

Ставь

Орган партбюро, комитета ВЛКСМ, профкома, месткома и дирекции Московского ордена Трудового Красного Знамени Института стали им. И. В. Сталина.

№ 19—20 (504—505) | 10 июня 1947 года | Выходит по вторникам



Специальный выпуск нашей газеты, посвященный новому приему

Дорогие товарищи!

Вы закончили среднюю школу и стоите на пороге самостоятельной жизни.

Вам, советской молодежи, наша Родина предоставляет широкие возможности для дальнейшей учебы, для достижения вершин науки.

За советскими гражданами право на образование закреплено великой Сталинской Конституцией.

Решив продолжать учебу, получить высшее образование, вы, естественно, размышляете о том, какую же избрать себе профессию.

Этот важный вопрос трудно правильно решить, не будучи знакомым с характером того или иного производства и ролью советского инженера в нем.

Мы хотим помочь вам правильно сделать этот выбор, посвятив этот номер нашей газеты описанию различных специальностей, по которым готовит инженеров-металлургов Московский ордена Трудового Красного Знамени институт стали имени И. В. Сталина.

Металл есть основа основ нашей промышленности

«В области черной металлургии, подьем которой во многом определяет восстановление и развитие всего народного хозяйства СССР, преуспевать в 1950 году довоенный уровень выплавки чугуна, стали и производства проката на 35 процентов».

(Из Закона о пятилетнем плане восстановления и развития народного хозяйства СССР на 1946—1950 гг.).

**

За 5 лет должно быть построено, восстановлено и введено в действие:

- 45 доменных печей,
- 165 мартеновских печей,
- 15 конверторов,
- 90 электропечей,
- 104 прокатных стана,
- 63 коксовых батарей.

**

Через 5 лет, в 1950 году, черная металлургия должна дать:

- 19,5 млн. тонн чугуна,
- 25,4 млн. тонн стали,
- 17,8 млн. тонн проката.

Московский ордена Трудового Красного Знамени институт стали им. И. В. Сталина объявляет прием студентов на первый курс

Институт готовит инженеров-металлургов следующих специальностей

А. МЕТАЛЛУРГИЯ ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ со специализацией:

1. По доменному производству — получение чугуна в доменных печах.
2. По сталелитейному производству — производство стали в мартеновских печах и конверторах.
3. По электрометаллургии стали и ферросплавов — выплавка в электрических печах легированных высококачественных сталей и ферросплавов.
4. По литейному производству — изготовление отливок из чугуна и стали.
5. По газопечной теплотехнике — конструирование и эксплуатация плавильных и нагревательных печей, автоматизация управления печами.

Б. ПЛАСТИЧЕСКАЯ И ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ со специализацией:

1. По прокатке и волочению — горячая и холодная обработка металлов давлением в блюмингах, слэббингах, прокатных станах и волочильных станах.
2. По ковке и штамповке — горячая и холодная обработка металлов давлением при помощи молотов и прессов.
3. По термической обработке металлов и металловедению — различные виды термической обработки стали и сплавов для придания им требуемых механических и физических свойств и методы испытания стали и сплавов.

Продолжительность обучения в институте — 5 лет.

Кроме теоретического обучения студенты проходят три производственных практики в цехах заводов по специальности.

Обучение заканчивается защитой дипломного проекта по специальности в Государственной экзаменационной комиссии. На первый курс института принимаются

граждане СССР, имеющие законченное среднее образование.

Заявления о зачислении на первый курс подаются не позднее 31 июля 1947 года на имя директора института с приложением подлинного документа об образовании, автобиографии, трех фотокарточек и документа об отношении к воинской обязанности.

Приемные испытания будут производиться в институте с 1 по 20 августа 1947 года по математике, физике, химии, русскому языку и одному из иностранных языков в объеме, установленном Министерством высшего образования СССР для всех вузов.

От приемных экзаменов освобождаются: а) лица, награжденные при окончании средней школы золотыми и серебряными медалями;

б) лица, окончившие техникумы с дипломом с отличием.

Руководители предприятий и учреждений обязаны освободить от работы студентов, зачисленных на I курс.

Лица, зачисленные в число студентов I курса и проживающие вне Москвы, получают право на прописку в Москве.

Всем студентам, не имеющим в Москве жилой площади, предоставляется место в общежитии института.

Студентам всех курсов предоставляются отсрочки от призыва на военную службу.

Студенты института обеспечиваются стипендией согласно существующему положению.

При институте имеются столовая и магазин — продовольственный и промтоварный.

За всеми справками обращаться: Москва 49, Б. Калужская 6, здание института, к дежурному члену приемной комиссии ежедневно с 9 до 20 часов.

Школа научных кадров

В Институте стали существует аспирантура для подготовки научных кадров в области металлургии.

Студенты, окончившие институт и имеющие склонность к научно-исследовательской и педагогической работе, могут быть приняты в институт после некоторой стажировки на заводах.

