЫ ПО БИОЛОГИИ

ГПНТБ СО АН СССР проводит цикл выставок новой иностранной литературы, поступившей в библиотеку в 1973 году.

В читальном зале новых поступлений открыта выставка иностранных журналов по биологическим наукам. На выставке представлено около 200 журналов из 41 страны мира. Большая часть из них приобретена библиотекой на валютные ассигнования — и

в единственном экземпляре хранится в Новосибирске. Выставка познакомит посетителей со статьями ведущих ученых и специалистов европейских стран, США, Канады, Японии.

Представленные издания посвящены проблеме молекулярной биохимии, генетики, биоэнергетики, биологии поведения животных и человека и т. д.

Значительная часть экспо-

нируемых журналов обеспечена переводом оглавлений. Квалифицированную помощь читателям в переводе статьи окажет дежурный консультант-переводчик.

Выставка работает до 7 марта.

В. ПРОЦЕК,
заведующий читальным залом новых поступлений ГПНТБ СО АН СССР.

ЧЕРЕЗ ДВА СТОЛЕТИЯ

Читая сочинения великого русского ученого российского академика Михаила Васильевича ЛОМОНОСОВА, бесконечно поражаешься необъятности его интересов, гениальности прозрений, мыслей и идей о путях развития науки, намного опередивших его век.

ЛОМОНОСОВ неустанно боролся за развитие и процветание отечественной науки, за переустройство Академии наук и приведение ее «в доброе состояние», ратовал за подготовку Академией молодой научной смены, призвал к использованию всеми науками математики и к «союзу наук»...

И невольно возникает желание — сопоставить ломоносовские мысли об Академии, Университете, о назначениях и состоянии отдельных наук с их сегодняшним состоянием.

Сделаем такую попытку на примере Сибирского отделения Академии наук.

Публикация подготовлена Н. А. ПРИТВИЦ.

Честь российского народа требует, чтоб показать способность и остроту его в науках, и что наше отечество может пользоваться собственными сынами, не токмо в военной храбрости и в других важных делах, но и в рассуждении высоких знаний (1764 г.).

За десять лет существования Сибирское отделение превратилось в один из крупнейших научных центров страны. В нем выросли замечательные научные кадры, крупные научные коллективы, способные решать труднейшие задачи, выдвигаемые современной наукой, техническим прогрессом, развитием народного хозяйства и культуры (Академик М. В. КЕЛДЫШ, 1968).

...Часто требует астроном механика и физика совета, ботаник и анатомик — химикова, алгебраист пустого не может всегда выкладывать, но часто должен взять физическую материю, и так далее. Того ради, советуя друг с другом, всегда должны будут иметь дружеское согласие.

Вольность и союз наук необходимо требуют взаимного сообщения и беззавистного позволения в том, кто что знает упражняться. Слеп физик без математики, сухорук без химии (Записка о необходимости преобразования Академии наук. 1758—1759).

При выборе профиля научных учреждений Новосибирского центра предусматривалось их тесное взаимодействие при решении крупных проблем, находящихся на стыке наук. Метод комплексного решения таких проблем позволяет наиболее эффективно, с наименьшей затратой сил и средств открывать новые закономерности в природе, изучать новые явления, связанные с техникой (Академик М. А. ЛАВРЕНТЬЕВ, 1964).

Регламент академический таким образом сочинен и положен быть должен... дабы Академия не токмо сама себя учеными людьми могла довольствовать, но и размножать оных и распространять по всему государству (Записка о необходимости преобразования Академии наук. 1758—1759).

Создание университета в первые же годы существования Сибирского отделения явилось первым шагом в осуществлении главного принципа отделения: сочетать теоретические и прикладные исследования с подготовкой научных кадров для высших учебных заведений, научно-исследовательских институтов и промышленных предприятий Сибири (Академик М. А. ЛАВРЕНТЬЕВ, 1969).

Петербургский университет, друг, более того — единокровный брат Академии Наук, который составляет с ней единую плоть и будет заодно с ней трудиться на пользу отечеству... (Предложение об устройстве и уставе литературной Академии, 1764).

Наше богатство и наша индивидуальность заключаются в том, что не существует университета без Академгородка, без Сибирского отделения Академии наук, без научных институтов (Академик С. Т. БЕЛЯЕВ, ректор Новосибирского государственного университета, 1973).

При Университете необходимо должна быть Гимназия, без которой Университет, как пашня без семян.

Кормилицей Университета или его кладовой и поставщицей является Академическая гимназия. Здесь следует воспитывать более нежный возраст, преподавая школьные предметы так, чтобы вышедшие оттуда были способны приступить к занятиям высшего порядка в Университете (Предложение об устройстве и уставе Петербургской Академии. 1764).

Каждый шестой первокурсник НГУ, как правило, выпускник ФМШ. Отбор школьников в физико-математическую школу при Новосибирском государственном университете проводится в три этапа через всесибирские олимпиады, в которых участвуют ежегодно 11—12 тысяч школьников городов, районов, сел Сибири, Дальнего Востока, Казахстана и Средней Азии. Выпускники ФМШ поступают, как правило, в Новосибирский государственный университет (Член-корреспондент АН СССР Ю. Л. ЕРШОВ, выпускник НГУ, председатель олимпиадного комитета, 1973).

Обще от всех академиков неотменно требуется знание хотя элементарных наук математических (Проект регламента Академии наук. 1764—1765).

Есть одна наука, без которой невозможна никакая другая. Это — математика. Ее понятия, представления и символы служат тем языком, на котором говорят, пишут и думают другие науки (Академик С. Л. СОБОЛЕВ, 1970).

В физическом классе ординарный академик физики, имея в своем распоряжении Физическую экспериментальную палату, должен стараться, чтоб она была снабжена довольными инструментами, а особливо новейшего изобретения других и его собственного, и содержать все в добром порядке и исправности, употреблять оные для приращения натуральной науки новыми опытами (Проект регламента Академии наук. 1764—1765).

Математические методы в химии настолько развились, обогатились новыми качествами, что их смело можно выделить в отдельное направление науки — математическую химию (Член-корреспондент АН СССР М. Г. СЛИНЬКО, 1973).

Могущество Российское прирастать будет Сибирью...

Какой свет способна возжечь в науке математика, может предвидеть тот, кто посвящен в ее тайнства и знает такие главы естественных наук, удачно обработанные математически, как гидравлика, аэрометрия, оптика и др., все, что до того было в этих науках темно, сомнительно и недостоверно, математика сделала ясным, достоверным и очевидным («Элементы математической химии». 1741).

Математизация науки логически ведет к развитию точных методов исследования и распространению их на такие области познания, где эти методы никогда ранее не применялись.

Мощные ЭВМ открыли новые резервы для изучения и моделирования многих процессов, которые постоянно происходят в природе. В настоящее время математическое моделирование становится составной частью любой науки (Академик Г. И. МАРЧУК, 1972).

Химия руками, Математика очами физическими по справедливости назваться может.

Но как обе в исследовании внутренних свойств телесных одна от другой необходимо помощи требует, так, напротив того, умы человеческие нередко в разные пути отвлекают. И для того по сие время они две, общию пользою так соединенные сестры толь разномысленных сынов по большей части рождали. Сие есть причиною, что совершенное учение Химии с глубоким познанием Математики еще соединено не бывало («Слово о пользе химии». 1751).

Быстрое развитие математического моделирования каталитических процессов стало возможным благодаря сотрудничеству Института катализа с Институтом математики и Вычислительным центром. Наличие в Новосибирском Академгородке институтов разнообразного профиля чрезвычайно облегчает развитие исследований и способствует получению плодотворных результатов (Академик Г. К. БОРЕСКОВ, 1968).

...заключать и рассуждать можем о состоянии земной поверхности, о ее фигуре, и слоях от зрения сокровенных, кое каковы ныне, не были так от сложения мира, но приняли со временем иной образ. Сие рассмотрение не тщетно, и не одним только любопытством увеселять будет мечтательные размышления; но ясно покажет состояние и строение нашего общего дому, где живем и движемся, даст наставление и покажет краткий путь и сведения, где искать избыточествующих в нем сокровищ (О слоях земных. 1763).

Президиум СО АН СССР приглашает Вас посетить выставку приборов, разработанных в институтах Сибирского отделения. Представлены аппаратура и установки для использования в области вычислительной техники, электроники, математики, биологии, геологии, физики, химии, а также в различных отраслях промышленности.

