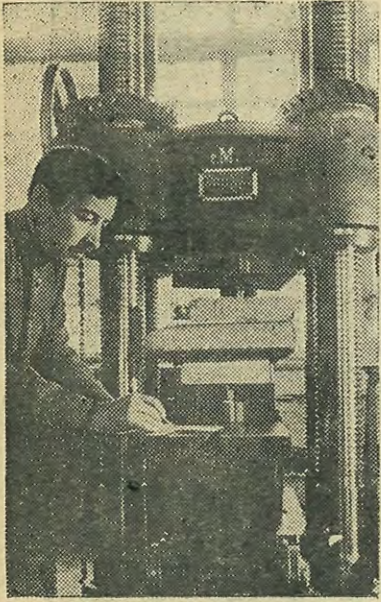


ИСПЫТАНИЕ МАТЕРИАЛОВ



Лаборатория помогает заводам

МНОГИЕ ЗАВОДЫ Ленинграда — заказчики лабораторий испытания материалов. Научные сотрудники своими изысканиями помогают промышленности решать серьезные производственные задачи.

Портальный кран не может быть выпущен, пока не испытают грузовой сергу. Завод подъемно-транспортных сооружений имени С. М. Кирова обратился в лабораторию с просьбой проделать эти испытания. На горизонтальной машине Эмери мощностью 90 тонн грузовая серга была подвергнута растяжению.

Сейчас со СвирьГЭС в лабораторию поступает старая аппаратура. В дни войны она сильно пострадала, и многие утверждали, что она более непригодна для использования. Но испытания подтвердили обратное. Старая арматура может быть снова установлена на возрождающейся ГЭС.

На этом снимке вы видите еще одну работу лаборатории. Доцент Н. Ю. Кушелев испытывает плиты из спрессованных опилок на цементной связке. Эти плиты пойдут на строительство домов для рабочих Волховского алюминиевого комбината.

Процессы излучения в топках

Профессор А. М. ГУРВИЧ

В настоящее время параллельно разиваются два метода исследования радиационной теплопередачи в топках. Аналитический возникает из совместного решения уравнения теплового баланса топки и уравнения теплопередачи, написанного для схематизированного топочного процесса. Эмпирический метод базируется на анализе условий подобия дифференциальных уравнений топочного процесса и устанавливает связи между получаемыми в этом анализе критериями подобия.

При современном уровне развития теории горения и теплопередачи применение аналитического метода неизбежно связано с введением ряда упрощающих предположений, мало соответствующих действительной картине топочного процесса.

Напротив, метод, базирующийся на анализе условий подобия топочных процессов, позволяет получить критерии, характеризующие радиационный теплообмен без отклоняющихся от действительности предположений. Кроме того, анализ условий подобия движения газов, горения и теплопередачи в топках дает возможность установить границы применимости получаемых результатов.

Исследование радиационной теплопередачи в промышленных топках — тема моего доклада на конференции

ПОЛИТЕХНИК

Орган парткома, дирекции, профкома, комитета ВЛКСМ и месткома Ленинградского Политехнического института им. М. И. Калинина

№ 16 (1138) Суббота 19 апреля 1947 года

На высотах Пулкова

Член-корреспондент Академии архитектуры СССР В. Л. ГОФМАН

В генеральном проекте восстановления астрономической столицы мира ясно наметились три основные части. Это, в первую очередь, сектор производственных, астрономических зданий и сооружений с главным зданием, из которого при реконструкции должны быть вынесены в самостоятельные корпуса Служба времени и Астрофизическая лаборатория. Мы проектировали также жилые здания и хозяйственные сооружения. На северном склоне горы по оси Пулковского меридиана создается памятник защитникам Пулковских высот и подступов к Ленинграду.

Астрономы выдвинули перед нами ряд проблем, которые надо было решить в проекте восстановления обсерватории. О них я расскажу на конференции.

Механизмы и их теории

Профессор Х. В. КЕТОВ

Существующие кинематические методы исследования механизмов разработаны, главным образом, для плоских механизмов с одной степенью свободы. В то же время для каждого плоского механизма с одной степенью свободы легко составляется зависимость, определяющая положение ведущего звена в функции от координаты. Эта функция, а также ее производные по координате ведущего звена представляют собой геометрические характеристики механизма. В своем докладе я подробно изложу теорию этого вопроса.

За серьезную, глубокую работу

Беседа с директором института профессором К. Н. ШМАРГУНОВЫМ

Во всех успехах нашего мирного строительства, в блестящем осуществлении сталинских пятилеток, в невиданном подъеме социалистического народного хозяйства и культуры, в военных победах нашего народа заложена видная доля труда людей советской передовой науки. Своему народу передали они все ее завоевания. Они не побоялись отрешиться от закостенелых, отживших представлений о науке, смело пошли вперед, заменяя устаревшие взгляды новыми, отвечающими требованиям действительной науки.