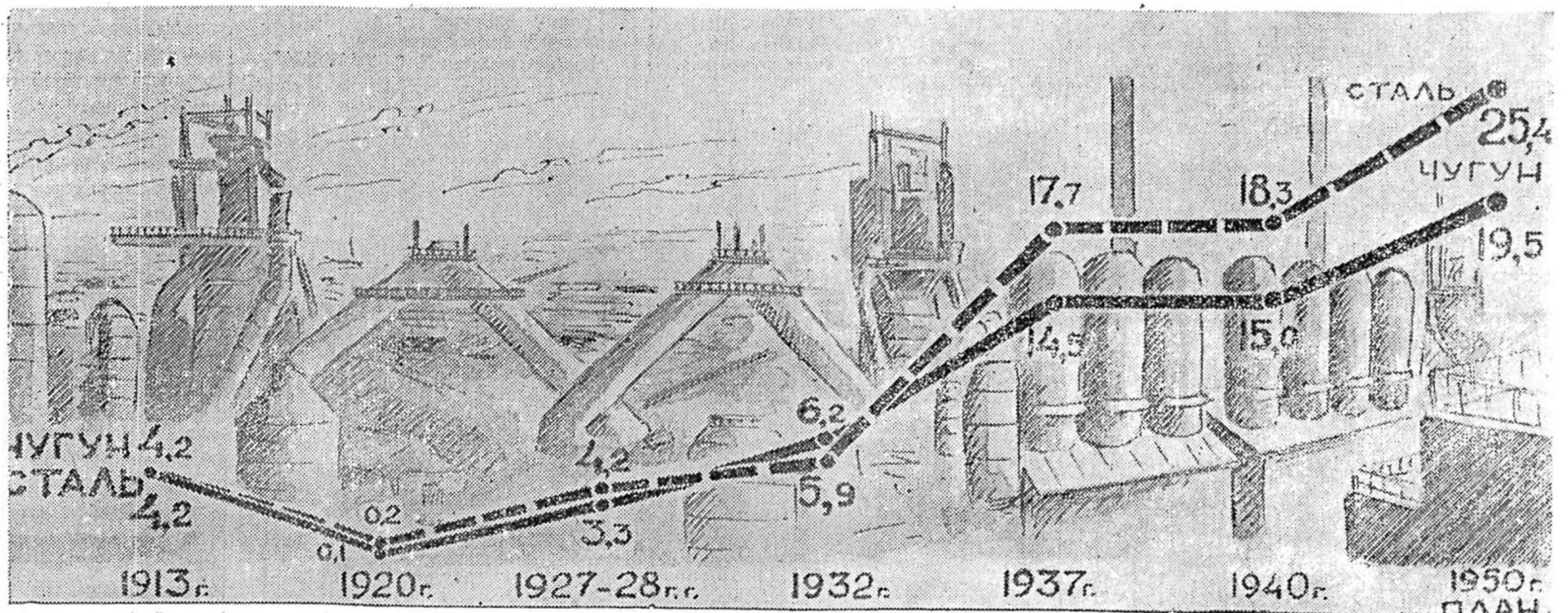
За время обучения каждый аспирант обязан сдать теоретический минимум и выполнить диссертационную работу на избранную тему. Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук защищается перед Ученым советом института.

Правительственным положением Московскому институту стали также предоставляется право присуждения ученой степени доктора технических наук.

Среди работников металлургической промышленности широкой известностью пользуются имена ученых — в прошлом воспитанников нашего института: члена корреспондента Академии наук СССР профессора-доктора А. М. Самарина, лауреата Сталинской премии профессора-доктора Б. Г. Лифшица, профессора-доктора И. Е. Контаровича, профессора-доктора А. С. Займовского, профессора-доктора С. С. Строева, профессора В. С. Емельянова, а также выдающихся руководителей металлургической промышленности: министра черной металлургии И. Т. Тевосяна, заместителя министра черной металлургии лауреата Сталинской премии А. Г. Шереметьева, заместителя министра черной металлургии В. С. Бычкова, директора Гипромеза П. Н. Коробова и других.

Большое число студентов Московского института стали, особенно старших курсов, ведет исследовательскую работу и выступает с рефератами в студенческих технических журналах. Для проведения самостоятельной работы студентам в часы сверхучебного расписания предоставляются хорошо оборудованные лаборатории института.

Н. ЧЕБОТАРЕВ,
аспирант.



13.

СТАЛЕДЕЛАТЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Сталь — основа нашей индустрии. Чем больше стали имеет страна, тем сильнее она в военном отношении. Если бы мы не имели развитой сталелитейной промышленности, мы не смогли бы одержать победу над гитлеровской Германией, являвшейся перед началом Великой Отечественной войны передовой страной в Европе по выплавке стали.

Огромное количество стали самого разнообразного химического состава требуется для изготовления автомобилей, тракторов, станков, речных и морских судов и для других целей.

В настоящее время более 80 процентов всей стали производится в мартеновских печах и бессемеровских ретортах.

Искусству выплавки стали в этих агрегатах наши студенты обучаются на кафедре металлургии стали.

Кафедра металлургии стали возглавляется профессором-доктором К. Г. Трубиным, имя которого широко известно среди инженеров-металлургов как у нас, так и за границей.

Многие инженеры металлургической специальности после окончания нашего института заняли командные посты на крупнейших металлургических заводах, в учреждениях и институтах.

Кроме подготовки молодых специалистов кафедра металлургии стали занимается решением многочисленных научных проблем.

В настоящее время кафедра работает над проблемой ускорения мартеновского процесса за счет введения кислорода. Опытные плавки стали проводятся на московском заводе «Серп и молот». В этой работе принимают активное участие студенты старших курсов сталелитейной специальности.

В свете нового пятилетнего плана перед инженерами-сталелитейщиками открывается огромное поле деятельности для проявления творческой инициативы.

Строительство новых мартеновских печей, увеличение выплавки стали, разрешение научных проблем, связанных с производством стали — всем этим будут заниматься инженеры, оканчивающие наш институт по специальности «сталелитейное производство».

Доцент Г. Н. ОЯКС,

Литейное производство

Большое число частей многих современных машин изготавливается посредством литья, т. е. посредством заполнения жидким металлом заранее заготовленной формы.

Литые детали применяются в самолетах, автомобилях, тракторах, паровозах, вагонах, станках и других конструкциях.

Отливки делаются из чугуна, стали и цветных металлов.

