

Сталь

Орган партбюро, комитета ВЛКСМ, профкома и дирекции Московского ордена Трудового Красного Знамени института стали имени И. В. Сталина.

№ 3 (711)

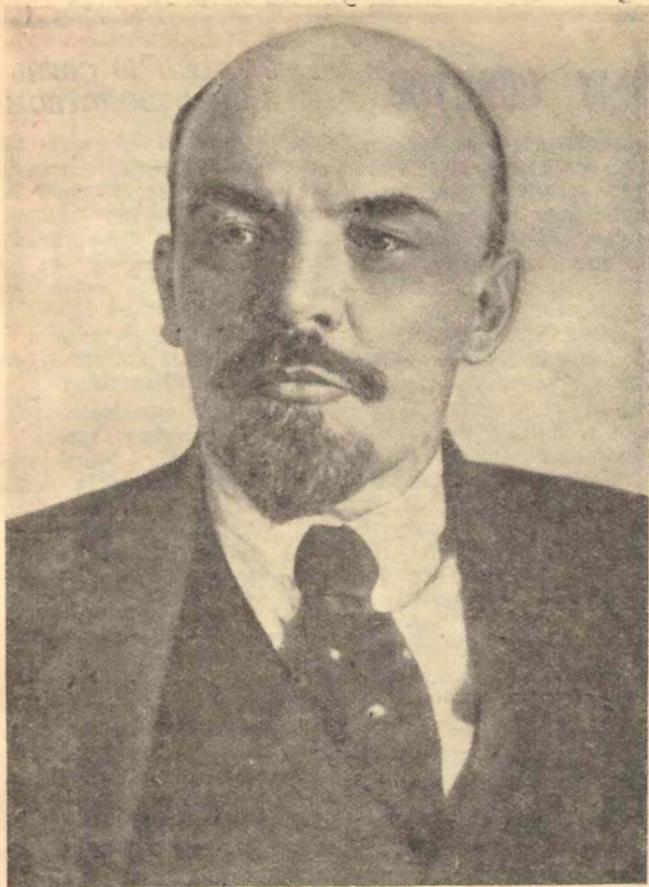
Год издания 24-й

Вторник,

20 января

1953 года

Цена 20 коп.



Всепобеждающее знамя ленинизма

Прошло двадцать девять лет со дня смерти основателя и руководителя Коммунистической партии и Советского государства, великого учителя трудящихся всего мира Владимира Ильича Ленина. Образ В. И. Ленина, указавшего путь к освобождению человечества из-под власти капитала, будет вечно жить в сердцах трудящихся всех стран.

Большой и славный путь прошла наша Родина под знаменем Ленина, под водительством его ближайшего соратника И. В. Сталина, по ленинскому пути. От имени партии и всего советского народа товарищ Сталин дал великую клятву: высоко держать и хранить в чистоте звание члена партии, как зеницу ока хранить единство нашей партии, хранить и укреплять диктатуру пролетариата, укреплять всеми силами союз рабочих и крестьян, укреплять братское сотрудничество народов нашей страны, укреплять и расширять Союз Советских Социалистических Республик, укреплять нашу армию и флот, укреплять и расширять союз трудящихся всего мира. В героической борьбе за выполнение этой клятвы партия и советский народ одержали исторические победы, создали могучую непобедимую социалистическую державу.

Состоявшийся в конце 1952 года XIX съезд партии, гениальный труд товарища Сталина «Экономические проблемы социализма в СССР» являются новыми историческими вехами на пути к коммунизму, начертанным вождями советского народа В. И. Лениным и И. В. Сталиным. Всеми своими успехами советский народ обязан всепобеждающим идеям ленинизма, гениальному продолжателю дела Ленина — нашему вождю и учителю товарищу Сталину.

Как и все трудящиеся страны, коллектив нашего института активно участвует в строительстве коммунизма, выполняет важные народнохозяйственные задачи. Основная задача института — готовить кадры

для нашей социалистической металлургии. Необходимо воспитать активных строителей коммунизма, способных решать любые задачи, поставленные партией и правительством. Каждый студент нашего института понимает, что это можно сделать лишь в том случае, если глубоко овладеть марксистско-ленинской наукой. Труды Маркса, Энгельса, Ленина, Сталина, их жизнь и деятельность — вот источники наших знаний и образцы умения жить и бороться.