Открывающаяся сегодня четвертая научно-техническая конференция института будет своеобразным отчетом старых ученых и молодых научных сотрудников об их работе.

Более ста докладов будет прочитано на конференции. На пленарных заседаниях и в дни работы секций выступят: академик А. Ф. Иоффе, члены-корреспонденты Академии наук СССР М. А. Шателен, М. П. Костенко, Я. И. Френкель и М. М. Карнаухов, действительный член Академии наук УССР Н. Н. Давиденков, лауреаты Сталинской премии профессор Л. Г. Лойцянский, В. В. Данилевский, Ю. А. Нехендзи, заслуженный деятель науки и техники профессор П. Л. Калантаров и другие.

Конференция должна быть толчком к дальнейшему расцвету научной мысли в нашем институте. Она должна еще более укрепить наши связи с практикой. В этом — залог быстрого решения задач, поставленных товарищем Сталиным в новой пятилетке.

Высоковольтный конденсатор

Младший научный сотрудник Н. И. КАРПОВ

В высоковольтной лаборатории института в течение десяти лет ведется исследовательская работа по разработке высоковольтных конденсаторов. Мы создали несколько новых типов, уже освоенных производством. Их технические характеристики превосходят все ранее существовавшие в Советском Союзе и за границей конденсаторы. Сконструированное нами специальное оборудование дало возможность существенно сократить длительность процесса изготовления конденсаторов.

Материалы исследовательской работы, проводимой в этой области мною и О. В. Тихановой под руководством профессора А. А. Горева, и положены в основу доклада, который я прочту на заседании электро-технической секции.

Самопишущий динамометр

Инженер Г. Г. ПАВЛОВ

Разработанный в лаборатории текстильных машин торсионный динамометр, о котором я расскажу в своем докладе на заседании машиностроительной секции, свободен от многих недостатков. Он является регистрирующим прибором и допускает измерения крутящих моментов в пределах от 1 до 10 кг. м. при числе оборотов измерительной системы до 3.000 в минуту. Прибор одновременно регистрирует угловые скорости исследуемого вала, что дает возможность определять передаваемые валом мощности.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ



Здесь работают студенты

ЛАБОРАТОРИЯ электрических машин. Здесь под руководством члена-корреспондента Академии наук СССР М. П. Костенко решаются серьезные проблемы, имеющие большое значение для быстрого восстановления и развития народного хозяйства.

Но, помимо исследовательской работы, большое место в жизни лаборатории занимает практическое обучение студентов. Сейчас здесь выполняют лабораторные задания студенты всех факультетов. Они изучают свойства и характеристики электрических машин постоянного и переменного токов.

Будущие строители электрических машин не удовлетворяются рамками программы и активно включаются в исследовательские работы кафедры. Студент С. Глитерник под руководством проф. М. П. Костенко изучал специальный каскад для привода аэродинамических труб. Б. Гусев, недавно отлично защитивший дипломный проект, выполнил в лаборатории работу по заданию завода «Электросила».

На этом снимке: студенты третьего курса электро-механического факультета у осциллографа.

Сталь обрабатывается холодом

Доцент Н. Ф. ВЯЗНИКОВ

При отпуске закаленной быстрорежущей стали происходит распад аустенита и мартенсита. Первый процесс сопровождается повышением твердости, второй — ее понижением. Для повышения качества быстрорежущей стали ее обработку надо поставить в такие условия, чтобы первый процесс получил максимальное развитие, а второй был бы задержан.

Тема моего доклада на заседании металлургической секции — обработка закаленной быстрорежущей стали холодом. При температуре $-80-100^{\circ}\text{C}$ идет только процесс распада аустенита. Таким образом, имеется возможность отделить его от процессов, совершающихся при отпуске быстрорежущей стали и изучить изменение механических, физических и других свойств, сопровождающих распад мартенсита.

Для обработки быстрорежущей стали холодом в институте создана специальная установка. Ее испытания на заводе говорят о повышении режущих свойств быстрорежущей стали. В связи с этим меняется технология ее закалки и отпуска и возникает необходимость в новом оборудовании. Этот метод сулит большие перспективы для металлообработки промышленности.



