

05
5098

ЛЕСОХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ЛЕСНОЕ
ТЕХНИЧЕСКОЕ
ИЗДАТЕЛЬСТВО

1936 5

СОДЕРЖАНИЕ

	<i>Стр.</i>
С. С. Лобов—Лесохимическую промышленность—в шеренгу передовых . . .	1
Наркому лесной промышленности СССР тов. С. С. Лобову	5
С. П. Насакин—Завоевать высоты техники в лесохимической промышлен- ности	6
А. И. Удрас—Итоги работ ацетометиловой секции отраслевой лесохимичес- кой конференции	15
Я. Ф. Каневский—Работа канифольно-скипидарной секции отраслевой ле- сохимической конференции	20
ХРОНИКА	26
РЕФЕРАТЫ И ПЕРЕВОДЫ	
Гидролиз сульфитного шелока	29
Деревянная аппаратура химической промышленности	30
Синтетическая камфара	32

ЛЕСОХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ОРГАН ГЛАВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ЛЕСОХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ИНСТИТУТОВ

ГОД ИЗДАНИЯ V

РЕДАКЦИЯ: МОСКВА, Рыбный, 3, тел. 1-28-41

ГОД ИЗДАНИЯ V

№ 5 (41)

М А Й

1936

С. С. Лобов

Народный комиссар лесной промышленности СССР

Лесохимическую промышленность — в шеренгу передовых

(Из речи на приеме участников отраслевой конференции лесохимической промышленности по пересмотру норм и мощностей)

Товарищи! Лесохимическая промышленность — дело новое; как промышленность широкого масштаба она еще только начинает создаваться.

Основные фонды в лесохимии на 1 января 1936 г. составили 63 млн. руб. По утвержденному правительством плану ввода в эксплуатацию новых лесопредприятий мы в 1936 г. увеличиваем основные фонды лесохимии в полтора раза. Капиталовложения в этом году на строительство лесохимических предприятий, которые вступят в строй действующих предприятий в ближайшие годы, составляют 90 млн. руб. По этим отрывочным данным можно видеть, на каком уровне находится наша лесохимическая промышленность.

В лесохимической промышленности мы создали кадры инженерно-технических работников, квалифицированной рабочей силы. По ряду отраслей лесохимии подобран и закрепился хороший состав руководящих работников — директоров, управляющих трестами. А кадры — это не меньшая ценность, чем основной фонд. «Из всех ценных капиталов, имеющих в мире, самым ценным и самым решающим капиталом являются люди, кадры» (Сталин).

За последние годы мы создали в лесохимии свои проектирующие организации, у нас выросли специальные научно-исследовательские лесохимические институты; наши вузы имеют лесохимические факультеты и дают производству специалистов; последнее время организованы кафедры по новым лесохимическим производствам при Лесотехнической академии, — словом, созданы все условия для того, чтобы лесохимии набирать соответствующие темпы роста, сделать эту отрасль промышленности крупной, значимой в народнохозяйственной жизни. Нашей стране требуется продукция лесохимической промышленности, и потребность эта велика, а удовлетворение ее совершенно ничтожное.

Можно назвать целый перечень продуктов лесохимии, имеющих важнейшее народнохозяйственное и оборонное значение, производство которых мы еще недостаточно поставили, не сумели поставить, не освоили, не вынесли за стены лабораторий и сейчас только подходим к этому. Я не говорю уже о пластических массах, из которых мы могли бы делать разнообразнейший ассортимент предметов широкого потребления.

Теперь мы имеем возможность развивать это дело более широким фронтом. Но я должен сказать откровенно, что по многим отраслям лесохимической промышленности мы еще организационно-технически слабо подготовлены к тому, чтобы просить у правительства больше средств и шире ставить производство. Мало сказать правительству, на что нам нужны деньги, какая будет эффективность от этих капиталовложений для народного хозяйства; нам нужно еще доказать, что те средства, которые нам отпускает сейчас правительство, мы осваиваем хорошо, что нам давать средства выгодно с точки зрения народного хозяйства.

