

Индустриальный

Орган парткома и профкома Ленинградского Индустриального Ин-та

Год издания второй № 6 (138) ПЯТНИЦА, 17 января 1936 г.

ВЫСОКАЯ АКТИВНОСТЬ КОМСОМОЛЬЦЕВ—ЗАЛОГ УСПЕШНОЙ РАБОТЫ ОРГАНИЗАЦИИ НА II КОМСОМОЛЬСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ЛИИ

11 ЯНВАРЯ

Зал медленно наполняется. Наконец, с опозданием на полтора часа, открывается конференция. В президиуме: т. Тюркин, Жаровский, Кох, Лулов, Анохин, Любимов, секретари курсовых ячеек и отличники Михайлов, Бугаков, Тенюк, Новоселов, Швайгер, Шерешевский, Халфин и др. Встретив представителя горкома ВЛКСМ тов. Криволапова аплодисментами, конференция заслушивает отчет горкома. Тов. Криволапов говорил о работе комсомола города Ленина. Комсомольцы—в первых рядах стхановского движения, комсомольцы—застраивают этот движение. Комсомол повернулся лицом к своей основной задаче—политическому воспитанию молодежи детей. Выступавшие в прениях по докладу делегаты отмечали большую работу, проделанную горкомом за отчетный период.

Вместе с тем они указывали, что руководство со стороны горкома и райкома комсомольской организацией ЛИИ было слабое. Т. Любимов, Михайлов, Бобырев, Тарасов предъявили горкому большой счет. —Наша четырехтысячная организация заслуживает большего внимания со стороны горкома. Горком должен сделать наш институт опытным участком своей работы, оказать нам действенную помощь,—говорит тов. Белград. — Мы видим членов горкома только на собраниях актива,—говорит тов. Тарасов. Они же нас—совсем почти не видят. — Горком не знакомился с нашей работой. Заслушав доклад нашего комитета, горком резолюцию удосужился написать только через полтора месяца, причем без всякого предварительного ознакомле-

ния с работой организации,—говорит тов. Бобырев. — Студенты на производственной практике должны быть непосредственными участниками стхановского движения. И наши студенты-комсомольцы достигают хороших результатов. Но эту работу студентов надо организовать и направить в определенное русло,—говорит тов. Троповский. До сих пор ни райком, ни горком, ни комитет ЛИИ не подумали над тем, как организовать эту работу. Я предлагаю использовать актив студентов-практикантов в качестве временных внешних инструкторов районных комитетов на заводах. В принятой по докладу тов. Криволапова резолюции конференция, признавая работу горкома удовлетворительной и политическую линию его правильной, отмечает слабое руководство вузовскими организациями.

12 ЯНВАРЯ

Заседание началось докладом тов. Анохина. Малоопределенный и несамокритичный, вызвал справедливые нарекания выступавших. Тов. Анохин, ограничившись сухим—и частую сбивчивым—перечислением работы за 14 отчетных месяцев, не сумел показать основного—живого человека и по многого, что сделано комсомольской организацией нашего института. Из отличников-комсомольцев он сумел назвать лишь нескольких, да и то здесь учился казус, о котором рассказал тов. Спорент. — Один из них, Варганов—вовсе не отличник, по немецкому языку имеет 4, а хоть и отличник, и по языку имею лично, но его как следует не освоил тов. Анохин приводил их как пример комсомольцев, овладевших иностранным языком. Работа комитета была подвергнута всеобщей критике. Комитет комсомола, неправильно поняв сущность перестройки, упустил из поля зрения комсомольской работы академическую учебу. В результате комсомольская организация потеряла ведущую роль в себе. Комсомольцы имеют много академических дел. Надо отметить, что вопросы учебы почти не затрагивались выступавшими делегатами.

к потере времени. Но что требовать от руководителей, если даже руководители комитета ЛИИ, руководя кружками комсомольской сети на ОТФ, не сумели сделать их интересными. Их кружки были признаны... самими худшими на факультете,—говорит тов. Самуценко (ОТФ). Выступая, комсорги и рядовые комсомольцы четко вскрывали причины слабой работы. И основной причиной было—отсутствие руководства со стороны комитета ВЛКСМ. — Вся работа с комсоргами факультетов ограничивалась совещаниями,—говорит тов. Цибизов (ЭСФ). — Комсомольская организация рабочих и служащих в зачетный период сменила шесть секретарей. Но комитет и не подумал укрепить руководство организацией (выступление тов. Литовченко). — Без руководства трудно работать, комсомольская организация рабфака стоит на отшибе. А там есть такие комсомольцы, которые проявили себя совершенно политически неграмотными. Семь человек исключены как классово-чуждые. Комитет комсомола ни разу не заслушал комсорга рабфака,—говорит тов. Беляев. Отсутствие руководства отмечают и другие выступавшие товарищи—Кантор, Новоселов и Неймарк. — Комитет комсомола не возглавлял инициативы комсомольцев,—говорит тов. Виленкин (мех. ф-т).

отдельных комсомольцев. Без знания людей, без использования инициативы, мы наладить нашу работу не сможем. Благодаря неправильному пониманию вопросов перестройки, комсомольская организация упустила из своего поля зрения академическую учебу и в результате потеряла первое место. Это не к лицу комсомольской организации. В центре внимания ее работы должны быть политическое воспитание, академическая работа и борьба за культуру. Дружными аплодисментами встретили участники конференции секретаря горкома ВЛКСМ тов. Швецова. — Кое-кто, ссылаясь на специфические трудности комсомольской работы в вузах, пытается уменьшить свою ответственность, работать не с полным напряжением. Это—вредная тенденция, ей должна быть объявлена беспощадная борьба,—говорит тов. Швецов. Последним выступил директор института тов. Тюркин. Это выступление мы напечатаем особо. * * * Всего в прениях по докладу тов. Анохина записалось 53 человека. Выступило 24 человека. После принятия резолюции конференция приступила к выбору нового состава комитета. В результате голосования членами комитета избраны: тт. Любимов, Тарасов, Михайлов, Новоселов, Пеккер, Певзнер, Василевский, Стамм, Кантор, Гришин и Калачева. Секретарем комитета избран тов. Любимов, В., работавший ранее культурпропом комитета комсомола. Его избрание встречено продолжительными аплодисментами.