В настоящее время свыше 60 процентов всех деталей современных машин представляют собой литье.

Инженер литейного производства должен глубоко овладеть и технологией изготовления отливок в самых различных формах.

Сталинский пятилетний план восстановления и развития промышленности нашей

страны придает большое значение развитию производства качественных чугунов и сталей. Чтобы решить эту задачу в полной мере, специалист-литейщик должен изучить науку о металлах и, кроме того, получить основательную подготовку в области конструирования и эксплуатации разнообразных машин и механизмов.

Велика и почетна работа литейщика в укреплении индустриальной мощи Советского Союза в свете грандиозных задач, поставленных партией и правительством.

Высококвалифицированные кадры инженеров-литейщиков готовит наш институт по специальности «литейное производство».

Профессор-доктор Н. П. АКСЕНОВ, заведующий кафедрой литейного производства.

Порошковая металлургия

В 1947/48 учебном году институт производит прием студентов на новую специализацию по термической обработке металлов «порошковая металлургия».

Порошковая металлургия — молодая отрасль техники, занимающаяся изготовлением изделий из металлических порошков. Порошки прессуются под давлением 1—6 тонн на квадратный сантиметр в стальных формах, являющихся как бы негативным отпечатком готового изделия. Затем прессовки отжигают (сжигают).

Быстрое развитие порошковой металлургии вызвано ее преимуществами перед обычными методами получения металлических изделий. Порошковая металлургия дает возможность получать новые материалы с ценными техническими свойствами: тугоплавкие металлы — вольфрам, молибден, тантал; материалы, содержащие металлические и неметаллические составляющие, например, медь-графит; пористые металлы с равномерно распределенными порами (пустотами) микроскопических размеров. Например, железо, содержащее 25 процентов пор, заменяет дефицитный сплав меди и олова. Таким образом, порошковая металлургия дает возможность заменять дорогие металлы дешевым металлом. Важным преимуществом порошковой металлургии является изготовление продукции в виде совершенно готовых изделий, не нуждающихся в последующей обработке резанием.

Несмотря на молодость этой новой отрасли металлургии, нельзя представить современной техники без материалов, полученных из металлических порошков. Нити накала электрических ламп, металлические детали радиоламп, твердосплавные резцы для обработки металлов и многие другие материалы, без которых немыслима современная техника, изготовлены из металлических порошков.

Правительство придает большое значение развитию порошковой металлургии. 16 декабря 1946 года издано постановление Совета Министров СССР, предусматривающее ряд мероприятий для быстрого развития порошковой металлургии.

Профессор-доктор Я. С. УМАНСКИЙ.

КРУПНЕЙШИЙ УЧЕНЫЙ



Крупнейший ученый металлург, вице-президент Академии наук СССР И. П. Бардин заведует кафедрой экономики и организации производства нашего института.

ЭЛЕКТ

Задача высококачественной и ферромагнитных сталей. Эта охватывает в первую очередь количество стали к концу войны выш

Перед нами стояла и хорошая новая, перестройка. Инженеры усложнили процесс сталей и печей и работы новых для авиации отраслей

При казначействе, лаборатории электротехники до 500 граммов, ф. В лабораториях также исследовались новые сплавы металлов.

Кафедра член-корреспондент профессор.

Металловедение и термическая обработка металлов

Машиностроительная промышленность предъявляет чрезвычайно высокие и разнообразные требования к тем видам стали, из которых изготавливаются наиболее ответственные части машин и различные инструменты. Для постройки современных самолетов, автомобилей, тракторов, металлорежущих станков и других машин требуются стали, обладающие высокой прочностью. При обычных температурах некоторые детали двигателей внутреннего сгорания должны быть сделаны из стали, сохраняющей свою прочность при высоких температурах. Сталь, идущая для производства шариковых подшипников, должна сопротивляться износу при трении.

Пружины не должны изменять свою форму после многократных обжатий. Стали для электрических моторов, динамомашин и электромагнитов должны обладать особыми магнитными и электрическими свойствами и так далее.

Обычная или углеродистая сталь не может удовлетворить всем этим разнообразным требованиям. В сталь приходится вводить ряд элементов, сочетание которых с углеродом и позволяет получить те свойства, которыми должны обладать стальные детали.

Количество этих химических элементов, дополнительно вводимых в сталь, в настоящее время исчисляется уже не одним десятком. Даже такой редкий элемент, как ниобий, начинают с успехом добавлять в сталь, сообщая ей новые, весьма полезные свойства. В настоящее время известно большое число различных сортов высококачественной стали. Обычно они называются легированными сталями.

Чтобы создать такие легированные, с разнообразными свойствами стали, необходимо глубоко познать науку о строении и свойствах металлов и сплавов. Эта наука носит название металловедения. В металловедении применяются самые совершенные методы исследования при помощи электрических и магнитных приборов, оптического и электронного микроскопов, рентгеновской аппаратуры и других приборов, позволяющих изучить внутреннее строение сплавов. Последние достижения технической мысли всегда используются металловедами для своих практических целей. Перспективы развития ме-

талловедения ничны.

Однако хантиски: стали путевая, т. е. в результате в стали добранной или термической обработки. свойства по детали и термическая обработка. цементации. го чтобы ской обработки необходимо обработки.

Все металлургические цеховые имеют ботки детали оборудованы последние. На машины отдел глав дутся из основны отдел, являющийся, по металловедению имеют и

Руководители — и делений, т. е. металлургический институт: металловедения институте (деятель и под руководством сотни металловедов.