Выставка «Сибирский прибор-73» проводится под девизом «Автоматизация исследований и специализированное приборостроение» (Из проспекта к выставке «Сибирский прибор-73», 1973 г.).

Пойдем ныне по своему Отечеству; станем омаивать положение мест, и разделим к произведению руд, способные от неспособных, потом на способных местах поглядим примет надежных, показывающих самые места рудные. Станем искать металлов, золота, серебра и протчих, станем добираться отменных камней, мраморов, аспидов и даже до изумрудов, яхонтов и алмазов. Дорога будет не скучна, в которой хотя и не везде сокровища нас встречать станут; однако везде увидим минералы, в обществе потребные, которых промыслы могут принести не последнюю прибыль (О слоях земных. 1763).

В Сибири и на Дальнем Востоке объективно существуют исключительно благоприятные условия для решения важнейших задач теоретической геологии, для геофизических и географических исследований, позволяющих делать научные обобщения о строении и развитии всей планеты.

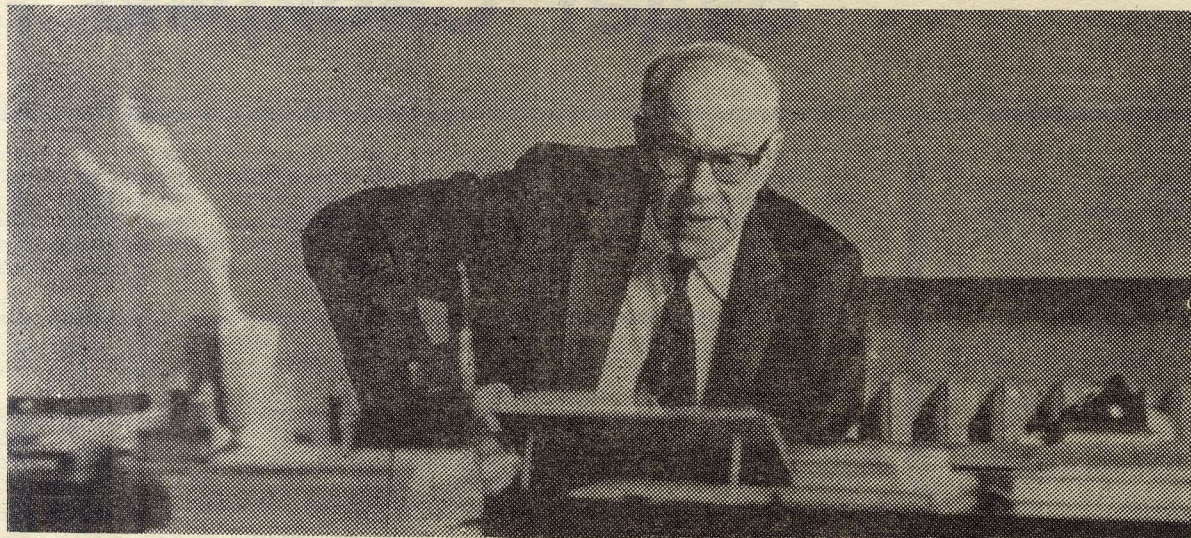
В ходе изучения геологического строения Сибири и Дальнего Востока выявляются огромные минеральные богатства, повышается эффективность их обнаружения, разведки и использования (Академик А. А. ТРОФИМУК, 1968).

Морские черепкожные, на вершинах гор лежащие, что родились на дне морском, не сомневаются ныне никто больше, кроме людей, имеющих весьма скудное понятие о величестве и о древности света (О слоях земных. 1763).

Теперь уже точно установлено, что на территории Сибири располагается крупнейший в мире нефтегазоносный район, что здесь сосредоточены основные запасы каменных углей страны, главные месторождения золота, алмазов и олова, уникальные залежи железных и медных руд. Но даже теперь по-прежнему можно утверждать, что еще больше богатств Сибирь раскроет новым поколениям искателей. Ведь огромная территория изучена далеко не полностью (Академик Ю. А. КОСЫГИН, член-корреспондент АН СССР И. В. ЛУЧИЦКИЙ, 1970).

Велико есть дело достигать во глубину земную разумом, куда рукам и оку достигнуть возбраняет натура; странствовать размышлениям в преисподней, проникать рассуждением сквозь тесные расселины, и вечною ночью помраченные вещи и деяния выводить на солнечную ясную (О слоях земных. 1763).

Изучение бесчисленных остатков древних фаун и флор привело палеонтологов и биостратиграфов ко многим выдающимся открытиям и обобщениям, без которых современная геология и биология не могли бы быть тем, чем они стали (Академик Б. С. СОКОЛОВ, 1969).



Директор ордена Трудового Красного Знамени Института гидродинамики СО АН СССР академик М. А. ЛАВРЕНТЬЕВ, один из виднейших в современной мировой науке исследователей взрыва.

СПРОС — СОДРУЖЕСТВО — ЭФФЕКТ

ТЕМА ПЕРВОГО «ДНЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА» — «ПОЛУЧЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВЫХ МАТЕРИАЛОВ МЕТОДОМ СВАРКИ ВЗРЫВОМ», КОТОРЫЙ УСПЕШНО РАЗРАБАТЫВАЕТСЯ В ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ИНСТИТУТЕ ГИДРОДИНАМИКИ СО АН СССР.

НАШ СПЕЦВЫПУСК АДРЕСОВАН РАБОТНИКАМ ВСЕХ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ Г. НОВОСИБИРСКА.

В минувшем году в Новосибирске, в Институте гидродинамики СО АН СССР, по инициативе академика М. А. Лаврентьева состоялось международное совещание по применению энергии взрыва для обработки металлов.

К ОТКРЫТИЮ этого совещания сибирскими научными и отраслевыми учреждениями была организована выставка, на которой демонстрировались образцы гигантских размеров: лист конструкционной стали площадью около 18 кв. м и полусферический цилиндр из такого листа покрытый слоем нержавеющей стали толщиной 3—4 мм! Здесь же была представлена модель лопасти гидротурбины, облицованная против износа специальной сталью. Гидротурбины с такими лопастями работают на Красноярской ГЭС. На выставке демонстрировался и образец ротора быстрого электродвигателя, который изготовлен по новой технологии. Посетители экспозиции увидели детали из спрессованной титановой губки.

Эти и десятки других изделий изготовлены методом сварки взрывом.

ОРДЕНА ТРУДОВОГО Красного Знамени Институт гидродинамики СО АН СССР — общепризнанный пионер исследований сварки взрывом. Результаты научных разработок, проводимых под руководством академика М. А. Лаврентьева, — одни из лучших в нашей стране. Работы сибирской школы физики взрыва завоевали широкое международное признание.

Одно из фундаментальных направлений института — даль-

нейшее развитие теории и практики кумулятивных зарядов. Она нашла применение, в частности, в так называемой сварке взрывом, которая позволяет создавать «гибридные» материалы, столь необходимые для новейшей техники и технологии.

В 1961 году ученики М. А. Лаврентьева А. А. Дерibas, Е. И. Биченков и Ю. А. Тришин обнаружили способность металлов образовывать прочные соединения при помощи взрыва. С этого времени в Институте гидродинамики СО АН СССР ведутся интенсивные исследования сварки взрывом, изучаются как физические основы, так и практические приложения этого явления.

Эксперимент со взрывными условиями — почти всегда экстремальный по своим параметрам. Постановка высокоскоростных исследований осуществляется в тесном контакте с рядом институтов Сибирского отделения Академии наук СССР.

СТРЕМЛЕНИЕ ДОВЕСТИ полученные научные результаты до практики народного хозяйства — одна из главнейших традиций Института гидродинамики СО АН СССР.

Сотрудники института неустанно пропагандируют среди производственников метод сварки взрывом. Ведь применение энергии взрыва для штамповки, сварки, резки, упрочнения и прессования металлов позволяет отказаться от дорогостоящего оборудования, расширить ассортимент изделий, повысить их

качество, производительность труда, создавать различные технологические процессы обработки материалов.