Много говорили о преподавании иностранных языков. Комитет комсомола ни одного конкретного не сделал в ответ на письмо тов. Косарева. В те немногие минуты разговорной речи, которые организованы, попадают люди случайные, в результате—очень большой отсев,—говорит тов. Новоселов (ОТФ). Тов. Гуревич (ОТФ) для интернационального воспитания предлагает использовать опыт пионеров—почтовую связь с зарубежьем, явными комсомольскими организациями. Это поможет и изучению иностранных языков. Основная задача комсомола—политическое воспитание. За это время комсомольская организация ЛИИ добилась определенных успехов в этой области. При организации кружков учитывались желания и возможности каждого. Кружки повышены по типу занимают по первоисточникам в работе кружков еще очень много материала, что подтвердилось во время обработки решений VII конгресса. К руководству кружками часто допускались случайные люди. Был факт, что на кружок комсомольцев рабочих и служащих руководителем был послан случайно вернувшийся комсомолец,—говорит Лапин (энергет. ф-т). Зачтения часто проходят скучно, в этом есть и слушателей и руководителей. Иннары для заводов не дают достаточной помощи и зачастую сводятся лишь

Основным недостатком работы комитета является отставание его в росте от основной массы комсомольцев. Комсомольцы предъявляют более высокие и сложные требования, а комитет их не может удовлетворить. Вопросами изучения русской и иностранной литературы, работой в научно-технических кружках комсомольцы интересовались, но это не отразилось в работе комитета. — Главным руководителем физкультурного движения является комсомол. Казалось, что комитет должен был оказать конкретную помощь бюро ФК,—говорит тов. Рогоза, но на самом деле комитет ничего не сделал для этого. Комсомольский актив не считает необходимым участвовать в соревнованиях, помогая физкультуре личным примером. На совещании выступил тов. Жаровский. Секретарь парткома тов. Жаровский поставил перед комсомольской организацией ЛИИ конкретные задачи. — Подавляющее большинство учащихся в институте—молодежь комсомольского возраста. Это возлагает на комсомол большие задачи по воспитанию молодежи,—говорит тов. Жаровский. — От работы нашей четырехтысячной комсомольской организации зависит работа всего института. Комсомол должен быть инициатором всех начинаний, а руководители комитета часто не умели подхватывать инициативу

Слишком много „двоек“ (Первый день зачетной сессии по математике) Зачеты по большей части не внесли существенных изменений в семестровые оценки. Следует отметить весьма ненормальное явление—большое количество неудовлетворительных отметок (для II курса в среднем выше 11%). Значительное число неудовлетворительных отметок падает на так называемых „пришлых“ студентов группы, из которых многие влились в середине семестра. Все это—либо перенесенные из других вузов, либо оставленные на 2-й год. Эти студенты и во время занятий сильно тормозят работу группы. Не мешает администрации изучить это явление. Прошли зачеты и в группе 272, которую

„Специальным декретом правительство недавно сняло всякие ограничения, связанные с социальным прошлым, для поступающих в высшие школы и техникумы. Теперь нет нужды в этих ограничениях, но зато должны повыситься наши требования в отношении действительных знаний и качественного уровня учебы“.

(Из доклада тов. Молотова на январской сессии ЦИК СССР)

На зачетной сессии

1-й ДЕНЬ СЕССИИ

За первый день зачетной сессии на ОТФ прошло проверку 30 групп. Итоги одного дня говорят за низкое качество подготовки. Так, 13 января из 699 студентов 107 получили неуд. оценки, т. е. 15,3% общего числа. Кроме того, 23 чел. не явились на сессию без уважительных причин. Особенно высокий процент неудов дали гр.: 283, 295, 296, 235, 224, 216, 111. Это характеризует плохую работу треугольников указанных групп в подготовке к сессии. Профсорги и комсорги в порядке подготовки к сессии не организовали деловой помощи со стороны отличников отстающим студентам. Пример того, как надо готовиться к сессии, показала группа 242 (преподаватель Лаппо), которая сдала зачет по математике, не имея ни одной неудовлетворительной оценки. На общем фоне выделяются по качеству подготовки и сдачи зачета отличники гр. 272: Романов, Савенко, Сапир, Антонова, Михеева; гр. 282: Смирнов, Быховский, Инзелович, Зогоровский. По ним надо равняться. М. Иванов

2-й ДЕНЬ СЕССИИ

2-й день сессии на ОТФ не принес улучшений. Всего прошло сессию по II курсу 539 ч., по I курсу—402 чел. Из них неудовлетворительную оценку получили: по второму курсу—81 человек, по первому курсу—56 человек. Среднее число неудовлетворительных оценок достигает 14,65 проц. общего числа. Больше всего неудов по сопромату: 6 проц (!). Некоторые группы имеют просто невероятные показатели. Так, группа 213 по сопромату имеет 8 неудовлетворительных оценок из 22, т. е. 36,4 проц. студентов этой группы имеют неуд. В группах 214, 281, 255, 265, 212 число несдавших превышает 25 проц. общего числа студентов. По второму курсу без удовлетворительных оценок вышли группы 246, 254, 271, по первому курсу таких групп вовсе нет. Необходимо отметить, что больше всего неудов получили коммунисты, из 44 коммунистов—11 не сдало. На втором месте—комсомольцы, имеющие 14 проц. неудов. (Эти цифры—по второму курсу). Такое положение нетерпимо. Группа 286 целиком не явилась на сессию по сопромату. По распоряжению декана зачетная сессия для этой группы перенесена на февраль месяц, причем за студентами группы будет числиться долг по сопромату. Все студенты группы лишены права посылки в дом отдыха и на экскурсию в зимние каникулы. Комсомолец Герценштейн, гр. 243, во время зачета списывал с тетради. По приказу декана ОТФ Герценштейн представлен к отчислению из института. А.