Управляющие трестами, директора, техноруки, работники Гипро, институтов лесохимии, главка — пусть каждый, работая на своем участке, подумает над этим, и вы увидите, насколько мы слабы знаниями, организационно для того, чтобы справиться с задачами, которые стоят перед каждым из вас и перед всем коллективом вместе. И нельзя сказать, что мы все делаем для того, чтобы быть квалифицированными на этом участке работы.

Исключительное значение в лесохимии имеет капитальное строительство. Денег правительство дает много. Но из-за плохой организации работ, а зачастую и технической неграмотности в проектировке, капитальное строительство в лесохимии ведется исключительно плохо, хуже, чем в

других отраслях лесной промышленности. Присутствующие работники со строек должны чувствовать такое состояние и помнить, что если капитальное строительство будет так проходить, как сейчас, то мы не получим больше денег в таких размерах, как получили. Особенно это относится к пластическим массам. Здесь лесохимики особенно слабы: построили Ликинский завод (ЛОЗОД), а потом частично разломали и построили заново. Не знаю, будут еще раз ломать или нет, но это свидетельствует о том, что ваши инженерно-технические работники плохо знают технику этого производства.

Оборудование, которое выделяется лесохимии, не говоря уже об импортном, вы из-за вашей технической некачественности не размещаете. У вас вот опять не использованы контингенты на импорт для Балахнинского завода изоплит, очень плохо обстоит дело со строительством спиртового цеха при Камском бумкомбинате. Здесь вы, видимо, надеетесь на то, что Горячев построит, но не забывайте, что у Горячева своих дел много.

А единственное, что вы сделали по этому заводу — это послали на Каму одного работника и этим ограничились. И площадка еще не установлена. Вы думаете, что если этот ваш работник будет сидеть там месяцами, то дело двинется?! В титульном списке пусковых строек 1936 г., утвержденном правительством, значит, что этот завод осенью пускать надо. А вы никаких мер не приняли для того, чтобы развернуть строительство завода: древесины нет на площадке ни кубометра, цемента нет, ни одного рабочего не нашли, ничего нет!

Я не знаю, в какой мере обеспечен пуск Сявского завода. Здесь, говорили, затирало с оборудованием. На других площадках такие же условия с оборудованием, но пускают в свое время, потому что люди работают более энергично, добиваются, находят всякие выходы. В Архангельске сульфатцеллюлозный завод за год построили, а химическое оборудование туда требовалось не в меньшем количестве, чем любому вашему заводу. Вам для Балахнинского завода уже должно было быть готово оборудование. Когда надо было заказывать, вы не могли разместить. Это потому, что вы плохо свое дело знаете. Можно иметь некоторое оправдание, что люди новые, людей мало, но дальше оправдываться этим нельзя. Вы должны принять решительные меры для того, чтобы по капитальному строительству повести дело лучше.

Новые нормы, которые вы приняли на этой конференции, я внимательно не успел просмотреть, но, видимо, в основном вы к установлению их подошли правильно. Надо, чтобы вы, передовые работники лесохимии, по-настоящему поработали над внедрением этих норм, нельзя допустить дискредитирования этих норм, не получилось бы, что конференция выработала нереальные нормы. Учтите полноту вашей ответственности за это дело. Вы — посланники стахановцев ваших предприятий. Приедете на предприятия — сделайте все, чтобы новые нормы были внедрены и выполнялись. Недопустимо после принятия норм конференцией, созванной во исполнение решения пленума ЦК ВКП(б), не выполнять этих норм и сидеть на старых показателях.

По приказу тов. Орджоникидзе сейчас в тяжелой промышленности проводится месячник соревнования-подготовки предприятий к освоению новых норм и мощностей, установленных отраслевыми конференциями для работы с мая на повышенном уровне. Вчера в «Лесной промышленности» опубликовано мое открытое письмо по этому поводу ко всем рабочим и ИТР лесной промышленности. Я надеюсь, что рабочие и ИТР лесохимических заводов также включатся в это большой важности политическое мероприятие.