Доцент,

Специальностьковки и штамповки

На каждом современном машиностроительном заводе цехам горячей и холодной штамповки принадлежит большая роль. Массовое производство характеризуется прежде всего тем, что большое число отдельных деталей машин изготавливается методом штамповки, так как этот способ чрезвычайно производительен, точен и дает высокое качество изделий.

Трудно назвать такую отрасль промышленности, в которой не было бы налажено изготовление деталей методом штамповки. При помощи холодной штамповки изготавливаются детали часов и приборов, некоторые детали велосипедов, мотоциклов, автомобилей, самолетов и других машин и механизмов. Операции холодной штамповки производятся на самых разнообразных по размерам и конструкции прессах. Наша промышленность располагает богатейшим штамповочным оборудованием, начиная от маленьких прессов-автоматов для изготовления секундных стрелок часов и кончая мощными гидравлическими прессами, развивающими давление в несколько тысяч тонн.

Методомковки и горячей штамповки производятся, прежде всего, наиболее ответственные детали автомобильных и авиационных двигателей, паровозов, пароходов, турбин, электрических двигателей, химических аппаратов. Это объясняется тем, что правильно откованные и штампованные детали обладают наибольшей прочностью и надежностью в работе. При помощиковки и горячей штамповки изготавливаются детали весом от нескольких граммов до 200 тонн.

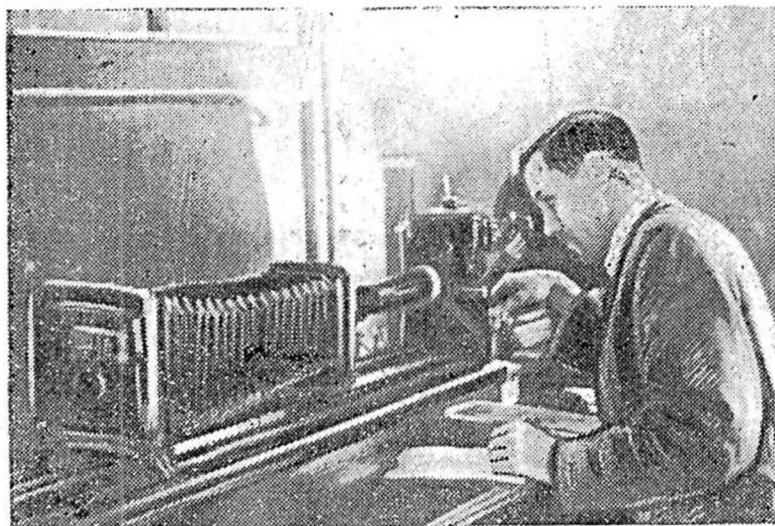
Кузнечно-штамповочное производство в последнее время очень быстро развивается. Непрерывное совершенствование технологического процесса и кузнечно-штамповочных машин позволяет уже сейчас получать почти законченные по размерам и форме детали.

Ряд деталей машин изготавливается при помощи штамповки настолько чисто и точно, что совершенно отпадает необходимость в их дальнейшей механической обработке. Новейшие кузнечные цехи оборудуются вместо молотов специальными точными и быстро работающими штампо-

вочными прессами и ковочными машинами. Нефтяные печи для нагрева металла заменяются электрическими высокочастотными установками. Работа в таких цехах ничем не отличается от работы в механических цехах.

Для проектирования технологического процесса, сложного штамповочного инструмента, а также для руководства производственными процессами в современных цехах холодной и горячей штамповки требуются высококвалифицированные инженеры, хорошо знающие механизмы, металловедение и законы пластической деформации металлов. Таких инженеров готовит наш институт по специальности «ковка и штамповка».

Профессор В. И. ЗАЛЕССКИЙ, заведующий кафедройковки-штамповки.



В лаборатории термической обработки.

ЭЛЕКТРОМЕТАЛЛУРГИЧЕСКАЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

Задача электрометаллургии — получение высококачественных и специальных сталей и ферросплавов в электрических печах. Эта отрасль металлургии начала развиваться в СССР совсем недавно, в период первой пятилетки, но столь быстро, что по количеству выплавленной электростали СССР к началу Великой Отечественной войны вышел на одно из первых мест.

Перед нашим институтом стоит ответственная и почетная задача — подготовить хорошие кадры для данной, совершенно новой, передовой отрасли нашей металлургии. Инженеры-электрометаллурги занимаются усовершенствованием технологического процесса выплавки высококачественных сталей и ферросплавов в электрических печах и разработкой технологии производства новых марок сталей и новых сплавов для авиации, приборостроения и других отраслей промышленности.

При кафедре имеется хорошо оборудованная лаборатория, располагающая дугowymi электрическими печами емкостью от 5 до 500 килограммов, высокочастотными плавильными печами от 1 до 250 килограммов, ферросплавной и другими печами. В лаборатории студенты проходят практические занятия по электрометаллургии, а также выполняют разнообразные научно-исследовательские работы по изысканию новых сплавов стали и по разработке новых методов металлургического производства.

Кафедрой электрометаллургии руководит член-корреспондент Академии наук СССР профессор. Доктор А. М. САМАРИН.

Доменное производство

Редко кто из нашей молодежи, окончившей средней школы, не знает ничего о доменном производстве, или, иначе говоря, о выплавке чугуна. О пуске каждой новой доменной печи и о работе ее в первые дни после пуска подробно сообщается в наших газетах. Доменное производство является основным производством в черной металлургии, так как из чугуна получают затем железо и сталь.

Чугун представляет собой сплав железа с несколькими процентами (обычно около четырех) углерода и небольшим количеством других элементов — кремния, марганца, фосфора, серы.

Благодаря присутствию углерода свойства железа существенно меняются, что дало основание дать продукту, получаемому в доменных печах, отдельное название — чугун.