На снимке: профессор Н. И. Колчин принимает курсовой проект редуктора у студента Т. Маринца

ГОРОД, В КОТОРОМ МЫ ЖИВЕМ

ИМЕНИ ЛЕНИНА

Здесь
каждый камень
Ленина знает
по топоту
первых
октябрьских
атак
В. Маяковский

Среди
питерских
рабочих

ЗДЕСЬ СЛЫШАЛИ
ГОЛОС ИЛЬИЧА

Священные
места

Улица Ленина, 48

В ДОМЕ
НА ПЕТРОГРАДСКОЙ
СТОРОНЕ

Мы выезжаем за Невскую заставу. Нам показывают дома и заводы — первые немые свидетели революционной деятельности В. И. Ленина в Петербурге. Неслучайно один из самых крупных заводов района носит сейчас имя великого вождя. Неслучайно именно здесь есть и проспект, и Дом культуры имени Крупской: еще в 1893 году Владимир Ильич и его верная помощница, друг и жена Н. К. Крупская тут, за Невской заставой, начали революционную работу среди питерских рабочих.

Пересекая город, выезжаем на Выборгскую сторону. В домике на набережной Черной речки Ленин читал лекции рабочим. Его голос слышали и в других концах Ленинграда — на Васильевском острове, на Петроградской стороне — во многих марксистских кружках рабочих Петербурга.

Поднимаясь по лестнице в зал Публичной библиотеки, мы помним, что здесь работал Владимир Ильич, здесь он встречался с членами петербургской марксистской организации. На улице Восстания мы проходим мимо дома, в котором произошла первая встреча Ленина с Максимом Горьким.

ИСТОРИЧЕСКИЙ
БРОНЕВИК

ЭТО БЫЛО 30 ЛЕТ НАЗАД

У Мраморного дворца, там, где размещился ленинградский филиал музея В. И. Ленина, мы видим броневик. 30 лет назад, 16 апреля 1917 года, на нем стоял Владимир Ильич. С этого исторического броневика Ленин бросил народу слова, ставшие лозунгом борющегося пролетариата:

— Да здравствует социалистическая революция!



На Петроградской стороне, на улице, которая тогда называлась Широкой, а теперь носит имя Ленина, в доме № 48 с 17 апреля 1917 года вплоть до июльских дней жил Владимир Ильич.

Мы побывали в этом доме. У окна той комнаты, где жил Владимир Ильич, и по сей день стоит скромный столик с металлическим чернильным прибором без всяких завитушек. У задней стенки поместился платяной шкаф. В этой комнате с ее блеклыми обоями и рабочим канцелярским столом без ящиков, в соседней комнате с маленьким пианино, с матерчатым диваном, на котором сидели, беседуя подолгу, великие друзья Ленин и Сталин, ожидают страницы истории...

После июльских дней ищейки Керенского искали Ленина. Они хотели обезглавить революцию. Но друзья уже позаботились о Владимире Ильиче. Они переселили его в безопасное место: в квартиру рабочего С. Я. Аллилуева.

10 Советская, 17-а

В КВАРТИРЕ
С. Я. АЛЛИЛУЕВА

В доме № 17-а по 10-й Советской улице нам показали небольшую комнату, которую занимал Ленин. В ней обсуждался вопрос, который имел огромное значение для будущего революции: являться или не являться Владимиру Ильичу на суд керенщины? И Иосиф Виссарионович Сталин твердо прозвел тогда решение: Ленину на суд не являться, на расправу буржуазии его не отдавать.

Владимир Ильич уходил в глубокое подполье. Мы видим его идущим на Финляндский вокзал, в нахлобученной шапке, в длинном мешковатом пальто. Позади с Аллилуевым шел товарищ Сталин. И, когда поезд увез Ильича на станцию Разлив, Иосиф Виссарионович вернулся в комнату Ленина. Он прожил в ней до Октябрьской революции.

Как и многие другие ленинские места, она превращена сейчас в квартиру-музей В. И. Ленина.

Сердобольская, 1

ПОСЛЕДНЕЕ
ПОДПОЛЬЕ

Еще одна квартира, как священное место, бережно сберегается ленинградцами — в доме № 1 на Сердобольской улице. Ленин пришел в нее за несколько дней до Октябрьской революции. Он был в парике, в немного сдвинутом на затылок картузе, в высоких русских сапогах.

Владимира Ильича беспокоила возможная задержка событий. Накануне 7 ноября он дважды посылал хозяйку в Выборгский комитет партии: можно ли ему выйти из подполья для прямого руководства восстанием?

Вечером Владимир Ильич покинул эту квартиру. Никогда больше не возвращался сюда Ленин, но тысячи и тысячи людей приходят в квартиру на Сердобольской, осматривая, как святыню, место его отдыха и труда, основной комод с тремя ящиками, где лежали его книги, стул с прямой спинкой, на которую он откидывался, стол, за которым он работал, вечнозеленые растения, которые он любил...