Вы на конференции решили в 1936 г. увеличить выпуск продукции на 25% против плана и подготовиться к выпуску в 1937 г. в полтора раза больше против этого года. Это хорошо, но имейте в виду: для этого вам нужно будет много и крепко поработать, организовывать, учиться.

Желание рабочего, работницы дать больше продукции, их энтузиазм, если не помножить на технику, — не дадут нужного эффекта. И если вы не подкуетесь технически как следует, не будете работать над освоением техники, приобретением новых знаний, — к следующему году не подготовитесь.

Стране ваша продукция нужна, дефицит ее большой. Аппаратура, оборудование могут дать эту продукцию, мы это видим. Есть некоторые узкие места, их надо расширить, и это в ваших силах. Эти недостатки можно устранить. Но когда вы готовитесь к увеличению выпуска продукции в полтора раза на тех же аппаратах, я ставлю вопрос так: не складывайте руки, работайте над освоением агрегатов, организуйте именно по-стахановски работу, повышайте свой культурно-технический уровень, расширяйте ряды стахановцев.

Когда вы говорите, что в производительности агрегатов хотите перегнать Америку и т. д., я спрашиваю вас: «А вы знаете американские нормы?».

Несмотря на работу научно-исследовательских институтов, наличие специалистов с высшим образованием, в лесохимии люди упрощенно относятся к этому делу. Они считают, что поскольку, к примеру, на Дмитриевском заводе есть рабочие, которые работают по 30 лет, то это гарантирует, что они перегонят американские технические нормы. Верно, что у рабочего с 30-летним стажем есть своя производственная смекалка, опыт, хорошее отношение к своему делу и за такого рабочего можно быть уверенным, что он за свое социалистическое отечество отдаст свои силы, но этого мало.

Надо знать технику производства, свой аппарат, агрегат, его теоретические основы, заграничные техно-экономические показатели на таком агрегате. В ряде случаев инженеры и техники не знают этого. При таком положении и рабочий с 30-летним стажем не может догнать; он просто не знает, кого он должен догонять и перегонять, на каком уровне тот находится.

Технорук завода должен организовать дело так, чтобы все рабочие завода, а не только стахановцы, знали, какие нормы на заграничных предприятиях в таком производстве, какой там технологический процесс, какая аппаратура и какую качественную продукцию там дают.

Имейте в виду: стахановец спросит у своего техника, инженера: «Скажите мне, где, на каком

заводе за границей есть такой аппарат, на котором я работаю, и какие там дают показатели?». И инженер, техник, если не хочет быть опозоренным, должен дать ответы на такие вопросы. Если не назовешь сегодня, то приходи после и скажи, сколько человек на этом аппарате стоит, какие показатели он дает. Наши техники, инженеры должны работать над собой, не ограничиваясь те-скамье. Тех знаний, которые они получили на учебной недостаточно, это во-первых, а во-вторых, они должны работать на заводе, с рабочими, переда-вать им свои знания.

Некоторым инженерно-техническим работникам лесохимии я мог бы привести в пример работу настоящего инженера-орденоносца тов. Е. А. Кай-яц — технического директора Балахнинского бум-комбината. Пусть у него поучатся! Что он делает, когда не ладится с бумажной машиной? Он при-ходит в зал бумажных машин, снимает пиджак, надевает спецовку и лезет под машину, исправ-ляет. Исправляя, он показывает рабочим, расска-зывает, что нужно сделать, учит а не ругает. Он умеет помогать так, что вовлекает людей в работу, повышает их квалификацию. Рабочие после этого уже знают, как им быть в аналогичном случае. Таким должен быть советский инженер. В случае надобности он должен прийти на помощь рабо-чему и сказать: «Вот у тебя не так сделано, а ты должен сделать так». И тогда рабочие в нем бу-дут видеть друга и помощника. А для того чтобы это было так, мало для инженера окончить втуз. Инженер должен следить за всей мировой и на-шей техникой по своей специальности, не отста-вать от жизни, совершенствоваться в знаниях и свою теоретическую подготовку сочетать с рабо-чей практикой. Товарищ Сталин недавно в своем выступлении на совещании стахановцев сказал, что такое наука: «Данные науки всегда проверя-лись практикой, опытом. Наука, порвавшая связь с практикой, с опытом, — какая же это наука?»