Доменная печь представляет собой огромную шахту диаметром до 10 метров и высотой до 30 метров из толстого листового железа, выложенную внутри огнеупорным кирпичом. В эту печь последовательными слоями до самого верха за-

гружают железную руду, горючее и известняк. Последний способствует лучшему расплавлению пустой породы руды. Снизу через ряд отверстий, называемых фурмами, в данную печь непрерывно вдувается горячий воздух мощными воздушными машинами.

В атмосфере этого воздуха топливо полностью сгорает в окись углерода.

В данной печи при горении развивается достаточно высокая температура, поэтому чугун и пустая порода руды переходят в расплавленное состояние.

Весьма существенно, что чугун и пустая порода руды, или шлак, не смешиваются друг с другом в жидком состоянии, причем чугун значительно тяжелее шлака и поэтому располагается внизу, на полу печи, а слой шлака плавает на поверхности чугуна.

Кроме чугуна доменная печь дает огромное количество газа, который содержит значительное количество окиси углерода. Такой газ может гореть, и его используют для сжигания.

Все эти преимущества доменного производства привели к огромному его развитию.

Большинство доменных печей, построенных в Советском Союзе, располагает новейшим оборудованием. Работа у печей полностью механизирована, а управление ими в значительной степени автоматизировано.

Значительный прогресс в доменном производстве предстает в ближайшие годы в связи с применением дутья, обогащенного кислородом.

Пятилетний план восстановления и дальнейшего развития нашего народного хозяйства открывает перед инженерами-доменщиками перспективы большой и увлекательной работы.

Задача непрерывного увеличения выплавки чугуна, поставленная товарищем Сталиным, требует серьезных усовершенствований доменного процесса, постройки ряда новых доменных печей, работы на новых железных рудых в таких районах, где еще не было выплавки чугуна.

Инженеры-доменщики, выпускаемые нашим институтом, будут активными участниками этой грандиозной, величественной и глубоко интересной работы.

Профессор-доктор А. Н. ПОХВИСНЕВ.



Заведующий кафедрой доменного производства, лауреат Сталинской премии, академик М. А. Павлов.

Инженеры по газопечной специальности

С начала текущего года в Московском институте стали открыта подготовка специалистов — металлургов по газопечной теплотехнике и по автоматизации металлургических печей. Эта новая специализация возникла в связи с теми большими задачами по автоматизации в металлургической промышленности, которые поставлены в послевоенной сталинской пятилетке.

Как известно, к 1950 году будет автоматизировано большое количество доменных, мартеновских и нагревательных печей на крупнейших металлургических заводах Союза.

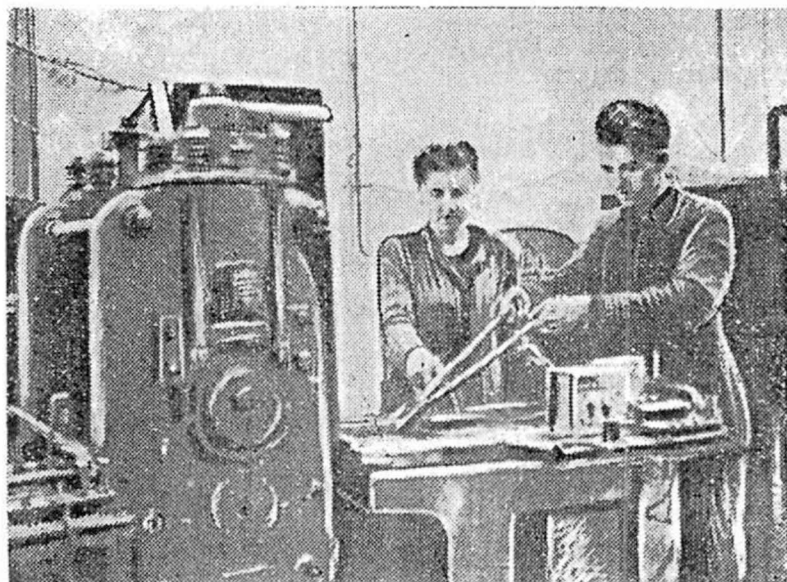
Применение автоматизации влечет за собой повышение производительности печей, сокращение расхода тепла, улучшение качества нагрева металла. Инженер — металлург-теплотехник, работающий в области автоматизации, помимо знаний в области металлургии и теплотехники, должен хорошо знать электротехнику слабых то-

ков, устройство и применение современной сложнейшей аппаратуры, используемой при автоматизации печей.

Кафедра металлургических печей подготовлена к выпуску специалистов по автоматике; в текущем учебном году получена и смонтирована новая импортная установка автоматического регулирования жартепловых печей системы «Аскания», на основании которой создана новая лаборатория автоматизации. В начале 1948 года кафедра будет впервые выпускать инженеров-металлургов по автоматике в количестве 45 человек.

Эти молодые инженеры поедут на лучшие и наиболее крупные заводы Советского Союза, ибо автоматика в первую очередь будет внедряться на передовых предприятиях.

Профессор-доктор М. А. ГЛИНОВ, заведующий кафедрой «металлургические печи».



У прокатного стана.

ВОСПИТАННИК ИНСТИТУТА



Профессор-доктор Б. Г. Лившиц окончил институт стали, сейчас он заведует кафедрой металлографии.

За выдающиеся научно-исследовательскую работу в прошлом году Б. Г. Лившиц был удостоен Сталинской премии.

ПРОКАТНАЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

Прокатка — наиболее распространенный способ обработки металлов давлением. Подавляющая часть готовой продукции металлургических заводов выпускается в виде прутков различных размеров и формы, разнообразных балок, рельсов, листов, полос, проволоки и т. д. Все эти полуфабрикаты изготавливаются прокаткой.