В Институте гидродинамики СО АН СССР получены многие десятки сварных соединений различных металлов и сплавов. Как правило, прочность сварного шва превышает прочность слабейшего из компонентов пары. Повышенная прочность шва отмечается даже при наличии в шве неметаллических включений, что указывает на положительную роль пластической деформации на свариваемых поверхностях.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ испытания (гибка, штамповка, сварка) показали возможность создания методом сварки взрывом различных материалов с заданными свойствами.

Разработаны и изготовлены также специальные взрывные камеры, позволяющие осуществлять процесс в обычном производственном помещении, в заводских условиях. Многообразны виды материалов обработки при помощи взрывчатых веществ в этих камерах: штамповка объемная, штамповка листовая, развальцовка труб, обжатие труб, чеканка, упрочнение ударной волной, сварка конструкционной, сварка заготовок, сварка с подогревом, сварка порошков, спекание порошков, прессование порошков, активизация порошков, резка, прошивка отверстий... Данный список операций, видимо, заинтересует многих специалистов промышленных предприятий.

Процесс сварки взрывом осуществляется за тысячные, миллионные доли секунды, и он не требует применения сложного оборудования. Это свойство взрывной сварки открывает ей широкую дорогу в серийное производство.

ТАКИМ ОБРАЗОМ, СВАРКА ВЗРЫВОМ — ЭТО ПРОГРЕССИВНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ, ЭТО СОВЕРШЕННЫЙ ИНСТРУМЕНТ, ЭТО НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ЭТО ВАЖНЫЙ ФАКТОР ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА ПРЕДПРИЯТИЯ.

Путь к созданию

многослойных металлов

В течение последних 12 лет в Институте гидродинамики СО АН СССР ведутся исследования нового способа создания многослойных металлических материалов — сварка взрывом.

Первые результаты были получены одновременно и независимо от первых работ, выполненных в США в концерне Дюпон де Немур. В результате этих исследований обоснована возможность получения многослойных листов, цилиндров и заготовок более сложной формы в весьма широком диапазоне размеров и толщин, удалось получить прочные соединения таких металлов, которые не удавалось соединить известными ранее способами, например, сталь + титан, медь + свинец. Полученные сваркой взрывом многослойные композиции могут быть использованы как непосредственно для изготовления оборудования, так и для последующих переделов, например, прокатки многослойных заготовок на листы.

Опытно-промышленная проверка метода сварки взрывом проводилась в 1963—1964 годах. Сотрудники Института гидродинамики СО АН СССР получили около 100 тонн двухслойных слэбов сталь + нержавеющая сталь на Кузнецком металлургическом комбинате. Как выяснилось впоследствии, в то время концерн Дюпон де Немур лишь начинал подготовку к проведению промышленных экспериментов.

К настоящему времени в Институте гидродинамики полу-

чено более 100 соединений различных металлов и сплавов в крупномасштабных экспериментах, изготовлены двухслойные листы размером до 2×8 метров с максимальной толщиной привариваемого слоя до 35 мм.

Под научным руководством Института гидродинамики Алтайским научно-исследовательским технологическим институтом Министерства сельскохозяйственного машиностроения СССР разработана технология покрытия нержавеющей сталью лопастей гидротурбин и обработана таким образом партия лопастей, установленных на двух агрегатах Красноярской ГЭС. Кроме того, проведен целый ряд подобных работ, в основном применительно к изделиям тяжелого и энергетического машиностроения. Проведенные промышленные испытания полученных материалов показали высокую прочность соединения по всей поверхности, которая, как правило, превышает прочность более слабого металла соединяемой пары. Для весьма важного соединения сталь + нержавеющая сталь доказано, что способ сварки взрывом имеет безусловные преимущества перед способом литого плакирования, вполне конкурентноспособен со способом пакетной прокатки и является единственным возможным для больших толщин и больших площадей соединяемых заготовок. Результаты проведенных исследований опубликованы в научной печати. Институт гидродинамики СО АН СССР получено около 30 авторских свидетельств на изобретения, из которых 5 запатентованы в США, Англии, ФРГ и других странах.

12 апреля 1961 года в Институте гидродинамики СО АН СССР впервые в Советском Союзе был получен образец сваренных взрывом металлов.

Начиная с 1963 года, ведутся работы по промышленному использованию сварки металлов взрывом. Стало ясно, что можно получать многослойные материалы с уникальными свойствами, которые найдут свое применение в химическом, энергетическом и транспортном машиностроении, а также в других отраслях промышленности.

В 1964 году была получена первая большая опытная партия биметалла сталь + нержавеющая сталь на Кузнецком металлургическом комбинате.

Проводимые в институте исследования по сварке металлов взрывом заинтересовали многие предприятия и научно-исследовательские организации в стране и за рубежом. К настоящему времени лаборатория сотрудничает более чем с 20 предприятиями и институтами нашей страны и ведет совместные исследования с учеными и специалистами из ГДР, Польши, Чехословакии и Болгарии.

Под руководством и при участии лаборатории введены в действие опытно-промышленные участки по обработке металлов взрывом на предприятиях в городах Новокузнецке (1963), Барнауле (1965), Жданове (1966), Киеве (1966), Нытве (1967), Свердловске

ХРОНИКА

(1969), Зыряновске (1972) и ряде других городов.

В Новосибирске способ обработки металлов взрывом внедрен на таких предприятиях, как Сибзельмаш, НЭТО.

Разработанные в лаборатории способы обработки металлов взрывом запатентованы в США, Англии, Италии, ФРГ, Франции и Японии.

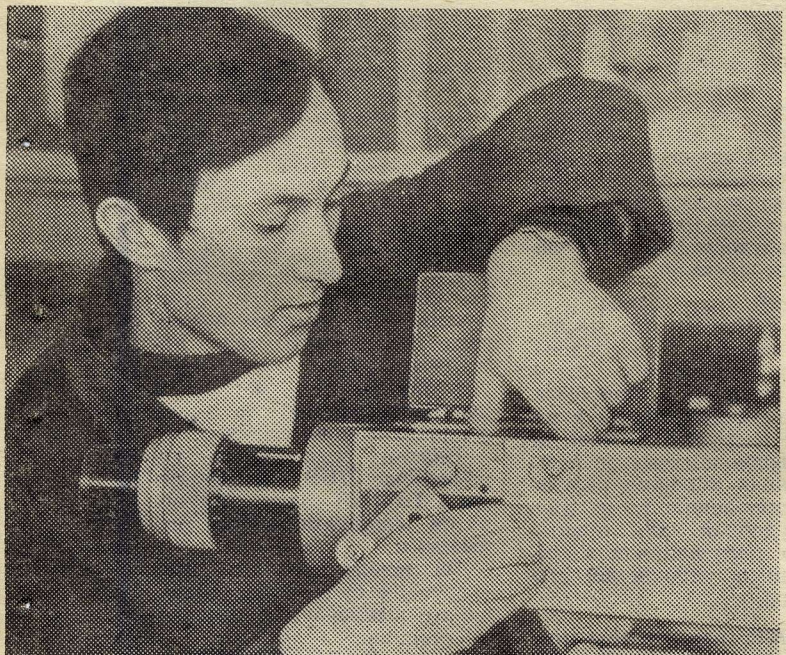
Экспонаты лаборатории демонстрировались на выставках в Англии (1967), Японии (1973), Голландии (1971) и Италии (1973).

ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ СВАРКА ВЗРЫВОМ

Надежность, производительность, экономическая эффективность



Заведующий лабораторией взрывных процессов в конденсированных средах доктор физико-математических наук А. А. Дерибас.



Студент-дипломник НГУ А. Болотов за подготовкой фото-регистратора к работе.

На заводе электротермического оборудования осваивался процесс получения металла в мощной закрытой рудовосстановительной электропечи. Сварные водоохлаждаемые кессоны из стали, служащие для укрытия ванны печи, имели короткий срок службы. Их приходилось часто ремонтировать или просто заменять новыми. Низкая стойкость кессонов стала серьезным препятствием на пути достижения устойчивой работы электропечи и ее проектных параметров. Водоохлаждаемые кессоны подобной конструкции и ранее использовались для аналогичных целей. Но здесь из-за высоких тепловых нагрузок условия работы были несравнимо более тяжелыми. Решить проблему надежности элементов укрытия ванны печи означало — резко повысить технико-экономические показатели, производительность установки, улучшить условия труда обслуживающего персонала. Применение для этих целей медных водоохлаждаемых листов большой толщины гарантировало почти стопроцентный успех. И все-таки были сомнения: значительный расход дефицитной меди, большая трудоемкость изготовления, высокая стоимость.