Когда инженер на производстве, он должен быть инженером-производственным в полном смысле слова, и практические знания у него дол-жны быть выше уровня квалифицированного ра-бочего.

Инженеры, которые считают, что их обижают, когда при невыполнении программы директор от-дает распоряжение: «командиры, по местам», — это или недомыслие или это чужие люди. Неуже-ли таким инженерам нужно, чтобы тов. Кочкина, которая не знает четырех правил арифметики, агитировала их. Очевидно, требуется, чтобы она преподавала им несколько уроков политграмоты. Инженерно-технические работники, бюро ИТС Ашинского комбината должны дать ответ, поче-му они обиделись, когда их поставили к агрега-там.

Стахановка тов. Кочкина говорит: «Я работаю, хочу работать, но что толку от моей работы, ког-да загружаю полностью аппарат, а из-за его не-исправности продукции получается не то коли-чество, что при нормальных условиях получилось бы!» Разве инженер может в таком случае оста-ваться в стороне от рабочего, не оказывая ему помощи в устранении неполадок в агрегате? Ин-женер, техник здесь обязаны сами стать к аппа-рату и направить его нормальную работу.

После речи товарища Сталина на совещании

стахановцев каждый советский инженер должен был подумать и сделать все, чтобы помочь ста-хановскому движению. А там, на Ашинском заво-де, некоторые решили: «пусть на заводе не кле-ится дело, они тут не при чем», и когда им ска-зали: «Встаньте у аппаратов», они обиделись.

Таким инженерно-техническим работникам надо сделать соответствующую переоценку. Инженер является советским специалистом тогда, когда он — участник стахановского движения, орга-низатор его, когда он работает над собой, не успокаивается на достигнутом и практически под-ходит к вопросу, кадры рабочих обучает по на-стоящему. Неверно, что инженером является тот, кто в высшем учебном заведении получил бумаж-ку об окончании. Тот, кто окончил втуз и не имеет практического опыта, еще не инженер. Окончив высшее учебное заведение, молодой спе-циалист по закону должен три года на производ-стве проработать, а если он проработает только «около производства», то такой инженер не за-служил иметь звание инженера.

Основная задача работников в лесохимической промышленности — работать над приобретением знаний. Нельзя быть директором сложного в тех-нологическом отношении завода, не зная основ технологии этого производства, техно-экономи-ческих показателей этого производства на других отечественных и зарубежных заводах. Вы, лесо-химики, не поставили вопрос о приобретении ино-странной литературы. Иностранными журналами мы можем вас снабдить, текущую периодическую литературу Европы и Америки мы можем доста-вать, — это не такое большое дело. У бумажни-ков оно организовано лучше. Например, на Кам-ском комбинате есть приличная техническая би-блиотека, там около 40 ИТР владеют иностранными языками и читают иностранные журналы. Они в курсе дела по всем аналогичным заграничным предприятиям. И у вас в ЦНИЛХИ должно быть это дело поставлено широко. Кстати сказать, ваш Лесохимический институт по своему состоянию не соответствует тем требованиям, которые к не-му предъявляются. Давайте его вытаскивать. В порядке общественного поощрения и в порядке наказания лесохимиков я прошу тов. Зайденшнир, чтобы она сходила в Лесохимический институт и подумала, как там навести чистоту (аплодисмен-ты). Несколько раз я говорил директору инсти-тута: «Очистите вы грязь возле института, стены как-нибудь побелите, сделайте как-то так, чтобы после посещения вас оставалось впечатление о культурных людях, а то ведь противно войти в институт!» Когда пойдешь по лабораториям, там видишь достижения, приличное оборудование, аппа-ратуру, много интересных вещей, но окружаю-щая обстановка противная, не хочется входить туда. Тов. Конюхов после разделения Института древесины построил прекрасное здание институ-та, а вы не можете грязь вычистить. Это особый, грязный, «специфически химический» уклон (ап-лодисменты). Вот съездите в ЦНИИМОД к тов. Конюхову и посмотрите, что он сделал. Разве мы в наркомате лучше относимся к нему и они по-строились оттого, что мы лучше к ним относим-ся?! Мы лучше именно к вам относились. Мы выселили от вас Институт механизации, перевели Институт деревообработки, и вас оставили в Кун-цеве одних, потому что считали, что ваша от-