Большинство наших студентов плодотворно и настойчиво работает над овладением марксистско-ленинской теорией. Прошедшие зачеты по основам марксизма-ленинизма и экзамены по политэкономии подтверждают это. Студенты показывают хорошие знания. Во втором семестре текущего учебного года все студенты института приступают к изучению материалов XIX съезда партии и труда товарища Сталина «Экономические проблемы социализма в СССР», которые включены в учебные программы.

Профессора и преподаватели нашего института отдадут все силы делу подготовки молодых специалистов. Вместе с этим они неустанно повышают свой идейно-теоретический уровень, глубоко изучая произведения Ленина и Сталина. Все профессора и преподаватели института сейчас изучают в сети партийного просвещения гениальное произведение товарища Сталина «Экономические проблемы социализма в СССР». Проведение во всех группах собеседования показали глубокий подход к изучению труда товарища Сталина, огромный интерес к нему.

Все задачи, стоящие перед коллективом нашего института, мы можем решить только в том случае, если в своей деятельности и жизни будем руководствоваться идеями марксизма-ленинизма, если будем брать пример с великих вождей нашей партии Ленина и Сталина.

В них — наша сила и надежда.

Проверка знаний по теории прокатки

Студенты-прокатчики четвертого курса (группы МО-49-1, МО-49-2) сдают сейчас свой первый экзамен по спецкурсу «Теория процесса прокатки». Ему предшествовал курс общей теории обработки металлов давлением, экзамены по которому состоялись весной.

Являясь естественным продолжением предыдущего курса, теория прокатки требует полного владения и всеми материалами общего курса, что приводит к очень большому объему вопросов, по которым проверяются сейчас знания экзаменуемых. Несмотря на трудность предмета, экзамены проходят успешно, причем многие студенты, благодаря своей упорной, вдумчивой работе, получают оценки выше прошлогодних. К ним относятся: Н. Д. Барабатов, А. Е. Белов, Ю. В. Коновалов, Б. Ю. Величенко, А. Д. Савишинников, О. В. Усанков и В. В. Федоров, заслужившие оценку «отлично».

Вполне хорошо усвоил материал А. А. Яковлев, имевший в прошлом году только посредственную оценку.

К сожалению, однако, имеются и обратные, правда, единичные, примеры понижения уровня работы над своим основным курсом (С. В. Карлов, В. А. Бухаленков).

Экзамены вновь подтверждают правильность установки о том, что в лекциях необходимо сосредоточивать внимание слушателей на самых основах излагаемых вопросов, на их физической сущности. Если эта сущность доведена до полного понимания, то все остальное — следствия, выводы, формулы и пр., усваивается уже без всяких затруднений. Этой же установки я придерживаюсь и на экзаменах, благодаря чему легко обнаруживаются действительное понимание и знание материалов курса, или же только их поверхностное запоминание.

Проведение экзаменов очень хорошо вскрывает промахи в лекционной работе, — вот почему экзаменовывать должен сам лектор. Так, несколько экзаменуемых не могли охарактеризовать практическое значение вопросов опережения и отстаивания, хотя и вполне разбирались в теории этих вопросов. Очевидно, эта сторона дела была мной в лекциях разъяснена недостаточно.

Член-корреспондент АН СССР
И. М. ПАВЛОВ.

Ход экзаменационной сессии по металлографии

Экзамены по металлографии начались 31 декабря 1952 года. На 13 января 1953 года сдали экзамены 214 студентов трех факультетов. Повышенные оценки составили 75 проц., неудовлетворительные оценки — 3,3 проц.

Сопоставляя результаты нынешней зимней сессии с прошлогодней, необходимо отметить, что число студентов, сдавших экзамены на повышенные оценки, сейчас больше, чем раньше, а число студентов, получивших неудовлетворительные оценки, меньше. Это отрадное явление вызвано тем, что и студенты, и пре-

Впечатления экзаминатора

Как проба на драгоценном металле удостоверяет его качество, так экзаменационная отметка объективно свидетельствует о качестве знаний молодого специалиста — будущего инженера.

Экзамены по электротехнике пока проходят неплохо. В общем, у большинства студентов чувствуются прочные знания и, что еще важнее, — любовь к науке. В группе ФХ-49-1 нет пока ни одной посредственной отметки — только отличные и хорошие. Лишь немногим хуже группа МЧ-50-2, где пока только одна посредственная отметка. Однако в группе МЛ-50-2 — пять посредственных отметок и одна неудовлетворительная.