Пластическая обработка, или обработка давлением, использует свойство металлов пластически деформироваться, т. е. давать такие изменения формы тела, которые сохраняются после прекращения действия внешних или деформирующих сил, причем сам процесс не должен сопровождаться разрушением тела.

Способность металла к пластической деформации зависит от многих факторов: от состава металла, температуры его нагрева, скорости обработки и пр. Правильно проведенная обработка давлением, кроме изменения формы металла, улучшает его качество.

Задача инженера-прокатчика состоит в том, чтобы подобрать такие условия пластической деформации данного металла, при которых готовый продукт будет обладать желаемыми качествами, а работа, затраченная на его деформацию, будет наименьшей.

Инженерам, окончивающим институт по специальности прокатки, предстоит многогранная и ответственная работа по проектированию, строительству и реконструкции прокатных цехов металлургических заводов. Не менее важной является и работа в самих цехах по выпуску готовой продукции. Современные прокатные цехи оборудованы мощными агрегатами — блюмингами, слитками, станками непрерывной прокатки профильного металла, листов, ленты и т. п.

Все эти основные агрегаты и большое количество вспомогательных механизмов приводятся в движение десятками электромоторов. Современные цехи полностью автоматизированы. Все это требует от инженера-прокатчика самых разносторонних знаний в области машиностроения, технологии металлов и организации производства.

Чтобы максимально приблизить процесс подготовки инженеров-прокатчиков к производственным условиям, в институте построена первоклассная лаборатория прокатки, в которой студенты непосредственно на опыте изучают законы пластической деформации металлов, а также могут проводить самые сложные научно-исследовательские работы.

Член-корреспондент Академии наук СССР профессор-доктор И. М. ПАВЛОВ, заведующий кафедрой прокатки.

Металловедение и термическая обработка металлов

Металловедение — наука о свойствах металлов и сплавов, о том, как они ведут себя при нагревании, охлаждении, механической обработке и т. д. Эта наука имеет огромное значение для промышленности, так как от свойств металлов зависит качество изделий.

Металловедение — наука о свойствах металлов и сплавов, о том, как они ведут себя при нагревании, охлаждении, механической обработке и т. д. Эта наука имеет огромное значение для промышленности, так как от свойств металлов зависит качество изделий.

Металловедение — наука о свойствах металлов и сплавов, о том, как они ведут себя при нагревании, охлаждении, механической обработке и т. д. Эта наука имеет огромное значение для промышленности, так как от свойств металлов зависит качество изделий.

Металловедение — наука о свойствах металлов и сплавов, о том, как они ведут себя при нагревании, охлаждении, механической обработке и т. д. Эта наука имеет огромное значение для промышленности, так как от свойств металлов зависит качество изделий.

Металловедение — наука о свойствах металлов и сплавов, о том, как они ведут себя при нагревании, охлаждении, механической обработке и т. д. Эта наука имеет огромное значение для промышленности, так как от свойств металлов зависит качество изделий.

Металловедение — наука о свойствах металлов и сплавов, о том, как они ведут себя при нагревании, охлаждении, механической обработке и т. д. Эта наука имеет огромное значение для промышленности, так как от свойств металлов зависит качество изделий.

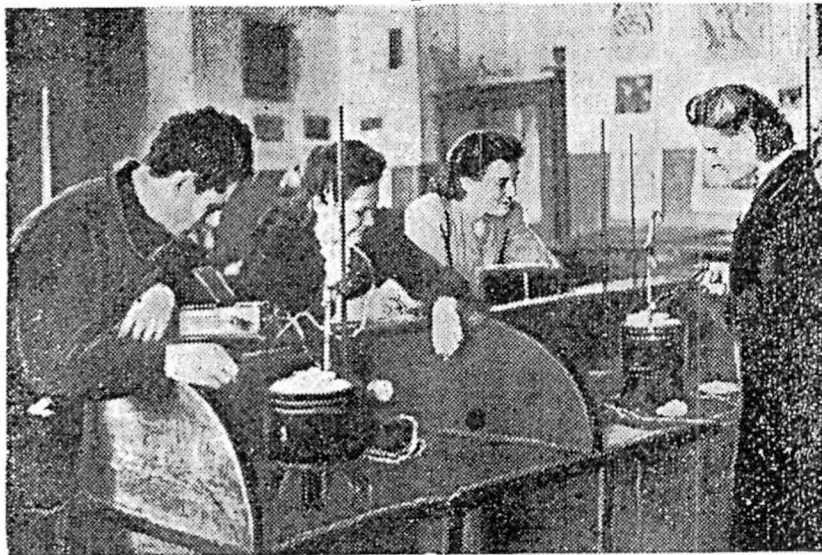
Металловедение — наука о свойствах металлов и сплавов, о том, как они ведут себя при нагревании, охлаждении, механической обработке и т. д. Эта наука имеет огромное значение для промышленности, так как от свойств металлов зависит качество изделий.

Однако получение разнообразных механических и физико-химических свойств сталей путем одного усложнения ее состава, т. е. ее легирования, невозможно. Эти свойства могут быть получены только в результате сочетания определенного состава стали с соответствующим образом подобранной научно обоснованной тепловой, или термической, обработкой и химической обработкой при высоких температурах. Для получения необходимых свойств почти все ответственные стальные детали должны подвергаться сложной термической обработке — обжигу, нормализации, закалке и отпуску, иногда цементации, цианированию и т. д. Для того чтобы установить, какой вид термической обработки требует та или иная сталь, необходимо изучить законы термической обработки металлов.