В поиске более экономичных решений мы обратились за помощью в лабораторию взрыва в конденсированных средах Института гидродинамики СО АН СССР. Обсуждение проблемы с сотрудниками лаборатории прошло успешно. В результате создана новая экономичная конструкция кессонов. Тщательные теплотехнические расчеты подтвердили их высокую надежность. Первая партия кессонов такой конструкции проходит промышленные испытания на электропечи, о которой шла речь.

Современное развитие крупного электротермического оборудования, в частности, для производства электростали и ферросплава, характеризуется быстрым ростом единичной мощности агрегатов. При этом наиболее ответственные узлы работают при больших температурах в условиях высокоагрессивных сред, больших токах. В результате при изготовлении узлов резко возрастает расход остродефицитных и дорогостоящих металлов — меди и нержавеющей стали с содержанием никеля. Повышенные расходы этих металлов не всегда, к сожалению, компенсируются соответствующим повышением надежности.

Метод обработки металлов взрывом открывает значительные перспективы сокращения расхода дефицитных металлов, повышения надежности узлов.

Применяя этот метод, можно, например, полностью избавиться от обычных сварных швов. Это очень важно для прочности узлов, работающих в условиях высоких температур.

Метод обработки металлов взрывом несет в себе широкие возможности и нового подхода при создании, казалось бы, уже привычных узлов. Так получилось при решении проблемы создания водоохлаждаемых элементов. Эта работа доказала необходимость дальнейшего творческого сотрудничества коллективов.

В настоящее время определены пути использования этого метода при создании наиболее важных узлов и деталей электропечей. За

сравнительно короткий срок изготовлено более десяти моделей и образцов деталей, проведены необходимые исследования и испытания.

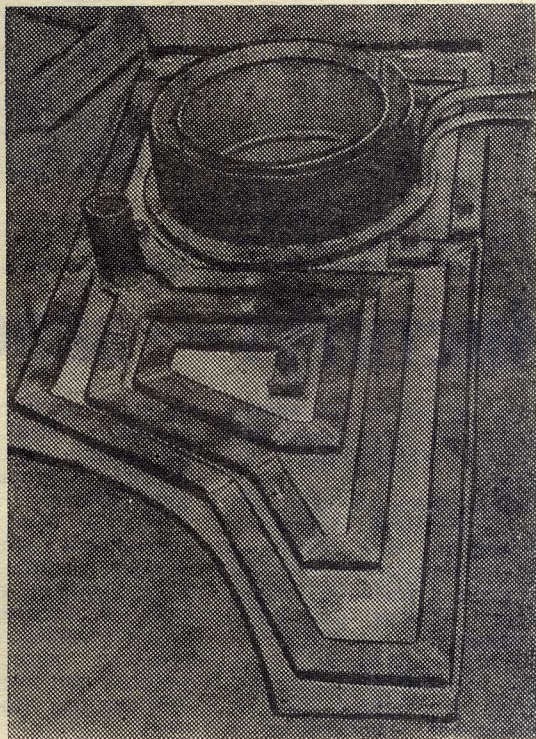
Сейчас составлен конкретный план совместных работ. Важное место в плане на 1974 год занимают работы по внедрению трех типов деталей с использованием энергии взрыва.

Совершенно очевидно, что для того, чтобы этот метод занял прочное место в заводской технологии, необходимо решить ряд вопросов. Наибольшая эффективность этого метода проявляется при внедрении его для изготовления в промышленных масштабах крупногабаритных деталей. Поэтому важно, на наш взгляд, организовать специализированный участок. Внедрение промышленного производства изделий с использованием прогрессивного метода невозможно без квалифицированных кадров. Необходимо в системе вузов Новосибирска найти возможность решить эту проблему. Уже сегодня ощущается острый дефицит в специалистах по физике высокоскоростных процессов.

Мы видим в использовании метода обработки металлов взрывом не только интересное техническое решение, позволяющее создавать оригинальные конструкции, но, главное, — реальные пути резкого снижения расхода дефицитных металлов, трудоемкости при изготовлении, повышении надежности установок и производительности труда. Все это дает большую экономическую эффективность.

Г. ОРЛОВ,

начальник СКБ Новосибирского завода электротермического оборудования.



На снимке: биметаллический водоохлаждаемый кессон, изготовленный сваркой взрывом.

ЛАБОРАТОРИЯ ВЗРЫВНЫХ ПРОЦЕССОВ В КОНДЕНСИРОВАННЫХ СРЕДАХ

ПОСЛЕДНИЕ ИЗВЕСТИЯ

● В 1973 году лаборатория провела международное совещание по взрывной обработке металлов, в котором приняли участие представители социалистических стран.

● За последние 10 лет сотрудниками лаборатории получено около 30 авторских свидетельств на изобретения, опубликовано более 100 научных работ, защищена одна докторская и восемь кандидатских диссертаций.

● Ежегодно в лаборатории проходят преддипломную практику студенты НГУ, Томского политехнического института и других вузов страны.

Продолжаются исследования процесса сварки взрывом для построения теоретической модели явления, способной объяснить основные процессы, происходящие в зоне контакта. Разрабатывается модель сплошной среды с конечным временем релаксации касательных напряжений. Таким образом, вводится «максвелловская» вязкость, позволяющая объяснить многие эффекты, происходящие при сварке взрывом.

В кандидатской диссертации И. Д. Захаренко обоснованы критерии, позволяющие определить области существования соединения для различных пар металлов в зависимости от скорости точки контакта и угла соударения.

В кандидатской диссертации В. И. Мали исследована вязкость металлов в условиях соударения пластин. Исследован процесс образования кумулятивных струй из полусферических и полуконических полостей на свободной поверхности металлов, подвергающихся воздействию плоских ударных волн. Установлена зависимость длины струи и ее пробивающей способности от числа Рейнольдса.

В кандидатской диссертации И. В. Яковлева исследована область существования неустойчивости типа «лунных кратеров» при сверхзвуковом режиме соударения различных металлов. Исследованы теоретически и экспериментально параметры наблюдаемой неустойчивости.

Получены новые результаты по исследованию ударноволновых конфигураций в порошкообразных материалах. Исследованы свойства косых ударных волн в металлических и керамических порошках. Г. Е. Кузьмин совместно с группой С. К. Годунова заканчивает построение расчетной модели, описывающей поведение порошков в условиях неоднородного ударного нагружения.

А. М. Ставером и В. Ф. Нестеренко получены новые результаты при изучении электронных предвестников ударных волн.

В. И. Мали разработал технологию соединения алюминиевых штанг со стальными ниппелями по заданию Всесоюзного алюминиево-магниевого института (ВАМИ), которая закладывается в проект изготовления оборудования для строящегося Таджикского алюминиевого завода. В 1974 году будет изготовлена промышленная партия соединений. Создается промышленная партия биметалла сталь + нержавеющая сталь в камерах Зыряновского свинцового комбината.

ШТАМПОВЩИК, СВАРЩИК, ПРЕССОВЩИК, ШАХТЕР, ЭКСКАВАТОРЩИК, ПОЖАРНИК, ЧЕКАНЩИК, КРИСТАЛЛОГРАФ, ГРАВЕР, ГЕОФИЗИК, СТРОИТЕЛЬ, ВУЛКАНИЗАТОРЩИК, РЕМОНТНИК — ВСЕГО ОКОЛО СТА МИРНЫХ ПРОФЕССИЙ У ВЗРЫВА!

УЧЕНЫЕ, ИНЖЕНЕРЫ, КОНСТРУКТОРЫ, ТЕХНОЛОГИ, РАБОЧИЕ, ВНЕДРЯЙТЕ ПЕРЕДОВОЙ МЕТОД В ПРАКТИКУ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА СТРАНЫ!