Эти итоговые оценки не расходятся с данными текущего учета в течение семестра. Кто упорно и систематически работал весь семестр, тот и на экзамене получил высокую оценку. Ясно, что хорошо подготовиться лишь за счет пары бессонных ночей перед экзаменом невозможно.

Каждый экзаменационный билет начинается с вопроса о развитии электроэнергетики в новом пятилетнем плане. Большинство студентов с удовольствием отвечает на этот вопрос; многие дополняют кратко сведения из лекций материалами из газет, журналов, попу-

лярных лекций. К сожалению, не все товарищи понимают политическое значение немногих цифр, обрисовывающих контуры величественного строительства материальной базы коммунизма. Печально, когда будущий инженер не может назвать (немногие) цифры заданий, выполнению которых — цель работы всех сознательных граждан нашей Родины.

Из изыскты еще проявления школярства. Студентка Голубева из группы МЧ-50-6А трижды пыталась списывать и ей был замечен билет. Пыталась списывать и студент Курьянов из той же группы. Знание курса студент Кудряев (опять группа МЧ-50-6А) пытался заменить длительным выпрашиванием удовлетворительной оценки.

Все это — единичные явления. Но дурной пример заразителен. Поэтому непримиримая борьба со всем тем, что снижает качество экзамена, качество знаний будущего инженера — одна из основных обязанностей преподавателей и студенческих общественных организаций. Это борьба за полноценное строительство материальной базы коммунизма, лучшего в мире инженера — инженера советского.

Профессор А. С. КАСАТКИН.

Установить контакт между общими и специальными курсами

14 января последняя группа студентов-технологов V курса сдавала экзамены по рентгенографии. Все студенты успешно сдали экзамены.

Из 40 студентов группы МО-48-1 и МО-48-2 только четверо получили посредственные оценки. Хорошее впечатление оставили ответы многих студентов-прокатчиков, показавших не только ясное знание материала курса рентгенографии, но и прекрасное понимание задач и возможностей рентгеновского структурного анализа в своей специальной области — в области изучения пластической деформации. Особенно хорошими были ответы сталинского стипендиата студента Пирызева из группы МО-48-1 и студента той же группы Шкатова.

Существенным недостатком ответов некоторых студентов (особен-

но группы МО-3 и МО-4) явилось неумение связывать материал курса рентгенографии с решением практических, конкретных задач своей специальности. В значительной мере этот недостаток обусловлен, во-первых, слишком пассивным, творческим подходом некоторой части студентов к изучению отдельных предметов как общих, так и специальных, а во-вторых — качеством изложения лекционного материала. Это должно учитываться не только при изложении курса рентгенографии, но и при изложении специальных курсов и в текущей работе специальных кафедр со студентами своей специализации. Необходима более тесная связь между специальными кафедрами и кафедрами, ведущими общие курсы.

Ю. СКАЧОВ.

подаватели более серьезно отнеслись к подготовке к экзаменам.

Основная масса студентов широко пользуется при подготовке к экзаменам консультациями преподавателей кафедры. Однако студенты, плохо работавшие в течение семестра, мало пользуются этими консультациями. Это и сказывается на результатах экзаменов.

Плохо работали в течение семестра и получили неудовлетворительные оценки студенты группы МЛ-50-1 Шуралини и Колеватых, группы ФХ-50-1 Мишасев, группы МЧ-50-5 Лелейкин, группы МТ-50-2 Добры-

пина и некоторые другие. Плохо подготовилась в экзамену Бабакова (МТ-50-2).

Серьезно относились к учебе в течение всего семестра, а также к подготовке к экзаменам студенты: Побежиков, Егоров, Рымкевич, Шелест, Оржеховский и другие. Ответы этих студентов на задаваемые вопросы почти по всем разделам курса очень хорошие. Чувствовалось, что они не упускают из внимания как существенное, так и второстепенное из пройденной части курса. Ответы этих студентов доставляли экзаминаторам истинное удовольствие.

Доцент Б. КРИМЕР.

ПАРТИЙНАЯ ЖИЗНЬ

АГИТАЦИОННАЯ РАБОТА
НА ИЗБИРАТЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ

12 января 1953 года состоялось общее партийное собрание института, обсудившее вопрос о состоянии агитационно-пропагандистской работы на избирательных участках и о задачах партийной организации в связи с выборами в местные Советы депутатов трудящихся. Доклад был сделан секретарем партбюро тов. Шибаловым; в прениях выступили тт. Калининков, Семенов, Федорищенко, Хлебников и Квитко.