Слишком много „двоек“

(Первый день зачетной сессии по математике)

Зачеты по большей части не внесли существенных изменений в семестровые оценки. Следует отметить весьма ненормальное явление—большое количество неудовлетворительных отметок (для II курса в среднем выше 11%). Значительное число неудовлетворительных отметок падает на так называемых „пришлых“ студентов группы, из которых многие влились в середине семестра. Все это—либо перенесенные из других вузов, либо оставленные на 2-й год. Эти студенты и во время занятий сильно тормозят работу группы. Не мешает администрации изучить это явление. Прошли зачеты и в группе 272, которую

Проф. М. Франк

ЗАДАНИЕ ВЫПОЛНЕНО

(фото Коновалова)



По поручению ГУУЗ'а механическим факультетом ЛИИ выполнены пересмотр и переработка всех программ специального цикла.

ДОБИТЬСЯ ЛУЧШЕЙ ОЦЕНКИ

11 января в кабинете директора собрались на совещание заместители деканов, профорги, парторги, комсорги факультетов ЛИИ.

Совещание было создано парткомом и дирекцией.

После конференции отличников, которая собиралась в октябре месяце, прошло уже достаточно времени, чтобы можно было уже подвести итоги, сконцентрировав в одно целое всю работу факультетских организаций и наметить дальнейший путь работы с отличниками.

Из всех выступлений можно сделать один вывод: несмотря на то, что на некоторых факультетах (электросварочный, металлургический) работа с отличниками вошла в нормальную колею, многие факультетские работники недостаточно оценили всю важность работы с отличниками и не создали до сих пор всех условий для роста их.

Возьмем хотя бы такую испытанную форму, как научно-технические кружки. На ФПМ до сих пор их нет. Потому, видите ли, что они еще не оформлены,—объясняет профорг тов. Степаненко. Но что толку в оформлении, когда руководителей даже еще нет.

Факультетские работники плохо знают не то что отличников, а даже точное число их. Парторг ИФФ считает, что на факультете 23 отличника, а деканат—7. Даже на лучшем металлургическом факультете—один зам. декана, тов. Абрамов, говорит о 31 отличнике, а другой, тоже зам. декана, тов. Янсон—о 44.

Характеристики отличников, которые факультетами представлены в дирекцию, показывают, что отличники являются по существу «таинственными незнакомцами». В этих характеристиках—год рождения, средняя оценка, перечисление общественных работ. А ведь отличники—живые люди со своими особенностями, желаниями и интересами.

Тов. Туркин приводит характерный пример, показывающий, как мало чуткости и заботы к лучшим людям института.

Студентка-отличница заболела туберкулезом. Она попросила путевку на курорт. Долго обивала пороги профкома—нет путевок,—говорили ей. До сих пор она не получила путевки. А почему бы факультету не заинтересоваться этим и не достать путевки, и не только достать, но и привезти ее к больной домой, взять автомобиль и большую отвести на вокзал, посадить в поезд. Такими делами факультеты почему-то считают излишним заниматься. И, подводя под всем этим итог, тов. Туркин вполне справедливо заявляет:

«Признать работу с отличниками удовлетворительной еще нельзя».

Задача всех организаций—в ближайшее время поставить дело так, чтобы к докладу нашего представителя на ЦБ пр-ва можно было бы уже добиться значительно лучшей оценки.

Всего подверглось пересоставлению 11 программ по курсам: технологии машиностроения, теории резания, инструментального дела, допусков, станков, электрооборудования, холодной штамповки, технологии спец. отраслей машиностроения (факультативный курс), практики по изучению технологических процессов, организации производства и технормирования.

Каждая программа переработана соответствующей специальной кафедрой в соответствии с новейшими данными техники. В особенности был учтен опыт стахановского движения, который нашел достаточное отражение во всех программах.

Большое внимание было также уделено согласованию программы различных дисциплин, в частности: технологии машиностроения, организации производства и технормирования. Этот назревший вопрос до сего времени не ставился достаточно серьезно и в данном случае мы имеем первую попытку создать стройный комплекс перечисленных дисциплин.

Конечно, в указанной области еще должна быть проделана большая работа, но уже в том виде, как программы написаны сейчас, они являются шагом вперед по сравнению с положением, имевшим место до сего времени. Укажем только, что в сборнике учебных планов и программ ГУУЗ'а программы по организации производства и технормированию отсутствовали вообще.

Мы полагаем, что комплект программ, переработанный для механо-сборочной специализации мог бы быть положен в основу и будущей укрупненной специализации по холодной обработке.

Участники

СТАХАНОВСКОГО ДВИЖЕНИЯ

Студенты-коммунисты V курса металлургического факультета, вернувшись с преддипломной практики, собрались у парторга факультета тов. Длугача.

Много интересного и нового видели студенты на наших металлургических заводах. Стахановцы черной металлургии по-настоящему взялись за дело. И результаты получились замечательные.

Коэффициент использования полезного объема домен стал доходить до 0,80—0,70. Мартены начали давать 7—8 тонн, а иной раз даже 10—11,5 тонны съема стали с кв. метра пода. Прокатчики показали, что производительность блюминга, рассчитанная на 1 млн. тонн обжатых слитков в год, может быть доведена до 1300 тыс. тонн.

И собравшиеся рассказали не только о достижениях стахановцев, но и о своем конкретном участии в организации их работы.

Лента была освоена. Я работал на Ижевском заводе,—рассказывает студент тов. Савельев.—Мне была поручена работа на ленте. Завод 4 года бился, чтобы освоить ее. Но ничего не выходило. Лента рвалась по кромкам. Я изменил технологический процесс ленты, а именно, уменьшил интервал деформации между термическими обработками и уменьшил число проходов с 4 до 3. Этим производительность труда была увеличена на 160%. Лента 9 × 1,1 и 12 × 1,1 была к концу моей практики освоена.

Устранил холостой ход. Рекорды стахановцев-прокатчиков,—говорит тов. Кудряшев,—навсегда останутся в моей памяти и послужат хорошим материалом для моей дипломной работы.

—Стахановцы говорят,—добавляет тов. Курятников,—что им нужен инженер не подпевала, а запевала,—инженер, который вел бы стахановцев вперед на новые достижения.

Мог ли я остаться свидетелем, пользуясь моей «экстерриториальностью», как практиканта? Конечно, нет. И вот я сумел сократить число пропусков заготовок с 7—8 до 4—5. Я также устранил ряд ненужных операций при протяжке проволоки.