Все машиностроительные и многие металлургические заводы в числе основных цехов имеют цех для термической обработки деталей, оснащенный современным оборудованием, в котором использованы последние достижения науки и техники. На машиностроительных заводах имеется отдел главного металлурга, в котором ведутся исследовательские работы. Одной из основных лабораторий, входящих в этот отдел, является металлургическая лаборатория, которую может возглавить только металлург-термист; ту же специальность имеют и все инженеры этой лаборатории.

Руководящий состав термических цехов — начальник цеха, начальники отделений, технологи, мастера также являются металловедами-термистами. Инженеры, окончившие Институт стали по специальности «металловедение и термическая обработка», найдут для себя самое широкое поле деятельности во всех отраслях машиностроения и в научно-исследовательских институтах нашей страны. Кафедру металловедения и термической обработки в Институте стали возглавляет заслуженный деятель науки и техники П. Т. Гудцов, под руководством которого получили высшее образование по этой специальности сотни металлургов-термистов.

Доцент, кандидат технических наук А. Н. МИНКЕВИЧ.



На снимке: группа студентов технологического факультета за работой в лаборатории металлографии.

Сталинские стипендиаты

Наша партия и советское правительство уделяют очень много внимания подготовке молодых специалистов для всех отраслей народного хозяйства.

В наших высших учебных заведениях каждый студент получает не только специальное образование, но и организационные навыки, необходимые ему как руководителю производства.

В институте студент участвует в работе общественных организаций, может заниматься в клубных кружках.

В высших учебных заведениях существует положение, по которому студентам, показывающим отличную успеваемость и активно участвующим в общественной жизни института, присваивается высокое звание сталинских стипендиатов.

В нашем институте есть такие студенты, которые с первых дней учебы показали пример такого сочетания активной общественной работы с отличной успеваемостью. Это Александр Ткаченко, Юрий Буравлев, Марк Фрадин, Цай-Бо, Васильев.

Александр Ткаченко пришел в институт с завода поступив на подготовительное отделение и, несмотря на перерыв в учебе, отлично закончил его и в 1943 году поступил на первый курс института.

С этого времени А. Ткаченко принимает самое активное участие в жизни комсомольской организации института. Он работает членом бюро, потом секретарем факультетского бюро, членом комитета ВЛКСМ. Сейчас он секретарь комитета ВЛКСМ института.

Большая руководящая работа в комсомольской организации не мешает ему учиться только на «отлично».

В этом же году поступил в институт Юрий Буравлев.

На протяжении четырех лет учебы в институте он работал членом учебной комиссии, членом бюро ВЛКСМ, редактором научно-технического студенческого журнала «За изучение металлургии», членом комитета ВЛКСМ и все время учился только на «отлично».

Умелое планирование своего рабочего времени Ю. Буравлевым позволяет ему заниматься спортом, много читать.

Цай-Бо — сын китайского революционера, воспитанник интернационального детского дома. Несмотря на короткий срок пребывания на своей новой родине, он с отличием окончил школу, поступил в наш институт и сейчас учится только на «отлично».

Сталинский стипендиат Цай-Бо возглавляет студенческое научно-техническое общество института, зная, что советский инженер — это передовой в техническом и научном отношении человек. Сейчас он студент IV курса, член комитета ВЛКСМ.

Наши студенты могут по праву гордиться сталинскими стипендиатами — воспитанниками Ленинского комсомола, с честью несущими это высокое звание.

Долг каждого студента — следовать примеру этих товарищей, упорной учебой, систематической работой над собой и активной работой в коллективе добиваться присвоения ему высокого звания сталинского стипендиата. Ю. АРХАНГЕЛЬСКИЙ.

5 лет в стенах института

Через несколько дней я буду защищать свой дипломный проект инженера-металлурга и войду в кузнечный цех уже не как студент-практикант, а как специалист — руководитель определенного участка работы.

Пять замечательных лет проведено в стенах института. Здесь мы слушали лекции лучших преподавателей — члена-корреспондента Академии наук СССР профессора-доктора Б. В. Старка, члена-корреспондента Академии наук СССР профессора-доктора П. М. Павлова, профессора В. И. Залеского и других.

В лабораториях, оборудованных по последнему слову техники, мы выполняли свои практические работы.

Нельзя, как в 1939 году я впервые пришел в институт. Здесь все было новым и необычным, даже выбранная специальность представлялась мне не особенно ясно.

После второго года теоретического обучения в институте мы были направлены на первую производственную практику — в кузнечный цех автомобильного завода имени И. В. Сталина, и я убедился, что сделал правильный выбор, поступив на технологический факультет Московского института стали имени И. В. Сталина.

Работа мощных молотов и прессов, из-

готавливающих из раскисленного металла сложные, ответственные детали автомобиля, произвела на меня сильное впечатление. Горячая штамповка представляет собой современный способ изготовления деталей при массовом производстве, имеющий большие перспективы для своего развития. Я решил избрать кузнечно-штамповочную специальность, чтобы работать в кузнечно-штамповочных цехах, где начинается рождение всех современных машин.

В 1941 году моя учеба в институте временно была прекращена — вместе с другими своими товарищами я ушел в ряды Советской Армии. После демобилизации я вновь вернулся в Институт стали, и сейчас я и еще двое моих товарищей готовимся к защите дипломных проектов.

Все мы уже получили направление на заводы в различные города Советского Союза — Таганрог, Ворошиловград, Воронеж, Каменск, Запорожье и другие.

Мы горим желанием скорее приступить к интересной работе инженеров-металлургов на производстве и всегда с благодарностью будем вспоминать Московский институт стали имени И. В. Сталина, где мы получили так много знаний. Эти знания позволят нам успешно трудиться на благо нашей Родины. Н. СОКОЛОВ,

Студенты участвуют в научно-исследовательской работе

Впервые применение кислорода в металлургических печах было осуществлено советскими металлургами.