Нашей партийной организации поручено проводить работу на 25-м и 48-м избирательных участках Ленинского района. На 25-м избирательном участке агитационную работу проводят коммунисты технологического факультета. Партийное бюро института утвердило руководителями агитколлективов тт. Калининкова (25-й участок) и Семенова (48-й участок).

Несмотря на то, что почти вся организационная работа уже проведена, агитационная работа среди избирателей развертывается еще недостаточно. Наряду с хорошо работающими бригадами тт. Касаткиной, Семькина, Перепелова, Горелова, П. П. Иванова, Борко, ряд бригад работает пока еще плохо. Руководители этих остающихся бригад тт. Квитко, Буль, Кожин, Барулин, Махортов, Суворов и Жаров должны принять немедленно все необходимые меры для оживления работы своих бригад. Имеются недостатки и в работе самого партбюро института: первый семинар

агитаторов, который состоялся 9 января, был подготовлен слабо и прошел на низком уровне. По существу, вместо инструктажа о том, как провести беседу по Положению о выборах в местные Советы, на этом семинаре были разобраны только организационные вопросы. До сих пор не создана редакция газеты «Голос избирателя», не развернута на участке культурно-массовая работа.

Очень медленно развертывается агитационная работа и на 48-м избирательном участке. Партийное бюро технологического факультета до сих пор еще занимается комплектованием бригад агитаторов.

Агитаторам предстоит провести большую разъяснительную, агитационную работу среди избирателей. Основная задача агитационной работы состоит в том, чтобы обеспечить глубокое разъяснение населению исторических решений XIX съезда партии, показать всем избирателям решающие преимущества советского общественного и государственного строя перед капиталистическим строем, великие успехи нашей страны во всех областях коммунистического строительства, достигнутые под руководством нашей партии, партии Ленина—Сталина.

Партийная организация и весь коллектив нашего института не в первый раз участвуют в избирательной кампании. Нет сомнения в том, что наша парторганизация и весь коллектив института справятся с поставленными перед ними задачами.

М. ЛЬВОВ.

В библиотеке института

ИЗ НОВЫХ КНИГ

М. Е. Блантер. Методика исследования металлов и обработки опытных данных. Металлургиздат, 1952 г. 442 стр.

В книге дается описание методов выбора принципиальной схемы исследования металлов и расчета сте-

пени его точности. Рассмотрены различные методы исследования, применяемые в металлургии; изложены основы комплексного исследования. Показаны методы обработки экспериментальных данных.

Н. ЛЕВИТСКИЙ.

Оптические методы
исследования металлов

Оптика и металлургия! На первый взгляд кажется, что между этими двумя дисциплинами нет ничего общего. А между тем, с уверенностью можно сказать, что современная, построенная на научной основе металлургия не может существовать без применения целого ряда оптических приборов и методов исследования.

Вспомним хотя бы о той исключительной роли, которую играет в науке о металлах микроскоп — один из самых замечательных и совершенных оптических приборов, изобретение которого привело к целому ряду открытий мирового значения. Будучи впервые применен в 1831 году при изучении прихотливых узоров так называемой «булатной» стали русским горным инженером П. П. Аносовым, микроскоп открыл новую страницу в истории металлургии.

Широкое и последовательное применение микроскопических методов исследования железных и других сплавов привело к открытию того фундаментального для современной металлургии факта, что все сплавы являются конгломератами кристаллических зерен, размеры, форма и взаимное расположение которых составляют так называемую «металлографическую структуру» металла. Без микроскопа обнаружение составляющих сталь зерен, в большинстве случаев имеющих размеры порядка микрона, было бы чрезвычайно затруднено.

Но применение микроскопа существенно не только в области научного

исследования. Поскольку металлографическая структура металла является важнейшим фактором, определяющим его основные механические, физические и прочие свойства, постольку знание ее является необходимым звеном в деле производственного контроля металлургического процесса. Поэтому на любом металлургическом заводе обязательно должна существовать металлографическая лаборатория, оснащенная современными микроскопами, обеспечивающими осуществление подобного контроля. Кстати сказать, наша отечественная, очень высоко развитая оптическая промышленность снабжает эти лаборатории первоклассными приборами подобного типа.

Другим, широко применяемым оптическим методом исследования металлов, главным образом для определения его химического состава, является спектральный анализ.