расль работы — лесохимия — дело наиболее трудное. Но не делать же за вас все, за что же вы тогда жалованье получаете?! Это неразрывно связано с тем самодовольством, которое у химиков есть. Это надо пересмотреть.

Институт надо сделать образцовым в смысле чистоты, сосредоточить в нем данные заграничной и нашей техники, сделать так, чтобы он был авторитетным, необходимым не только для ИТР, но и для рабочих лесохимии. Лесохимический институт должен быть техническим командиром и руководителем, он должен так поставить свою работу, чтобы все уважали его, верили, спрашивали его, приехав в Москву, все стремились бы побывать в нем, знали, кто работает там по его специальности, какие навыки есть у этого человека, откуда он получил данные, какие достижения в лабораториях по этому заводу, какие новые показатели, как перестраиваться в этом деле.

Так нужно построить работу института, так его должна чувствовать периферия. Если завод добился каких-то успехов, немедленно сообщите другому заводу, институту. Почему НКТПромовцы лучше решают задачи? Потому, что они быстро обмениваются опытом между своими предприятиями. Институт, который должен играть руководящую роль в производстве, оказывать помощь, должен обладать техническими знаниями, концентрировать опыт предприятий. Тогда мы добьемся уровня американских норм, и тогда реально постановка вопроса «перегнать», а сегодня у вас есть только энтузиазм насчет перекрытия американских норм. Многих показателей вы не знаете, не только американских предприятий, но и аналогичных даже в Советском союзе.

Я говорил уже, что учеба инженерно-технического и руководящего персонала предприятий — дело важное и нужное.

И, понятно, работа по поднятию квалификации и учеба рабочих имеет исключительное значение. Декабрьский пленум ЦК ВКП(б) вынес решение: «Необходимо наконец сделать обучение техническому минимуму всеобщим и обязательным для всех рабочих и работниц, подчинив это важнейшее дело задаче подъема культурно-технического уровня рабочего класса до уровня работников инженерно-технического труда». Пленум ЦК отметил слабый охват технической учебой рабочих по предприятиям лесной промышленности. Мы взялись за это дело, но идет оно у нас не совсем еще хорошо. По лесохимии я установил количество обучающихся, сроки, какие учебники составлять и сроки выпуска учебников. Надо ускорить выпуск специальных учебников, которые готовятся. Этому делу Главлесхим должен придать исключительное значение. Для ваших отраслей промышленности большое значение имеет квалификация кадров ввиду сложности технологического процесса. А пока учебников мало, надо заниматься со стахановцами по общеобразовательным дисциплинам, для чего можно воспользоваться имеющимися стабильными учебниками. В этом деле я придаю большую роль общественности, в особенности работе жен ИТР. Необходимо использовать в первую очередь жен ИТР, имеющих подготовку, для оказания помощи в учебе рабочим-стахановцам по общеобразовательным предметам — математике, русскому языку и т. д.