В технологическом процессе прокатки ленты 4 × 0,9 я заметил, что к концу времени работает вхолостую. Я устранил холостой ход и сейчас лента прокатывается непрерывно. Производительность увеличилась почти в 2 раза.

Завоеванный авторитет. Я имел счастье работать на Макиевском заводе им. Кирова,—говорит студент Звягинцев.—Это исторический завод—он пер-

Во время лекции в группах 505 и 507 факультета энергетического машиностроения преподаватель по организации производства доц. Красовский, говоря о планировании, привел одну цитату из материалов XVI партсъезда. Зачитав эту цитату, он обратился к студентам с вопросом: «кто это сказал». На этот вопрос последовал недостойный советского студента выпад, сделанный студ. Швец. Это было неожиданным для большинства студентов. Такая выходка должна быть осуждена всей нашей общественностью, как политическое хулиганство.

Однако, интересно отметить поведение самого преподавателя. Вместо того, чтобы решительно дать отпор такому выступлению, он стал по-мещански сюсюкать: «Как вам не стыдно, вы поступили неделикатно. Если я вам скажу, кто это сказал, вы пожалеете об этом, вам станет стыдно».

На следующей лекции он опять начал с того, что упрекал студентку Швец в невежливом отношении. Доцент Красовский выступил перед аудиторией с новой версией, истолковав реплику Швец, как, якобы, брошенную по адресу одного из студентов. Этим самым Красовский попытался затушевать этот возмутительный факт, усыпить бдительность слушателей. Он смазал остроу политического выступления Швец, проявляя гнилой либерализм в создавшейся обстановке.

Этот случай нужно отнести отчасти за счет неправильного метода преподавателя Красовского. Нельзя заниматься оракулскими манерами цитирования, ибо лекция не викторина. Красовский часто, процитировав положение из чьей-нибудь книги или речи, спрашивает: «кто это сказал»? Часто цитаты не увязываются со временем, датой, периодом, к которым они отно-

сятся. Нередко механически, производятся категории диалектики.

Вот «шедевр» Красовского: «в резце цетворяется вся мудрость философии, зец рождается, живет и умирает. В сказываются законы диалектики».

Такой метод—игра в диалектику, в влеченные понятия. Это—догматизм, от вающий отдельные положения и форми от действительности.

С цитатами нужно обращаться ум органически увязывать их со своими циями.

Снайп

РАБОТА под угрозой

Второй год на специализации «автоматика» электромеханического факультета преподавателем А. В. Дубининым читаются курсы—«методы дальней связи».

Лекции читаются безобразно. При тематических выкладках преподаватель путается (даже списывая со своего спекта) и перескакивает через ряд положительных действий. Целый ряд выводов покоится на неизвестных нам отделах тематики (например теория конечных теоретических). При этом дается не просто теоретический результат с объяснением физического смысла, а еще «для ясности»—сколько ненужных промежуточных формул, связь между которыми неувязима.

К лекциям преподаватель не готовится. Неудивительно, что на лекции почти никто не ведет конспекта и многие занимаются другими предметами, из-за потери времени.

Единственный учет успеваемости—личная работа. Разрешается писать, и перед собой конспект.

5—40 гр., прослушавшая этот курс в прошлом году, возмущалась, но почему-то терпела.

В довершение всех зол, доступной литературы почти нет, доставать ее трудно. Имеющийся литографированный конспект написанный студ. Дубровником, составлен безграмотно, не прокорректирован, держит такие потрясающие опечатки, даже разобораться в них почти невозможно. Кстати, сам А. В. Дубинин признается как-то, что он сам этого конспекта не читал.

Группа, возмущенная такой постановкой лекций, обратилась за помощью к декану. Декан пришел на занятия, но неудачно читал легкий материал без выводов без формул. Декан отечески выбрал студентов за то, что почти никто не конспектирует, кому-то поставил в записку пару запятых, обещал устранить замеченные ненормальности, ушел—и все по-прежнему.

Все это тянется второй год.

Такое отношение деканата к специальности характерно.

В программе специализации «автоматика» есть ряд необъяснимых вещей. Например, «Электромашинную автоматику» студенты должны изучать до прохождения курса «Механика переменного тока». Группе с тридцати человек после первой лекции удалось сдать курс отложить.

Встал вопрос о необходимости проведения курса «синхронных машин». Декан заявил, что нет преподавателей, но в некоторые время все группы по просьбе преподавателей, кроме нашей. Слушатели курса синхронных машин отложены на следующий семестр и мы будем его проходить параллельно с курсом «Электромашинной автоматики».

Программы не выполняются. Например, по точной механике отступление от программы примерно процентов на 60. В результате этого важнейшие отделы, способы замедления, дифференциалы совершенно выпали из курса. И наконец с этим был дан материал, менее нужный на нашей специализации.

Лаборатория автоматики не создана с тех пор, причем в этом, конечно, виновата кафедра. Часть закупленного оборудования лежит в шкафах второй очереди. Из-за нехватки разных вспомогательных материалов: шнура, шурупов и т. д. поддерживается монтаж ряда установок.

Мы требуем, чтобы нашей специальностью были обеспечены нормальные условия для работы.

О. Габер

20 подписей студентов гр. д-в

О ЗАМЕНЕ ОЛОВЯНИСТЫХ БАББИТОВ

СВИНЦОВЫМИ

Стремление заменить дефицитные оловянистые баббиты дешевыми, и в то же время качественными, свинцовыми составляет предмет заботы как производителей сплавов, так и конструкторов двигателей и механизмов. В настоящее время в этой совместной работе металлургов и механиков достигнуты очень большие практические и теоретические успехи.

(фото Коновалова)



Зайкина—студ. металлург. факультета

Но эти успехи были бы еще большими если бы знание законов истирания металлов было раскрыто и осмыслено в свете современной физики. течение последнего десятилетия учение о трении переживает революционную физику; прежнее чисто механистическое понимание трения сменяется диалектическим, рассматривающим износ металлов во всей сложности обусловленных его явлений. Такой подход в течение короткого времени уже оправдал себя, раскрыв новые стороны, открыв новые явления, сопровождающие трение, и устранив ряд прежних противоречий. Но в то же время диалектическое рассмотрение природы антифрикционных добавок обнаружило большие пробелы в наших познаниях природы металла, недостаточность накопленного экспериментального материала в исследовании таких факторов, как природа продуктов истирания, химические взаимодействия на трещащей поверхности, роль среды, в которой происходит истирание (газы и смазка) и состав других.