В связи с ускорением темпов сталеварения современная металлургия предъявляет все более высокие требования к скорости определения состава выплавляемого металла, чтобы иметь возможность по ходу плавки вносить в него необходимые изменения. Большая часть химических методов анализа не может удовлетворить требованию — дать полный анализ через 15—20 минут после взятия пробы.

Метод количественного спектрального анализа, основанный на существовании определенной связи между интенсивностью (яркостью) спек-

Научные сессии ученых советов

В соответствии с решениями XIX съезда КПСС нашей промышленности предстоит решать грандиозные задачи по развитию производства, изысканию и внедрению новой техники.

Совершенно очевидно, что подготовка способных к такой работе молодых специалистов может осуществляться только на базе широкой и глубокой научно-исследовательской работы преподавательского состава. Только на основе влияния научной работы на педагогическую можно вести обучение студентов на уровне стоящих перед нами задач. Поэтому министр высшего образования СССР тов. Столетов отмечает в своем приказе от 1 сентября 1952 года, что «сотрудник высшего учебного заведения, не ведущий научно-исследовательской работы, сам лишает себя звания научного сотрудника и права занимать должность научного сотрудника, доцента, ассистента, лаборанта».

В нашем институте начались научные сессии ученых советов факультетов. Задачей сессии является выявление уровня научной деятельности отдельных кафедр и роста их квалификации за 1952 г. В дальнейшем для подоживания научной деятельности

каждого преподавателя за предыдущий год будут проводиться подобные сессии советов факультетов ежегодно. На этих сессиях каждый преподаватель обязан будет отчитаться по всем разделам своей научной деятельности за год (научно-исследовательская и экспериментальная работа, литературная деятельность, рецензирование, редактирование, написание учебных пособий, подготовка или защита диссертации и т. п.). На сессии подается отчет о вкладе в науку, который осуществлен тем или иным преподавателем за год его работы в нашем институте. При отчете следует рекомендовать избегать ссылок на различные объективные причины, приведшие к слабой научной работе того или иного преподавателя, поскольку в задачу данных сессий не входит обсуждение подобных вопросов.

Ежегодный контроль за научной деятельностью каждого преподавателя, безусловно, должен повысить общий уровень научной работы кафедр и усилить работу по подготовке и защите диссертаций, по повышению научной квалификации педагогического персонала института.

Профессор В. ЗАЛЕСКИЙ.

На физико-химическом факультете

На заседании ученого совета физико-химического факультета 13 января 1953 года состоялось обсуждение научно-исследовательской работы преподавателей кафедры физической химии и кафедры металлургии редких металлов.

Первым с отчетом о научно-исследовательской работе выступил ассистент кафедры физической химии Григорян. В течение 1952 года тов. Григорян проводил работу по исследованию методом меченых атомов неметаллических включений в маркилопидшипниковой стали. С отчетами выступили также ассистенты тт. Яницкая и Ванюкова, доцент тов. Пономарева и заведующий кафедрой физической химии профессор, доктор тов. Жуховицкий. Затем состоялось развернутое об-

суждение отчетов каждого сотрудника. Научная работа некоторых сотрудников подверглась справедливой критике. В частности, тов. Ванюковой было указано на совершенно недостаточный объем научной работы.

В своем выступлении на ученом совете директор института тов. Кидин подчеркнул, что преподавателям, в том числе доцентам и профессорам, необходимо в значительной степени развернуть научно-исследовательскую деятельность.

С отчетом о научной работе выступили также преподаватели кафедры металлургии редких металлов ассистент тов. Мозжухин, доцент тов. Натансон и доцент тов. Павлов.

Н. СМЕРНОВ.

ЗА ТЕСНУЮ СВЯЗЬ
С ПРОИЗВОДСТВОМ

В текущем 1953 году кафедра «Металлургические печи» будет работать над основной проблемой — «Улучшение работы и создание новых конструкций металлургических печей на основе интенсификации теплообменных процессов». Опытные работы будут проводиться на ряде заводов: Ново-Тудльском металлургическом, «Запорожсталь» и «Азовсталь».

Намечаются строительство и пусковые испытания нового типа сталеплавильной рекуперативной печи на Магнитогорском металлургическом комбинате. Рабочий проект этой печи в конце января месяца будет закончен «Стальпроект» и отправлен на завод для осуществления.

Разработанный на кафедре новый тип нагревательных колодцев для блюмингов успешно прошел испытания на моделях в лаборатории металлургической теплотехники ЦНИИЧЕРМЕТА. Есть согласие директора завода «Запорожсталь» на опытную проверку этой конструкции. В 1953 году будет составляться рабочий проект этих колодцев.