Лабораторные и заводские исследования установили значительные преимущества работы мартеновских печей на дутье, обогащенном кислородом.

В ближайшее время на одном из заводов Урала будет пущена специальная мартеновская печь, работающая на кислороде, которая была сконструирована заведующим кафедрой металлургических печей профессором-доктором М. А. Глиновым.

В лаборатории кафедры металлургических печей нашего института проделана весьма важная исследовательская работа, которая предвещает пуск этой заводской печи.

Действительное участие в данной работе принимают студенты газопечной специальности.

По предложению профессора-доктора М. А. Глинова студенты Роман Меньшиков и Борис Марков с большим энтузиазмом приступили к изготовлению гидравлической модели заводской мартеновской печи.

Из теории подобия, изучаемой в механике газов, известно, что характер дви-

жения жидкости в модели при известных условиях будет существовать и в геометрически подобной производственной установке. Это позволяет изучать характер движения печных газов на моделях.

Изготовление модели печи сейчас закончено. Началась интересная работа по изучению движения в ней воды, специально подкрашенной краской. Сквозь прозрачные стенки модели, сделанные из органического стекла, Р. Меньшиков и Б. Марков наблюдают и зарисовывают характер движения печных газов, который будет иметь место в заводской печи. Они уже успели испытать несколько вариантов кладки печи и установки форсунок, что позволит выбрать наилучший тип конструкции, который в дальнейшем будет осуществлен на производстве.

В ближайшие дни Р. Меньшиков и Б. Марков вместе с профессором-доктором М. А. Глиновым выезжают для прохождения специальной практики на завод, где построена кислородная мартеновская печь.

Так началось участие студентов в большом научном исследовании по применению кислорода в мартеновских печах.

Аспирант В. МИТКАЛИННЫЙ.

Университет Культуры

Уже в течение трех лет при институте работает Университет Культуры, занимающийся организацией культурного отдыха студентов.

За это время было проведено много интересных лекций как на научные темы, например о реактивных двигателях, расщеплении атома и т. д., так и на общеобразовательные темы: о Маяковском, Шекспире, советской поэзии и по другим вопросам.

В прошедшем учебном году студенты прослушали цикл лекций-концертов на темы: «Русская классическая музыка» и «Современная советская литература».

Университет Культуры часто устраивает вечера отдыха, проводит экскурсии в музеи, театры и концертные залы Москвы.

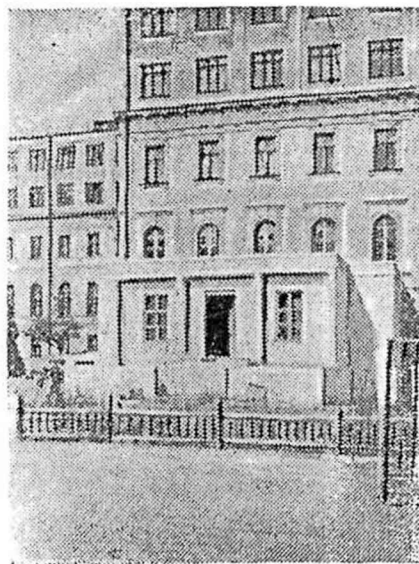
В будущем учебном году предполагается еще больше расширить область работы Университета Культуры.

Большая часть работы будет теперь перенесена из актового зала института в клуб студенческого общежития, что позволит студентам рациональнее использовать свободное время.

Посещение вечеров, концертов и лекций Университета Культуры — хороший и полезный отдых после напряженных занятий в течение недели.

А. БИРМАН.

ЗДАНИЕ ИНСТИТУТА



Научно-техническое студенческое общество

Для студентов, желающих принимать активное участие в научно-исследовательской работе, организовано научно-техническое общество.

Общество состоит из следующих студенческих кружков:

- 1) Прокатки (руководитель — член-корреспондент Академии наук СССР профессор-доктор И. М. Павлов).
- 2) Ковки-штамповки (руководитель — доцент Охрименко).
- 3) Металлографии (руководитель — профессор-доктор Б. Г. Лившиц).
- 4) Термообработки (руководитель — доцент А. Н. Минкевич).
- 5) Доменного производства (руководитель — профессор-доктор А. Н. Похвиснев).
- 6) Электрометаллургии (руководитель — профессор Л. И. Аронов).
- 7) Литейного производства (руководитель — профессор-доктор Н. П. Аксенов).
- 8) Газопечной теплотехники (руководитель — профессор-доктор В. А. Баум).
- 9) Металлургии стали (руководитель — доцент Е. А. Абросимов).
- 10) Теории металлургических процессов (руководитель — член-корреспондент Академии наук СССР профессор-доктор Б. В. Старк).
- 11) Физики (руководитель — профессор-доктор Б. Н. Финкельштейн).
- 12) Общей химии (руководитель — профессор-доктор А. П. Белопольский).

Многие студенты нашего института выполняют в этих кружках самостоятельные и серьезные научные работы.

Под руководством и непосредственным наблюдением крупнейших ученых металлургов члены научно-исследовательских кружков работают над серьезными исследовательскими темами, готовят рефераты, доклады, которые заслушиваются на заседаниях кружков. Лучшие работы выносятся на общепедagogическую конференцию научно-технических студенческих кружков, а в 1946/47 учебном году впервые состоялась общесоветская конференция научно-технических кружков.

В научно-технических кружках студенты получают навыки серьезной самостоятельной работы над темой, готовят себя к исследовательской деятельности.

Ответственный редактор
Б. Г. ЛЕБЕДЕВ.