Насколько чувствуется недостаток в этих познаниях, может характеризовать хотя бы судьба работы Джекмана и Барра, пока признанной, освещающей действие смазочных масляных пленок на истирающиеся галлические поверхности. Работа эта была напечатана в 1932 г. в Engineering. Ввиду крайней необходимости выяснения сравнительных недостатков и преимуществ баббитов на свинцовой и оловянистой основах, в текущем году авторы дополнили свои прежние исследования новыми данными. Это исследование распространяется в виде специальной брошюры на международном совете по изучению трения и его применений.

Замечательной краткой заметке приводят только самые общие положения этой работы, привлекая такое большое внимание за границей и посвящая опытного автентично действия масел на баббиты разнородной природы.

Исследование это производилось в национальной физической лаборатории в Лондоне. 15 сплавов с различным содержанием свинца, начиная от чисто оловянистого и кончая щелочно-земельно-свинцовым без олова, испытывались с применением ряда смазок: мобилей А, спермацерового, касторового, кастороль АА, оливи М, оливиго и др. масел.

Испытание производили на машине конструкции национальной физической лаборатории, изображенной на фиг. 1. Продолжительность испытания была выбрана в 10 часов.

Сравнительные испытания высокосвинцового и высокооловянистого сплавов при давлении 10 кг/см², при частоте вращения 1300 об/мин. и температурах 40°С и 70°С показали, что при всех смазках, кроме кастороль АА, высокооловянистый сплав имеет больший коэффициент трения и несколько большее истирание, чем высокооловянистый.

Смазкой же кастороль АА его коэффициент трения и истирания оказались меньше, чем высокооловянистого. Самые лучшие показатели при этих условиях дала бронзовая втулка: изменение диаметра (увеличение) составило лишь 0,1 мм.

Джекман и Барр цифрами износа и коэффициента трения дали количественную характеристику различного отношения баббитов к смазке в зависимости от природы сплавов и показали, что действие

определенных смазочных масел в процессе истирания не является безразличным к природе истираемых сплавов.

Так, щелочно-земельно-свинцовый вкладыш со смазкой мобилей А (удельное давление 56 кг/см², $t^{\circ} = 80^{\circ}C_{1p} = 1300$ об/мин.) имел коэффициент трения 0,0035, а со смазкой из оливкового масла его коэффициент трения был равен 0,0065.

Средне-оловянистый сплав, испытанный при этом для сравнения со смазкой из касторового масла, имел коэффициент трения 0,0038.

После отстаивания и фильтрования отработанные масла обнаружили изменение цвета, а некоторые—образование осадков.

При лабораторном исследовании этих масел было обнаружено увеличение удельного веса и вязкости по сравнению с переработанным маслом, причем изменение свойств минерального масла было наименьшее, животного масла—больше и оливкового масла—самое большое.

Наиболее важный результат химического анализа отработанных масел—высокое содержание свинца в случае употребления для смазки оливкового и спермацерового масел при испытании щелочно-земельно-свинцового баббита.

О значительном химическом действии оливкового масла на щелочно-земельно-свинцовый вкладыш ярко говорит увеличение диаметра этого вкладыша после испытания: в вертикальном направлении—на 0,715 мм и в горизонтальном—на 0,162 мм.

Содержание в масле других металлов: как меди, железа, олова, было очень незначительно.

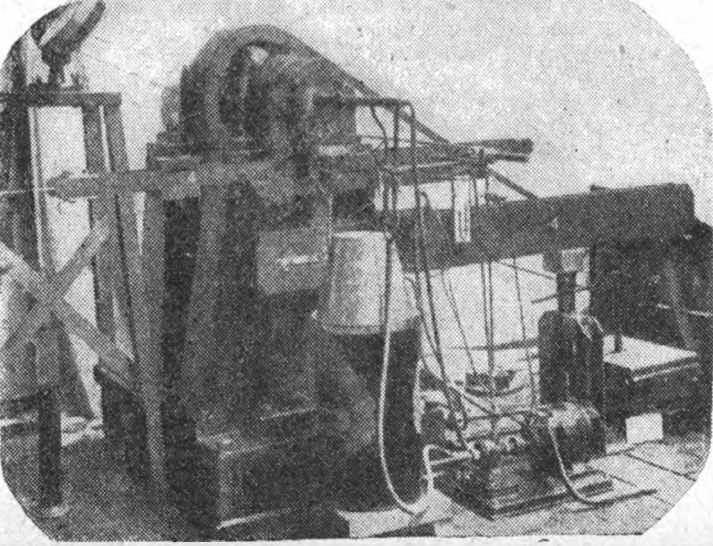
Таким образом, из произведенных испытаний следует, что щелочно-земельно-свинцовый сплав работает вполне удовлетворительно при средних нагрузках и температурах, но для надежности работы лучше употреблять для смазки минеральное или смешанное, нежели оливковое или спермацеровое масло; высокосвинцовый же и высокооловянистый сплавы со смазкой минерального, смешанного минерального и касторового масел разъеда-

ются очень немного, но все же свинцовистый сплав—больше, чем оловянистый.

Следовательно, если сейчас высказываются мнения о том, что новейшие баббиты, богатые свинцом и содержащие минимальные количества олова или же вовсе его не содержащие, не уступают качественно самым дорогим оловянистым сплавам без свинца, то мнения эти отвечают действительности и подтверждаются опытом. Если же против них высказываются нарекания, то причиной последних является несоответствие условий, в которых применяются эти сплавы, их природе.

Чтобы дешевые свинцовистые баббиты безотказно стали работать не хуже дорогих оловянистых, необходимо систематическое, глубокое, полное изучение совокупности всех явлений, сопровождающих баббит с момента его получения до момента разрушения в сложнейших механизмах, необходима большая разъяснительная работа о наирациональнейших условиях их применения.