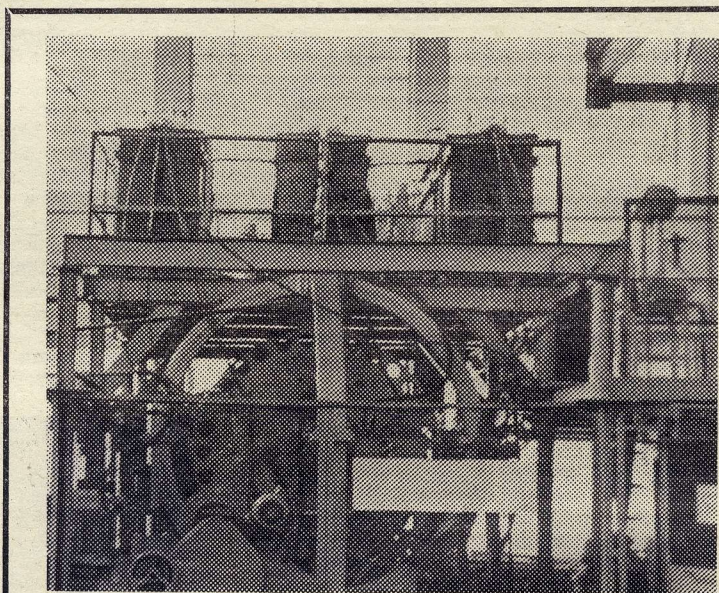
Получение и использование новых материалов методом сварки взрывом

НАУКА — ПРОИЗВОДСТВУ

Дни технического прогресса

Интенсификация процессов в области прессовой обработки металлов до последнего времени осуществлялась по пути увеличения мощности и усовершенствования оборудования. Вместе с этим развитие техники определило в последнее время ряд задач, которые потребовали принципиально новых решений. К их числу относятся изготовление монолитных панелей и крупногабаритных деталей сложной формы, обеспечение точности требований в производстве, обработка высокопрочных материалов и другие. Классические методы обработки в ряде случаев уже не обеспечивают решения поставленных задач.

Работами отечественных и зарубежных ученых достигнуты значительные успехи по исследованию и промышленному применению процессов беспрессовой обработки, наибольшее применение сре-



Одна из взрывных камер Института гидродинамики СО АН СССР.

Институт — заводу

ди них получила обработка металлов с использованием энергии взрывчатых веществ.

Основываясь на директивах XXIV съезда партии о повышении роли науки в сфере производства, наш завод давно и успешно сотрудничает с Институтом гидродинамики СО АН СССР.

Заинтересованность и деловая помощь директора института академика М. А. Лаврентьева позволили в сравнительно короткий срок (за три года) внедрить на заводе целый комплекс работ по созданию механизированного взрывного оборудования на принципах высоковольтных систем и средств взрывания, теоретическая и экспериментальная основа которых разработана сотрудниками института под руководством кандидата физико-математических наук Л. А. Лукьянчикова.

За это время специалисты Института гидродинамики, завода имени В. П. Чкалова и механического завода создали специальный высоковольтный детонатор для металлообрабатывающей промышленности страны, разработали промышленные об-

разцы генераторов высоковольтных импульсов, которые нашли применение на многих предприятиях ряда министерств.

В этой области научные сотрудники принимали деятельное участие в работе завода, начиная с теоретических исследований, постановки сложных экспериментов, до непосредственного участия при пуске установок и в анализе задач производства.

Исследования института заложены в разработанные и внедренные на заводе гидровзрывное оборудование и установки, позволившие значительно сократить ручные доводочные работы, повысить качество выпускаемых деталей определенной номенклатуры. Оборудование внедрено также на многих предприятиях. В настоящее время оформляются заявки на промышленные образцы. Эти разработки внесены в каталоги оборудования.

На заводе начата работа по внедрению в производство сварки взрывом: установлено оборудование, подобрана номенклатура деталей, разрабатывается технологический процесс.

В Советском Союзе исследования по упрочнению стали Г13Л с использованием взрывной волны начаты на Новосибирском стрелочном заводе совместно с Институтом гидродинамики СО АН СССР в 1960 году.

Растущая грузонапряженность железных дорог, увеличение нагрузок и скоростей движения подвижного состава выдвигают все более высокие требования к стрелочным переводам. Наиболее слабое звено стрелочных переводов — крестовины, а точнее деталь крестовины — сердечник. Сердечник изго-

тавляется из высокомарганцевистой стали Г13Л (сталь Гадфильда).

Так, в сердечниках железнодорожных крестовин в первый период эксплуатации наблюдается большое смятие металла по высоте в рабочей зоне, достигающее к моменту приобретения металлом максимальной твердости от 1/3 до половины допустимого износа. При дальнейшей эксплуатации износ происхо-

были изготовлены опытные партии таких крестовин в 1963-65 годах.

Использование для упрочнения энергии взрыва, по сравнению со всеми другими известными способами упрочнения, оказалось наиболее эффективным, так как металл с приобретением высокой твердости сохраняет более высокие значения характеристик пластичности, и это оказывает существенное

Упрочнение железнодорожных стрелок

дит значительно медленнее и главным образом за счет истирания. Поэтому предварительное доэксплуатационное упрочнение должно способствовать увеличению срока службы крестовин, по меньшей мере, в два раза за счет ликвидации смятия на первой стадии эксплуатации.

На Новосибирском стрелочном заводе в 1959 году начались работы по упрочнению стали Г13Л накаткой роликом, а также с помощью пневматического молота. Эти и другие механические способы упрочнения оказались очень трудоемкими и требовали много времени.

В 1960 году завод совместно с Институтом гидродинамики начал исследования по упрочнению стали Г13Л взрывом. Опробовались различные схемы и варианты нагружения, пока не была выбрана схема не только дающая хорошие результаты упрочнения, но и наиболее удобная для практического применения при промышленном упрочнении сердечников.

В 1962 году по результатам исследований работ была изготовлена первая партия опытных крестовин с сердечниками, упрочненными по поверхности катания ударной волной. Затем

влияние на работоспособность детали.

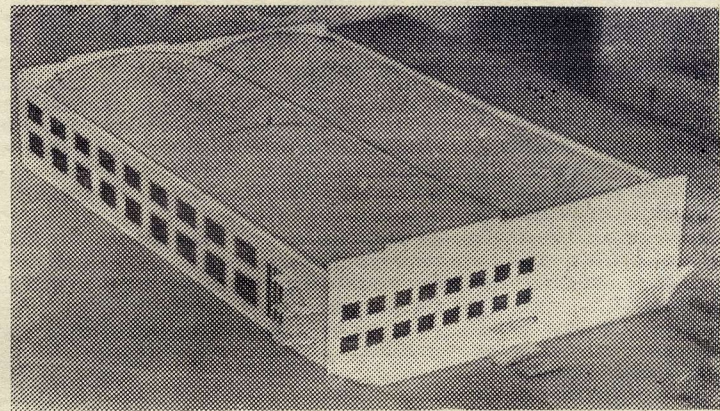
Анализ результатов эксплуатационных испытаний первых партий показал повышенную стойкость этих крестовин не только против износа, но и против выкрашивания. Испытания показали повышение износостойкости крестовин более чем в полтора раза по сравнению с обычными. Экономический эффект от внедрения должен составить 3 миллиона рублей в год.

Новым этапом в отработке технологии упрочнения явилась возможность использовать пластические взрывчатые материалы (ПВВ). Процесс упрочнения намного упростился. ПВВ, изготовленные в виде листов, разрезаются на полосы и наносятся на рабочие поверхности сердечника. При этом достигается плотное прилегание ВВ к поверхности. Упрочнение более равномерное, так как нет разброса в плотности заряда по длине сердечника и по сечению.

Партии сердечников, упрочненные ПВВ, изготовлены в 1971-73 годах. Проводятся эксплуатационные испытания.

На заводе строится цех, в котором будут упрочняться все выпускаемые заводом крестовины.

В. ДРАПАЛЮК,
главный инженер.
А. ЦАРЕНКО,
главный металлург
Новосибирского стрелочного завода.



Макет цеха по взрывному упрочнению крестовин на Новосибирском стрелочном заводе.

ПРОЧНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

В настоящее время известно о возможности получения с помощью сварки взрывом многослойных композиций из металлов и сплавов, обладающих уникальными свойствами. Дальнейшее развитие исследований в этом направлении привело к созданию армированных

взрывом материалов. Это дает возможность создавать элементы различных конструкций и сами конструкции из легких, но прочных сплавов. Кроме этого, сваркой взрывом можно получить многослойные армированные материалы, например, не только жаростойкие, но и жаропрочные, работающие в агрессивных средах. В принципе, сваркой взрывом можно создать многослойные композиционные материалы с любыми свойствами.