ЦИТАДЕЛЬ РЕВОЛЮЦИИ

ОТЮДА ЛЕНИН
РУКОВОДИЛ
ВОССТАНИЕМ

В темный, ветреный и сырой вечер два человека подошли к Смольному. Перед зданием горели костры, вокруг них прелись вооруженные рабочие. На ступенях между колоннами стояли пулеметы. Отряды красногвардейцев, моряки с пулеметными лентами, перевитыми через плечо, с ручными гранатами за поясом, воинские отряды сновали в разных направлениях.

Вместе с толпой путники прошли в здание. Один из них — «рабочий» с переязанной шеей — был Владимир Ильич Ленин. Вождь революции пришел в Смольный, чтобы встать во главе народного восстания и привести его к победе.

С этой ночи, с 6 на 7 ноября 1917 года, все время вплоть до 10 марта 1918 года, когда Советское правительство переехало в Москву, Ленин почти непрерывно провел в этом здании, священном для всего передового человечества. Каждый уголок Смольного овеян славою не-

забываемых октябрьских дней. Сюда, во второй этаж, в комнату рядом с актовым залом, пришел в канун восстания В. И. Ленин. Здесь выслушал он подробную информацию товарища Сталина о ходе назначенного выступления и утвердил план захвата Зимнего дворца. Здесь, в третьем этаже, в комнатах, где помещался Военно-революционный комитет, Ленин и Сталин прозвели всю ночь, руководя вооруженным восстанием. В первом этаже в ту же великую ночь состоялось заседание ЦК большевиков, на котором Ленин, Сталин и их ближайшие соратники обсуждали характер и состав нового правительства. В Смольном написал В. И. Ленин историческое обращение «К гражданам России», извещавшее трудящихся о низложении Временного правительства и о переходе власти в руки Советов рабочих, крестьянских и красноармейских депутатов. В Смольном же 7 ноября Ленин выступил с докладом на заседании Петроградского совета и произнес великие пророческие слова:

— Отныне наступает новая полоса в истории России, и данная третья русская революция должна в своем конечном итоге привести к победе социализма.

Вечно юный город Ильича

ОН НОСИТ ИМЯ
ВОЖДЯ

Город, в котором жил Владимир Ильич, город, в котором под его руководством совершилась Великая Октябрьская социалистическая революция, носит имя Ленина.

Больше двадцати лет прошло со дня II съезда Советов, на котором красный Петроград был переименован в Ленинград.

«Отсюда по зову товарища Ленина, — говорилось в историческом решении, — вышли десятки тысяч рабочих — строителей новой России, вехнейших проводников идей В. И. Ленина. Расцвет революционной деятельности В. И. Ленина начался в

Петрограде. В этом городе было создано первое рабоче-крестьянское правительство в мире...

Пусть отныне этот крупнейший центр пролетарской революции навсегда будет связан с именем величайшего из вождей пролетариата, Владимира Ильича Ульянова-Ленина.

Боевые революционные традиции питерских рабочих, воспитанных Владимиром Ильичем Лениным, были продолжены и в годы мирного строительства, и в годы Великой Отечественной войны. И сейчас еще величавее и краше высится над Невой вечно юный город. Он достойно носит бессмертное имя Ленина.

Ответственный редактор
М. А. КУЗЬМИН

Год 1890-й...

В КОРИДОРЕ
УНИВЕРСИТЕТА

Этот день ничем не отличался от многих других. А между тем именно ему суждено было открыть новую эру в истории великого города. В то сентябрьское утро 1890 года по улицам Петербурга прошел скромный двадцатилетний юноша. Он вышел на набережную Невы, перешагнул порог старинного здания, и тень его промелькнула в длиннейшем коридоре Петербургского университета. Юноша — это был Владимир Ильич Ульянов-Ленин, — только что приехал из далекой волжской провинции экстерном сдавать экзамены за курс юридического факультета.

С тех пор имя Владимира Ильича неотделимо от великого города, от революционной борьбы питерских рабочих. Здесь в 90-х годах прошлого столетия Ленин стал пропагандистом марксистских идей. Здесь он учил и сам многому учился, формируя как гениальный вождь и полководец, призванный вести на историческую борьбу миллионные массы.

...Мы шагаем по улицам, на которых едва ли не каждый камень хранит отпечаток шагов Ильича. На многих домах мы находим мраморные доски с начертанными золотом словами: «Здесь жил Ленин», «Здесь работал Ленин», «Здесь бывал Ленин». Наше сознание почтует эти места как священные.