Так, поставленная задача имеет все основания быть разрешенной в ЛИИ, где имеется специальная лаборатория трения,



Фиг. 1 (фото Коновалова)

руководимая проф. А. К. Зайцевым, имеют кадры крупнейших научных работников в области изучения сплавов и подготавливаются молодые научные кадры, полные энтузиазма к изучению всех намеченных вопросов.

В ЛИИ может быть разрешена очень важная для страны проблема замены оловянистых баббитов свинцовыми.

Зайкина

Закаливаемость УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ

Практика работы многих термических цехов показала, что изделия, изготовленные из стали одного и того же химического состава, иногда обладают неодинаковыми свойствами (закаливаемость, чувствительность и перегрев, стойкость при многократной закалке, механические свойства и др.). Это требует установления режима термической обработки.

Изучение этого явления приняло широкий размах особенно за последние годы. Из американских работ крупнейшие принадлежат Бэку, Двенпорту, Гроссману, Мак-Квед-Эну; из немецких следует отметить работы Губермана, Раматца, Шрадера и из советских работы проф. Гудцова, Липилина, Лаврентьева, Кузнецова, Семенова и др.

Сталь получается в закаленном состоянии потому, что скорость охлаждения ее при закалке во много раз выше скорости превращения гамма-железа в альфа-железо и много выше скорости выделения углерода из решетки гамма-железа. Обычно при большой скорости охлаждения переход из гамма в альфа-железо и выделение углерода не успевает захватить весь объем изделия, а ограничивается небольшими участками, чаще всего располагающимися по границам зерен; если сталь мелкозерниста и количество границ в ней велико, то объем, в котором происходит указанные выше процессы, будет также большим. Поэтому, чтобы получить сталь полностью прока-

ленной, необходимо перед охлаждением иметь ее крупнозернистой. Такое требование можно выполнить, нагревая изделие до 760—900° и выдерживая некоторое время при этих температурах.

Быстрое охлаждение такой стали должно приводить к образованию мартенситной структуры, т. е. к полной закалке. Однако, практика встречается со случаями, когда при указанных условиях получается частичная закалка, только с поверхности или даже все изделие остается незакаленным. Исследования показали, что роста зерна в этих случаях не происходит, сталь остается мелкозернистой и вследствие этого плохо закаленной. Нагрев и выдержка при более высоких температурах (1000—1000°) иногда приводят к благоприятным результатам, но очень часто оказывается, что, хотя при нагревах до 1100° и происходит рост зерна, все же после быстрого охлаждения сталь остается закаленной лишь частично.

Это явление трудной закаливаемости получило название аномальности и сделалось объектом многочисленных исследований. Помимо теоретического интереса, это явление имеет большой практический интерес, так как оно связано с большим процентом заводского брака. Например, пружины, требующие полной закалки, не принимают ее и идут в брак, инструменты, требующие неполной закалки, неожиданно прокаляются насквозь и также бракуются.

Первое, на что естественно обратили внимание при разрешении этой загадки—это процесс производства стали.

Сравнение различных способов получения стали (основной и кислый мартеновский, томасовский, бессемеровский, электропечи, тигельный и др.), а также изучение влияния состава шлака, способа раскисления и состава раскислителей, показало, что при приблизительно одинаковом составе стали играет роль:

1. Окисленность шлака и металла: чем более окислен металл, тем легче осуществляется в нем рост зерна и тем лучше он прокаливается.

2. Химический состав раскислителя, например, присутствие в нем алюминия, обычно вызывает плохой рост зерна, т. е. аномальность стали.

Особая склонность плохо раскисленной стали к образованию крупного зерна удовлетворительно может быть объяснена тем, что присутствие кислорода в металле вызывает значительное ослабление границ зерна и этим облегчает его рост. Влияние же раскислителей может быть объяснено двумя причинами: во-первых, тем, что раскислители уменьшают количество кислорода в стали и, во-вторых, тем, что после раскисления неизбежно будут оставаться продукты раскисления, которые могут служить центрами перекристаллизации при процессе перехода гамма-железа в альфа-железо.

Влияние примесей сказывается в двух, совершенно противоположных, направлениях. С одной стороны, наблюдаются случаи, когда увеличение растворенной примеси способствует получению мелкозернистой стали, это наблюдалось Мак-Кведом для кремния в электростали. С другой стороны, стали, содержащие большое количество примесей (суммы кремний + марганец + хром + никель), имеют склонность к образованию крупного зерна. Точно установить механизм влияния примеси в первом случае пока не представляется возможным, но можно предположить, что здесь происходит упрочнение как самого зерна, так и его границ (проф. Н. Т. Гудцов, Гроссман). Это упрочнение препятствует росту зерна при высокой температуре и увеличивает интервал заковки. Укрупнение зерен во втором случае может быть объяснено задержкой превращения аустенита, благоприятно влияющей на рост зерна.

Преобладание того или иного фактора может определить в конечном счете величину зерна. Из сказанного выше можно заключить об особом значении, которое приобретает контроль величины зерна в деле использования стали для того или иного назначения.

Обнаружить принадлежность стали к аномальному или нормальному классу можно различными методами. Вкратце постараемся описать некоторые из них.

1. Диметрический—основан на получении кривых зависимости объема (длины) от температуры, которые не совпадают при нагревании и охлаждении. По величине этой разницы, при прочих равных условиях, можно судить о величине зерна (чем больше эта разница, тем крупнозернистей сталь, так как у нормальных сталей скорость превращения аустенита замедлена).

2. Калориметрический—заключается в определении отданного тепла при закалке, количество этого тепла определяется калориметром.

3. Проба Мак-Эд-Эна заключается в подсчете количества зерен, приходящихся на единицу площади при 100-кратном увеличении; но так как величина зерна зависит от термической обработки, то испытываемые стали приводятся к определенному состоянию путем науглероживания в определенной среде и при определенной t°.

4. Проба на прокаливаемость. Образцы стали в этом случае закаливаются при разных температурах и затем наблюдаются их изломы. Аномальные стали дают неполную закалку, при увеличении температуры полнота закалки увеличивается сравнительно мало, при высоких температурах эти стали не показывают явлений перегрева (чрезмерного роста зерна).