И. ЕГОРОВ.

Эффект ВВ

В 1972 году на Ясногорском машиностроительном заводе Московской области пущен в эксплуатацию участок по очистке стального литья.

На заводе создаются машины и оборудование для горной промышленности. При этом приходится изготавливать весьма сложные отливки. После остывания

формовочная земля пригорает к поверхности, а в замкнутых и полужамкнутых полостях отливок — сжимается. Отливку перед механической обработкой необходимо очищать от формовочной земли. Операция очистки — трудоемкая и вредная для здоровья рабочих. Для проведения этой операции с успехом применена энергия взрыва. В Свердловске (ВНИПТИГормаш) спроектирована и изготовлена установка для очистки стальных отливок корпусов гидронасосов и пр. Очистка отливок взрывом существенно изменяет процесс, полностью избавляет работающих от вредных последствий выполнения этой операции вручную, существенно повышает качество очистки отливок.

А. ДЕМЧУК,
кандидат технических наук.

Специальную подготовку наших корреспондентов Г. Шпак (текст) и Г. Кустов (фото).

Валерий ХАРАХИНОВ

...И ОГРОМНОЕ ТЕПЛОЕ СОЛНЦЕ

Очерк о заведующем отделом радиофизики Института естественных наук Бурятского филиала СО АН СССР докторе физико-математических наук Чимите Цыреновиче Цыдыпове, который мы предлагаем сегодня вниманию наших читателей, написан бурятским журналистом Валерием Харахиновым для книги о многозначительных переменах, происшедших в жизни возрожденных Октябрем народов Сибири, о победах ленинской национальной политики в Сибири и плодах этих побед. Книга выйдет в свет в Красноярском книжном издательстве.

очень горький день пришел к выводу, что мне не осилить ее. И бросил бы учебу, не помоги сосед по общежитию третьекурснику Петя Кондратьев. Он, как бы это сказать, встряхнул меня морально, что ли, — заставил поверить в себя. Окончательно помог мне рассеять сомнения декан факультета, ныне профессор Томского университета Р. Н. Щербаков.

Закончив институт, Цыдыпов три года работал учителем физики в школе. Физиком он преподавал с удовольствием.

— Очень мечтал я поступить в аспирантуру и не куда-нибудь, а в МГУ. Меня отговаривали: «Москва? Университет? После нашего-то «пефика»? Да ты что, рехнулся?». А я попробовал — была не была! — рискнул. И — принял! На вступительных экзаменах набрал высший балл. Моим научным руководителем стал доцент Александр Александрович Семенов — специалист по антенной технике.

Кандидатскую диссертацию, которая называлась «Исследования вариаций амплитуды ультракоротковолновых сигналов на трассе средней протяженности», я защитил успешно. Спасибо Александру Александровичу. Вообще мне везло на хороших людей. Им я многим обязан.

Цыдыпов задумался. О чем он думал? О трудном детстве? Об опаленной войной юности? О матери? Или сегодняшних делах, к которым вел долгий путь поисков?..

ЛАБОРАТОРИЯ радиофизики была организована в октябре 1958 года в составе существовавшего тогда Бурятского комплексного научно-исследовательского института СО АН СССР. Ее возглавил Чимит Цыренович Цыдыпов, буквально в те же дни ставший кандидатом физико-математических наук. Было ему тогда тридцать три года. И много, и мало. Много — потому что его сверстники уже вели самостоятельные исследования. Мало — потому что для решения вставших перед ним серьезных задач у него не хватало опыта. В лаборатории не хватало аппаратуры. Всем сотрудникам, начиная с Цыдыпова, приходилось попутно быть и столяром, и лаборантом, и техником, а то и землекопом. И было-то тогда их в лаборатории всего пятеро: он, Цыдыпов, Д. Р. Ухинов, В. В. Кузнецов, В. В. Кисляк, В. Н. Аборыков.

А проблемы перед ними вставали крупномасштабные. Это сейчас мы спокойно включаем телевизоры и смот-

рим — слушаем программы «Орбиты» и «Интервидения». А тогда только еще проводилась серия блестящих космических экспериментов со спутниками связи «Молния-1». Телевизионные мосты Москва — Космос — Владивосток показали, что их «опоры» могут зашатать по всей нашей стране.

Почему бы не поставить одну из этих «опор» в Улан-Удэ? Естественно, потребуются ретрансляторы, которые будут распространять телевизионные сигналы по всей республике, Забайкалью, оказавшемуся удивительно неоднородным по ландшафту, перепадам высот. Где же экономичнее, эффективнее устанавливать ретрансляторы? На этот вопрос и должны были ответить бурятские радиофизики. В научной литературе того времени не было никаких практических рекомендаций по установке ретрансляторов в подобных условиях.

В ходе многих трудоемких работ по исследованию распространения ультракоротких и оптических волн в условиях гористой местности и резкоконтинентального климата Забайкалья было установлено большое число новых закономерностей, представляющих значительный интерес как с точки зрения теории распространения электромагнитных волн, так и практической эксплуатации ультракоротковолновых радиосистем в телевидении, радиофелейной связи, радиолокации, навигации и т. д.

Можно долго перечислять плоды этой интенсивной работы. Отделом радиофизики выполнено свыше двадцати хозяйственных научно-исследовательских работ, в том числе по заказам ведущих научных центров страны. А управления связи, многие предприятия Бурятской АССР, Читинской и Иркутской областей сегодня успешно эксплуатируют свыше тридцати телевизионных ретрансляторов, основываясь на рекомендациях бурятских радиофизиков.

СЕЙЧАС в отделе радиофизики работает свыше тридцати человек. На базе полученных научных результатов защищены пять кандидатских и одна докторская диссертации, подготовлены еще две кандидатских и докторская. Изданы десятки статей и сборников.

Докторская диссертация Чимита Цыреновича Цыдыпова «Исследование распространения ультракоротких волн в условиях гористой местности и континентального климата» вызвала всеобщее признание радиофизиков в стране. На защите диссертации в 1970 г. в Томском университете один из официальных оппонентов директор Института оптики атмосферы СО АН СССР член-корреспондент АН СССР В. Е. Зуев отмечал:

— Диссертация впечатляет своей целенаправленностью и определенной законченностью. Создана приближенная теория, обеспечивающая количественный расчет дифракционного ослабления ультракоротких волн в гористой местности... Диссертация выполнена на современном научном уровне, написана ясным, емким языком, свидетельствует о широкой эрудиции автора и его несомненном умении ставить и разрешать комплексные научные проблемы.

Отзывы с высокой оценкой диссертации пришли из Научного совета по распространению радиоволн, Центральной аэрологической обсерватории, Радиотехнического института Академии наук СССР, Томского университета, Ленинградского электротехнического института связи

имени М. А. Бонч-Бруевича...

Улан-Удэ стал важным центром одного из самых современных направлений в науке. Именно здесь в 1964 году Академией наук СССР была проведена II Всесоюзная конференция по распространению ультракоротких волн в гористой местности. Здесь же в 1968 году проходила II Всесоюзная летняя школа-семинар по дифракции и распространению волн. А в 1973 году отделом радиофизики, по соглашению между Академиями наук СССР и МНР, проведены совместные советско-монгольские экспедиционные исследования по распространению радиоволн на территории Монгольской Народной Республики.

НЕ РАЗ УЖЕ УБЕДИВШИСЬ в том, что Цыдыпов — скромный, предельно сдержанный человек, я все-таки однажды спросил его:

— Чимит Цыренович, а бывает вам очень — до отчаяния — трудно?

Разумеется, у меня и в мыслях не было, что Цыдыпов начнет расписывать свои трудности. Это, право, столь же невозможно, сколь и забавно. И все-таки... Ведь скромные, застенчивые люди — это нередко и самые откровенные люди.

Цыдыпов грустно усмехнулся и без обиняков, без рисовки, по-житейски просто сказал:

— Да, знаете, порой просто света белого не видишь...

«Света белого не видишь...». Это значит: напряжение всех творческих сил, постоянная занятость, сплошной, зачастую изнурительный труд.

Цыдыпов — жизнерадостный, подвижный человек. Он умеет работать. Умеет и отдыхать. Это когда-то говорили: «работает на износ» — и была в этих словах чуть ли не высшая похвала. Нет, работать надо с напряжением, но — не на износ! Ибо жизнь велика. И сделать надо в этой жизни много — все, что можешь.