Теоретические исследования, которые велись на кафедре в прошлом году, ныне будут усилены. Я лично намерен в этом году закончить работу «Основы общей теории печей», которой занимаюсь уже ряд лет, используя, в частности, теоретические работы, выполняемые на кафедре. Доцент Г. И. Демин должен в основном закончить докторскую диссертацию.

В прошлом году членами кафедры на ряде заводов было прочтено свыше 10 научных докладов. В 1953 году работа по творческому содружеству с заводами будет усилена.

Профессор, доктор
М. А. ГЛИНКОВ.

ДОКЛАД НА ЗАВОДЕ

7 января на заводе «Серп и молот» ассистент кафедры прокатки И. К. Суворов доложил о результатах научно-исследовательской работы, касающейся стойкости пропусков, проведенной кафедрой прокатки нашего института совместно с работниками завода «Серп и молот». Доклад был выслушан присутствовавшими инженерами и мастерами с большим вниманием и вызвал оживленное обсуждение.

В своем выступлении тов. Суворов подчеркнул, что, несмотря на большое практическое значение износа проводковой арматуры прокатных станов и напильника металла на нее, вопрос этот до настоящего времени еще не изучался.

Сложность исследования данного вопроса связана с тем, что пока мы мало знаем о физической сущности износа и напильника. Далее в докладе подробно были изложены мероприятия, проведенные для борьбы с напильником металла на пропуске и их износом. Полученные результаты позволяют наметить пути увеличения стойкости проводковой арматуры.

Член-корреспондент Академии наук СССР проф. Н. М. Павлов поделился с присутствовавшими планами дальнейшего проведения этой работы.

Насколько необходима работа в данном направлении, показали выступления работников завода. Инженеры и мастера внесли много ценных практических предложений, которые, несомненно, помогут успешному продолжению этой работы в 1953 году.

В. ОСАДЧИЙ.

Редактор Б. Н. ОРЛОВ.

тральных линий и концентрацией соответствующих элементов в пробе, обеспечивает во многих случаях достаточно точное и вполне укладываемое в вышеуказанный срок определение большей части элементов, интересующих нас в сталях и других сплавах.

В нашей стране этот метод нашел себе особенно широкое применение. Сейчас нельзя найти ни одного, более или менее крупного металлургического завода без лабораторий спектрального анализа. На ряде предприятий больше половины всех определений химического состава выплавляемого металла производится с помощью спектрального анализа.

В настоящее время разрабатываются новые, основанные на фотоэлектрическом принципе, измерения интенсивности спектральных линий, приборы, которые позволят снизить затрачиваемое на анализ время до 2—3 минут.

В некотором роде синтезом микроскопического и спектрального методов является недавно сконструированный лауреатом Сталинской премии Е. М. Брумбергом флуоресцентный микроскоп, при помощи которого за счет изменения спектрального состава света, освещающего рассматриваемый шпиль, возникает возможность не только более отчетливого различения металлографических структур, но и получение некоторых сведений об их химическом составе.

Известно, что ход металлургического процесса существенным образом зависит от температуры металла. Поэтому точное определение последней является одной из важнейших

задач сталевара. Одним из распространенных методов этого определения является метод оптической пирометрии, основанный на измерении интенсивности излучения (видимого и теплового) расплавленного металла. Измерение ее осуществляется с помощью специальных фотометров различной конструкции, носящих название оптических пирометров. Современная металлургия широко оснащена этой разновидностью оптических приборов.

В области изучения процессов обработки металла, в частности, прокатки, довольно часто находит применение поляризационный метод определения напряжений. Правда, он не может быть непосредственно применен к реальным стальным объектам и требует их моделирования. Изготовленные из специальных прозрачных веществ, например целлулоида, модели обрабатываемых или обрабатываемых деталей помещают между скрещенными поляризаторами света и на них возникают интерференционные картины, характеризующие распределение напряжений. Промежая с помощью так называемых компенсаторов величину двойного лучепреломления, мы получаем возможность измерить величины этих напряжений в любых точках объекта. Знание этих напряжений позволяет выбирать наиболее рациональные конструкции обрабатываемых приспособлений и технологическую обработку.

В настоящей статье отмечена только часть способов применения оптики в металлургии. Число их не прерывно растет по мере увеличения запросов науки о металлах и металлургической практики.

В. КОРИЦКИЙ.