Первые три метода неприменимы в цеховых условиях. Первый—вследствие необходимости иметь сравнительно сложную аппаратуру, второй—вследствие малой чувствительности.

Проба Мак-Квед-Эна, хотя и является наиболее точным методом определения нормальности или аномальности стали, но она связана со значительной затратой времени и в условиях контроля плавки не может быть применена. Наиболее применимым контролем следует считать пробу на прокаливаемость.

Студенты металлургического ф-та Виноградов и Гардин



В этом году все учебки наших общежитий к сессии приведены в порядок. На фото—в учебке Флюговского студгородка

(Фото Коновалова)

Кафедра перестроила свою работу

Кафедра „литейное дело“ под руководством профессора Ю. А. Нехендзи целиком перестроила свою работу по линии поднятия качества подготовки студентов и максимальной помощи стахановцам-литейщикам заводов.

10 декабря кафедрой был проведен вечер встречи стахановцев заводов совместно с преподавательским составом и дипломантами-литейщиками. Этот вечер был посвящен рассмотрению и критике выбранных норм в дипломных проектах. Выступавшие стахановцы рассказали о перекрытых ими „технически обоснованных“ нормах и расчетах использования плавильных агрегатов и формовочных машин. Их конкретные указания послужили наглядным материалом не только для дипломантов, но и для преподавателей.

Все члены кафедры, работая на заводах, в учреждениях, активно участвуют в развитии стахановского движения путем технических консультаций, проведения докладов и др. При этом, один раз в шестидневку каждый член кафедры отчитывается перед заведующим кафедрой о результатах своей работы в этом направлении.

Наряду с этим на долю нашей кафедры выпала чрезвычайно почетная и ответственная задача составления материалов по пересмотру всех учебных программ и пособий с точки зрения внедрения стахановских методов в литейных производствах.

Недавно выпущенный кафедрой учебник Н. Г. Гиршовича значительно снизил острую нужду в пособиях по чугунному литью.

Закончены и внедрены в промышленность три исследовательских работы, а также намечены интересные темы на 1936 год. Профорг кафедры Л. Геккель

ТАЙНСТВЕННЫЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ

„Избалованный всем, что только окружало его, он привык давать полную волю каждому порыву пылкого своего нрава и всем затеям довольно ограниченного ума“.

Пушкин—Дубровский*.

Началось с того, что студенты металлургического факультета вернулись с предельно обиденным и из года в год повторяющимся.

Не будем сейчас входить в подробности—какие существуют в подобных случаях традиции встречи приезжающих, заметим только, что сии студенты радостно вылезли из вагонов и бодро направились к месту своего постоянного жительства—в III общежитие ЛИИ.

Однако, как велико было их разочарование, когда в оплачиваемых ими комнатах они обнаружили неизвестных им доселе студентов, кои с прилежанием, всяческих похвал достойным, готовились к предстоящей сессии. Завязалась беседа. В процессе беседы выяснилось, что новые жильцы тоже не даром живут, что деньги они за комнаты регулярно платят и, следовательно, считают свое пребывание в III общежитии вполне законным.

Но в данном случае закон оказался не писанным для руководителей Жилбытуправления—т. Устиновича и Чакина.

Чтобы не быть голословными, обратимся к письму студентов—Семенова (ИФФ), Ройзмана (энергетический), Давиденко, Старикова и Авербуха, присланному в редакцию „Индустриального“.

НАМ ПИШУТ

По рукам хулигану

Студент нашей группы (403 ГТФ) Травкин живет в одной комнате со студентом металлургического факультета Новиковым по ул. Розенштейна, 33. Но уже больше года как между ними происходят скандалы и драки. Их комната—худшая во всем доме. Дело доходило до товарищеского суда, который постановил довести до сведения треугольника института об этих безобразиях. Но после постановления суда, Новиков применил к Травкину свой самосуд. Травкин приглашает студента нашей группы Жукова заниматься вместе. 25 декабря Новиков разбил Жукову нос графином, избил Травкина. В результате—Жуков не посещает занятий, а Травкин ходит в кровоподтеках и ссадинах.

Комсомолено требует, чтобы партийные и общественные организации немедленно

пресекли хулиганство Новикова и дали возможность спокойно заниматься Травкину.

По поручению комсомола Фрид и Лейбман

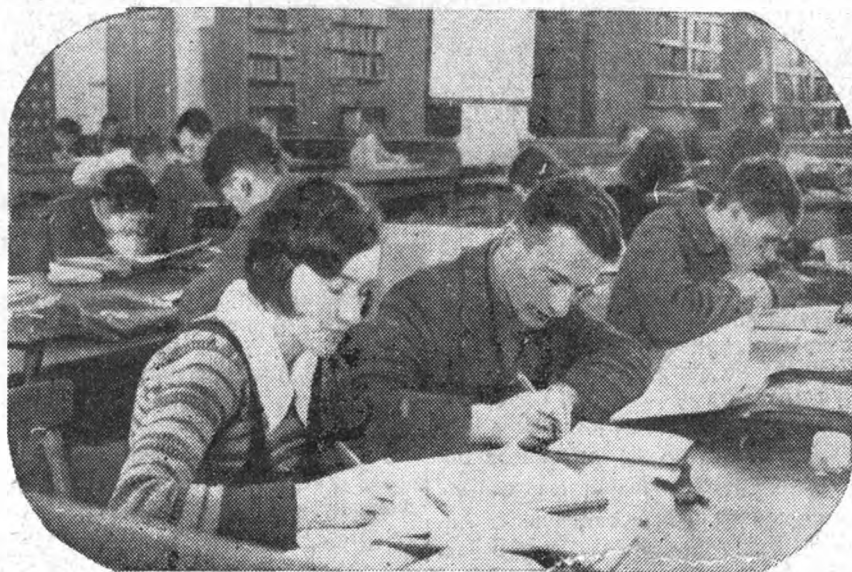
ПО СЛЕДАМ НАШИХ ВЫСТУПЛЕНИЙ

„ВАША ОЧЕРЕДЬ ЧЕТЫРНАДЦАТАЯ“

Студентка Маркова жаловалась на то, что в предоставленной ей комнате (в I этаже) полы рассыпались, в щели дуло. Макарова проживала с мужем и ребенком.