Уже потом, в институте, мне рассказали, что Цыдыпов, как это принято выражаться, «умело сочетает производственную деятельность с общественной работой». Он избирался и в местном, и в партбюро, руководил философским методологическим семинаром, выступает с лекциями и докладами перед трудящимися Улан-Удэ и республики. Заслуженный деятель науки Бурятской АССР, коммунист Ч. Ц. Цыдыпов неоднократно избирался членом райкома, горкома КПСС.

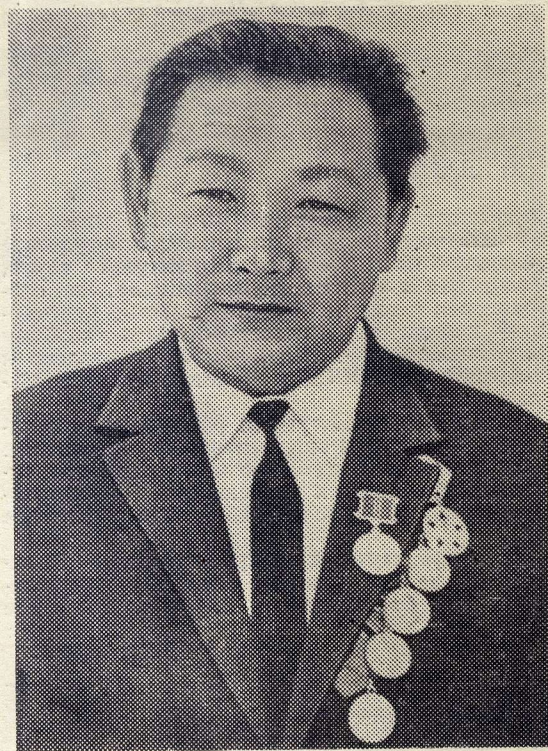
Уже не говоря о партийной, сугубо ответственной работе, требующей определенных организаторских навыков, видишь в его общественных «нагрузках» круг самых различных дел и забот. И всякий раз Чимит Цыренович — требовательный, но чуткий, внимательный и предупредительный — оказывается на высоте.

* * *

КОГДА в этом очерке была поставлена последняя точка, до конца 1973-го года оставалось ровно — секунды не в счет — 1 час 17 минут... За столом, в радостном ожидании, уже сидели раскрасневшиеся, смеющиеся друзья и родные.

И когда радиотелемост донес до нас бой кремлевских курантов, когда эти самые невидимые ультракороткие волны соединили нас с Москвой, — в те минуты я не мог не подумать о Чимите Цыреновиче Цыдыпове. Ученом. Коммунисте. Организаторе. И просто хорошем человеке.

г. УЛАН-УДЭ.



...ДВЕРЬ ОТКРЫЛ невысокий смуглолицый человек, какой-то по-домашнему уютный и приветливый. Но взгляд — внимательный и пристальный.

Прошли в его кабинет.

Через разговоры о всякой всячине — о политике и искусстве, о бумаге и картошке, о магнитофонах и цветных слайдах — мы все ближе подходили к делу, которым живет мой собеседник, к тому, в чем раскрывается его человеческая сущность.

Рассматривая, например, давнишние фотографии из домашнего альбома, мы остановились на одной из них: У трактора... таскает мешки с зерном... едет за дровами. Ничего особенного — будничная деревенская работа. Да, ничего особенного, не считая того, что на всех этих снимках запечатлен взрослый уже парень, еще и не помышлявший тогда о каком-то своем пути в науке...

И мне вдруг подумалось о разительном контрасте перемен. Где та отправная точка, с которой начался Цыдыпов — ученый? Где то мгновение, когда он почувствовал свою одаренность, свое истинное призвание?

С САМОГО ДЕТСТВА Чимит был предоставлен самому себе. Отца он не помнит — отец умер вскоре после рождения сына. А мама — это Чимит помнит отчетливо — постоянно болела. Болела, когда пасла колхозных лошадей, и когда сторожила зернотопки и амбары с зерном и даже когда уезжала на лесосплавные работы... Но ей надо было кормить детей... Когда уж тут думать о себе, о собственном здоровье! Иногда мать привязывала маленького Чимита за спину, и он совершал с ней многокилометровые путешествия; они жили в типичном по тем, старым, временам бурятском улусе, где километры отделяли один дом от другого. Но чаще всего мать была настолько слаба, что оставляла его дома одного. Сестренка Бальжима и брат Доржи, как и все улусные ребятишки, работали летом на прополке посевов, на сенокосе, а зимой уходили в школу.

Однажды выдался нестерпимо долгий зимний день. Чимит боялся наступавшей темноты. Чимит очень хотел есть. И тогда он вышел за порог дома. Он пошел встречать маму, которую так долго ждал. Падая белый-белый снег, медленно окутывавшие сумерками, безучастно смотрели на маленького мальчишку. Потом снег пошел чаще, ноги утопали в нем, как в теплой овечьей шерсти.

Чимит шел все медленнее, медленнее. Он устал, даже и есть уже не хотелось, но очень хотелось спать, уснуть в этой мягкой-мягкой, в этой белой-белой шерсти... Последнее, что помнил Чимит, было встающее огромное теплое солнце, которое ему так хотелось потрогать руками.

Полузамерзшего, нашла его и притащила домой сестренка Бальжима, которой самой-то тогда было всего одиннадцать лет. Но, и когда болел, и когда выздоравливал, Чимит помнил, что он видел яркое солнце и так хотел потрогать его руками... Маленький Чимит еще не знал, тогда еще не понимал, что над его родиной возшло новое, самое высокое солнце. Солнце новой жизни. С тех пор оно и озаряет жизнь Чимита.

В НАЧАЛЕ тридцатых годов жизнь была нелегкой. Разруха. Пули кулаков. Жесткая классовая борьба.

Чимит теперь уже в школе, живет в интернате: колхоз, как и других ребятишек, снабжает его всем самым необходимым.

Первые уроки у первого в жизни учителя Балсамбы Ринчинова. Появились у Чимита и первые любимые предметы — история и география. А вот по русскому языку, в диктантах, он делал до тридцати ошибок. Даже единицу тогда впору было считать незаслуженно высокой отметкой...

Сразу же после десятого класса его взяли в армию. Это было в годы Великой Отечественной. Он стал радистом, командиром отделения.

ВОЗМУЖАЛ Чимит. Окреп духом и сердцем. Но и после жизни много раз брала его на излом. На таких непреодолимых, как порой казалось ему, препятствиях закалялась его воля, сложился характер, пришло умение, стиснув зубы, идти к намеченной цели.

Армия на многое открыла ему глаза. Чимит очень хотел учиться. Но едва он, демобилизовавшись, поступил на физико-математический факультет Иркутского университета, как одновременно тяжело заболели мать и сестра Бальжима. Чимит вынужден был оставить учебу и вернуться домой. Вскоре он смог перевестись в Бурятский пединститут.

Казалось, все — здоровье матери и сестры, его учеба — вошло в нормальное русло. И тут к Чимиту пришли сомнения в верности избранного пути.

— Я, например, не понимал аналитической геометрии, — рассказывает Чимит Цыренович. — И в один

Новости последних дней

Знамя СибВО у комсомольцев Советского района

У комсомолки Советского района Новосибирска существуют давние традиции в деле военно-патриотического воспитания молодежи. Дважды в год устраиваются торжественные проводы призывников в ряды доблестных Вооруженных Сил СССР. 23 февраля тысячи школьников района участвуют в традиционном празднике, посвященном Дню Советской Армии и Военно-Морского Флота, а 9 мая — в районном митинге - параде юнармейцев. Традиционными являются также летняя и зимняя спартакиады призывников, военно-спортивный лагерь. Регулярные занятия проводит «Университет молодого воина» при ДК «Юность». Форм работы много.

Особенно активно помогают райкому комсомола Советский райвоенкомат и курсанты Новосибирского высшего военно-политического общеобразовательного училища. К примеру, ими организована юношеская военно-патриотическая школа.

По путевкам РК ВЛКСМ

Медаль АН СССР — выпускнику НГУ

Президиум Академии наук СССР принял решение о присуждении медалей АН СССР за лучшие научные студенческие работы 1973 года. Среди четырех лауреатов есть и наш земляк — выпускник Новосибирского государственного университета, аспирант Института геологии и геофизики СО АН СССР Игорь Федоров. Медаль АН СССР присуждена Игорю за его дипломную работу «Изменение минерало-физико-химических свойств ломонтита при замещении в нем кальция на калий и натрий».

(Наш корр.).

направлено в высшие военные учебные заведения страны около 50 комсомольцев.

Военный совет Краснознаменного Сибирского военного округа по итогам 1973 года награждает комсомольскую организацию Советского района Новосибирска переходящим Красным знаменем за лучшую постановку оборонно-массовой работы.

(Наш корр.).

Учатся преподаватели

В соответствии с планом совещаний и конференций Сибирского отделения АН СССР на 1974 год Институт цитологии и генетики СО АН СССР провел традиционную школу-семинар для преподавателей сельскохозяйственных институтов и университетов Сибири. Школа организуется раз в два года в зимние каникулы. «Актуальные проблемы современной генетики» — тема нынешнего семинара.

На пять дней около 100 преподавателей стали учениками. В конференц-зале ИГиГ им читали лекции ведущие специалисты института и Новосибирского государственного университета. Педагоги получили свежую информацию «из первых рук» по самым злободневным проблемам. Полученные знания они передадут своим студентам.

(Наш корр.).

г. НОВОСИБИРСК.

Сообщения из Иркутска

Издано к юбилею

«Сегодня о достижениях иркутских ученых много пишут и говорят. Достижения здесь возникают в результате творческого вдохновения и упорного планомерного труда, в результате озарения и логического мышления». Эти слова — из предисловия к только что выпущенному сувенирному изданию — небольшому иллюстрированному альбому «Иркутский научный центр». Издание осуществлено к 250-летию Академии наук СССР и 25-летию Восточно-Сибирского филиала.

Цветные и черно-белые фотографии рассказывают о напряженной жизни Иркутского академического комплекса. Они охватывают деятельность всех восьми институтов, отдела региональной экономики и размещения производительных сил, президиума Восточно-Сибирского филиала СО АН СССР.

Альбом «Иркутский научный центр» отпечатан Калининским ордена Трудового Красного Знамени полиграфическим комбинатом на мелованной бумаге тиражом две тысячи экземпляров.

(Наш. корр.).



Передовая лаборатория

По итогам социалистического соревнования в Институте земной коры СО АН СССР в 1973 году первое место заняла лаборатория сейсмологии.

На снимке вы видите сотрудников передовой лаборатории (слева направо): ведущий лабораторией член-корреспондент АН СССР В. П. Солоненко, кандидат геолого-минералогических наук В. С. Хромовских, младший научный сотрудник Р. А. Курушин и старший инженер В. М. Жилкин за обсуждением новой карты сейсмического районирования.

Фото О. Быкова.

Всероссийская выставка-смотр студенческого творчества

С 20 по 28 февраля в Доме ученых Сибирского отделения АН СССР (г. Новосибирск) проводится Всероссийская выставка-смотр научного и технического творчества студентов «Студенты РСФСР — народному хозяйству, науке, культуре и здравоохранению», посвященная 50-летию присвоения комсомолу имени В. И. Ленина. На выставке представлены работы студентов вузов РСФСР.

Выставка открыта ежедневно с 12 до 20 часов. Вход свободный. Для учащихся школ и ПТУ, студентов техникумов и вузов организованы экскурсии. За справками обращаться в оргкомитет выставки (тел. 65-62-47, 65-35-60).

Новости последних дней

Академгородок строится

Первые месяцы 1974 года принесли немало радостей жителям Иркутского академгородка. Строители сдали в эксплуатацию блок общего назначения Сибирского института земного магнетизма и распространения радиоволн, два девятиэтажных здания под общежитие аспирантов и 119-квартирный жилой дом.

В беседе с нашим корреспондентом заместитель председателя президиума Восточно-Сибирского филиала СО АН СССР по вопросам строительства Георгий Гаврилович Поляков рассказал:

— Новый корпус СибИЗМИРа — на 1250 квадратных метров рабочей площади. Здесь разместятся библиотека института, конференц-зал на 280 мест, дирекция, административно-общественные организации, буфет.

Представляет интерес 119-квартирный жилой дом в панельном исполнении (серия — 1-464 АС). Квартиры здесь выполнены с улучшенной отделкой.

Нынешний год — особый, определяющий год пятилетки. Строители берут на себя повышенные обязательства. Им предстоит славно потрудиться, чтобы сдать намеченные объекты в срок и с высоким качеством. (Наш корр.).

В честь Дня Советской Армии

23 февраля в 10 часов утра на спортивной площадке ДК «Юность» будет проведено лично-командное первенство по автомобильному многоборью на приз газеты «За науку в Сибири», посвященное Дню Советской Армии и Военно-Морского Флота. В первенстве примут участие автохозяйства Советского района г. Новосибирска.

РАЙОННАЯ СЕКЦИЯ АВТОСПОРТА.

Кино в ДК «Академия»

- 21 февраля — Наследники военной дороги — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.
22 февраля — И на Тихом океане... — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.
23 — 24 февраля — ...А вы любили когда-нибудь? — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.
25 февраля — Лекторий «Литературные вечера». «Дядюшкин сон» Ф. М. Достоевского — в 20.
26 февраля — Прощет в игре — в 12, 14, 16, 22; Женский клуб «ВСТРЕЧА» — «Секреты красоты и здоровья» — в 19.
27 февраля — Завтра будет поздно... — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.
28 февраля — Вольная птица — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.

Редактор В. Б. МАТВЕЕВ.

Жилому фонду — качественный ремонт

Состоялось очередное заседание исполкома, на котором обсуждался вопрос о выполнении плана капитального и текущего ремонта жилого фонда в Советском районе за 1973 год и его техническом состоянии.

В докладе и в выступлениях депутатов М. Я. Кононенко, С. И. Карышевой, В. И. Славкина и других отмечалось, что ведомства, имеющие на балансе жилой фонд, план капитального и текущего ремонта выполнили. План капитального ремонта в целом выполнен на 106,4%, текущего ремонта — на 108%.

Техническое состояние жилого фонда по району удовлетворительное.

Вместе с тем отмечалось, что СО АН СССР, ЖКО «Сибкакадемстрой», ЖКО НГЭС в ходе капитального ремонта жилого фонда без оснований и тщательной подборки исключали отдельные объекты из титульного списка и заменяли одни объекты другими. Работники домоуправлений самоустранились от контроля за качеством выполняемых работ. После непродолжительной эксплуатации объектов выявлялись существенные строительные дефекты. Хуже того, приемка объектов после капитального ремонта проводилась комиссией без участия санэпидемстанции, пожарной части, общественности, что

отрицательно влияло на оценку качества ремонтных работ. Отдельные жилые дома СО АН СССР, «Сибкакадемстрой», НГЭС, НЗК, ЖКО стройтреста № 43 находятся в неудовлетворительном техническом состоянии.

Исполком обязал руководителей предприятий и ведомств района, имеющих жилой фонд, представить в феврале 1974 г. титульный список на капитальный ремонт жилых объектов и улучшить содержание и эксплуатацию жилого фонда, повысить качество ремонта, обратить особое внимание на качество материалов и технологию работ.

Обсуждался вопрос об итогах первого полугодия в школах района. С докладом выступил заведующий районо В. В. Магров.

Докладчик и выступающие отмечали, что по сравнению с прошлым годом в школах района успеваемость повысилась, снизился отсев.

За образцовую работу 45 учителей награждены значком «По-

бедитель социалистического соревнования 1973 года», 7 работников награждены значком «Отличник народного просвещения».

Однако в школах №№ 119, 123, 179 успеваемость ниже средней районной и городской. В школах №№ 125, 179, 6 не ликвидирован отсев.

В районе только 34,6% учащихся учатся на «хорошо» и «отлично». Из-за недостатков в постановке воспитательной работы в школах не снижается число правонарушений среди учеников.

Плохо решаются вопросы повышения общеобразовательного уровня работающей молодежи, особенно в СМУ-6 «Сибкакадемстрой», АТБ-7, ПТУ-55.

Исполком принял решение, направленное на выполнение задач по переходу ко всеобщему среднему образованию в школах района.

М. СЕННИКОВА,

инструктор Советского райисполкома.

г. НОВОСИБИРСК.