Директор Жилбытуправления тов. Устинович сообщает, что Макарова переселена в другую комнату. В занимаемой ею раньше комнате производится соответствующий ремонт.

(Фото Коновалова)



Между одним и другим зачетом сессии—немного дней. Нужно к зачетам хорошо подготовиться. На фото—студенты занимаются в библиотечном зале

В результате изложенных выше событий им было предложено немедленно переселиться.

„Напрасно потерпевшие доказывали тов. Чакину, что перед зачетной сессией время особенно напряженно, что у многих уже идут зачеты. На это тов. Чакин ответил угрозой: „Этот зачет будет вашим последним зачетом“. Тут же тов. Чакин заявил, что переселяет студентов различных факультетов на Флюгов, потому что не придерживается факультетских принципов расселения, но металлургов вселяет в III общежитие, потому что... придерживается принципов факультетского расселения“.

События разворачивались с ужасающей быстротой. „Аппетит приходит во время еды“, и увлеченный тов. Чакин, не обращая внимания на распоряжение зам. директора тов. Дорожкина о приостановке переселения, действует. Вот, что пишут по этому поводу те же студенты:

„4 января в III общежитии можно было наблюдать дикую расправу коменданта общежития со студентами Вооруженные люди во главе с комендантом Федоровым выкидывали студенческие пожитки. При этом комендант потрясал бумажкой, начертанной собственноручно тов. Чакиным, из которой явствовало, что церемониться нечего“.

Методы, как видите, достойные тоголевских держиморд.

Но административный пыл еще не угас в сердцах ретивых переселяющих. Комен-

дант Федоров предпринимает новую „баталию“. Об этом „художестве“ сообщают студенты I курса—т. Боровин, Васильев, Дебрский, Карпов и Гильман, жившие в комн. 137 III общежития.

„Улучив минуту, когда все ушли на занятия и в комнате остался один человек, он (Федоров) явился с толпой уборщиц и с дипломантами, которым понравилась наша комната, схватили наши вещи и перетаскили в комнату № 8 в первом этаже, где свалили все в кучу.“

В комнате № 8 раньше помещалась портновская мастерская, которую перевели в более светлую и лучшую комнату, а нам таким образом „предоставили“ эту. В ней—грязный пол, на стенах плесень и паутина, окна заляпаны известью и на них нет штор, нет даже вешалки, где можно было бы повесить одежду. На всю комнату одна лампочка. Короче говоря, она совершенно непригодна для жилья и комендант Федоров ничуть не позаботился, чтобы создать хотя бы элементарные удобства, прежде чем нас переселять.

Нас переселили, когда дома никого не было. Мы спрашиваем, кто дал право коменданту действовать такими методами, кто дал ему право брать наши вещи и, комкая, тащить их и сваливать в кучу“.

Когда студенты потребовали элементарной мебели (там был лишь стол и два ломаных стула), Федоров обозвал их „сопляками“.

Как-то неприятно даже писать о таких некрасивых вещах. Мы так много говорим

Слава Коновалову По институту

Приказом Наркомтяжпрома т. Орджоникидзе в ЛИИ на 1935/36 учебный год установлен 3 стипендии им. „Комсомольской правды“.

Стипендия установлена ст. Эссельсон, С. ОТФ, гр. 204 (средний балл 4,8), Магрия Р. Н.—металлург. Ф-т, гр. 410 (средний балл 4,8), Волькинзон, М. Л.—ОТФ, гр. 244 (средний балл 4,8).

За активную работу по руководству кафедрой иностранных языков директор ЛИИ премирует Крестинскую, Р. А. денежной премией в размере 400 рублей.

За хорошую подготовку к ноябрьской сессии премирован ассистент кафедры иностранных языков А. Ф. Бергман—200 рублей.

Высшей аттестационной комиссией утверждено в ученое звание проф. т. Булат, П. Л. по кафедре „экономполитика“.

Опубликован приказ директора ЛИИ „о студентских научно-технических кружках“.

1. НИС ЛИИ предложено выделить 10 000 руб. на самостоятельную исследовательскую работу студентов.
2. Фундаментальной библиотеке ЛИИ предложено комплектовать для кружков библиотечный фонд в 100—120 названий и выпустить по требованию кружков научно-технических журналов и на 5000 рублей.
3. Выделено для самостоятельной закупки кружками 10 000 руб.
4. Выделено 10 000 руб. для организации и проведения экскурсий на заводы СССР лучших членов кружков.
5. Выделено 4000 руб. для организации мероприятий кружков.
6. Объявлена благодарность председателю кружка металлургов проф. М. Г. Окнову.

22 января в актовом зале состоится траурное заседание, посвященное 12-й годовщине смерти ЛЕНИНА.

28 января в актовом зале состоится концерт артиста Пирогова.

о чуткости к людям, о культурности уже так много сделали в этой области, вдруг на сцену, в качестве „моральной поддержки“ выступают вооруженные ранники (руководимые тов. Сандовичем), которые вызываются Чакиным.

Еще много примеров безобразного отношения к людям можно было бы привести.

Так в комнате, где проживает студент Магрилова—ударница учебы, неожиданно в отсутствие всех жильцов появляется одна кровать, и еще одна жилища.

Прямо приключенческий фильм—исторические превращения или забавы кинематографистов—фильм со значительным количеством серий.

Но даже многометражные фильмы в конце.

Герои жилищного отдела видимо слезли с потупили очи в тот момент, когда в „Индустриальном“ был напечатан приказ директора о работе общежитий, и выгнали его.

Видимо, одного приказа недостаточно для Чакина и Федорова, нужен еще какой-то административный пыл и извечный пыл и извечная грубость и издевательства.

Отв. редактор М. Я. КАПЛАН

Формат 58 × 41. — Печ. зн. 76

Бум. листов 2500. Тираж 50

Сдано в набор 15/1, в печ. 1

Ленгорлит № 2519

1 п. л. — Заказ № 102

Полиграфлаборатория ЛИИ

Ленинград 21, Дорога в Сосновку