Надо женскую общественность крепко использовать по общекультурным и бытовым делам. Вот тов. Зайденшир с Сявского строительства имеет право считаться лучшей стахановкой этого дела (аплодисменты). Сява у нас была нарицательным именем. Сява — это болото, грязь, никто не хотел туда ехать на работу. А сейчас совсем другое. Приходится Окуловке и Каме говорить: «Иючись у Сявы». Немножко люди поработали, и Сява не стала нарицательной. Это движение нужное, необходимое и полезное не только для строек, для производства, оно приносит очень большую пользу и для самих участниц его — они растут на работе. Нужно всячески помогать этому движению всем, чем можно, поддерживать инициативу женщин. Если люди работают, для них можно сделать, дать больше, чем полагается. Может быть, на клуб, на школу в таких размерах и не полагалось бы по титульному списку, но надо сэкономить в другом месте и дать туда, где по-настоящему берутся за это дело.

Я беседовал на Камском комбинате с женами ИТР, домохозяйками и предложил администрации организовать женскую общественность, чтобы они посмотрели, как строится поселок, правильно ли расположение квартир. На архитекторов, которые нарисовали картинку, рассчитывать не надо, — надо втянуть в это дело тех, кто там жить будет. Для поселка в Краснокамске есть большая территория, и там можно построить жилой поселок и дома как следует, однако построен один каменный дом в 5 этажей на целую улицу. Там лес, река, территория большая, так зачем же теснить население поселка и помещать его в громадных домах? Здесь жены, домохозяйки должны играть большую роль: им надо смотреть за постройкой поселка, в котором было бы приятно жить. Мы сейчас можем и обязаны это делать, деньги на жилищное строительство надо расходовать более рационально.

Производственную программу вы, лесохимики, прошлый год неплохо выполнили, вам тут помогла хорошая работа подсочников, обеспеченность живицей. Я не сомневаюсь, что в этом году вы будете работать лучше и перевыполните плановое задание, которое для стахановского года является минимальным. Работая на повышенном уровне в этом году, вы должны подготовиться к такой работе в 1937 г., чтобы мощности, которые вы установили на этой конференции, были освоены, нормы выполнялись бы всеми рабочими. С теми, кто мешает этому, надо повести решительную борьбу. Самый слабый участок у вас — капитальное строительство. Здесь вам надо решительно выправиться. Вы должны обеспечить ввод в эксплуатацию новостроек, намеченных правительственным планом, удешевить капитальное строительство.

Не теряйте ни одного ценного рабочего, инженера и техника, улучшите обстановку для кадров так, чтобы люди шли в лесохимическую промышленность. Главное — займитесь с большевистской настойчивостью и упорством учебой, овладением техникой всеми рабочими, шире и глубже организуйте, развертывайте стахановское движение, ли тогда принятые решения конференции об увеличении продукции в 1936 г. на 25% и в 1937 в полтора раза будут выполнены.



Стахановцы-делегаты отраслевой лесохимической конференции на приеме у наркома лесной промышленности С. С. Лобова 3 апреля 1936 г.

Наркому лесной промышленности СССР тов. С. С. Лобову

Рабочие-стахановцы, инженерно-технические работники и хозяйственники лесохимической промышленности, участники Первой отраслевой конференции, шлют Вам, орденоносцу, руководителю лесной промышленности, уделяющему особое внимание лесохимии, пламенный привет!

Мы, товарищ Лобов, подошли к этой конференции с некоторыми достижениями, выполнив план 1935 г. на 115% при росте валовой продукции против 1934 г. на 26,5%, производительности труда на 27,8%, зарплаты на 16,2% и некотором снижении себестоимости. Этим достижений мы добились благодаря внедрению стахановских методов труда и ломки старых «технически-обоснованных норм».

Почин первых стахановцев лесохимии гг. Пасечной, Середнего, Метальникова, Косенко, Нагорного, Рогозкина, Кочкиной, Пичугиной и др. был подхвачен лучшими рабочими лесохимии, и мы подошли к конференции с ростом числа стахановцев свыше 800 чел. и при перевыполнении существующих норм в среднем на 42%.

На основе решений декабрьского пленума ЦК ВКП(б) и учитывая опыт работы передовых стахановцев в 1935 г. и в I квартале 1936 г., мы на отраслевой конференции пересмотрели нормы производительности оборудования, мощности предприятий, выхода продукции, нормы выработки и систему оплаты труда.

Мы ставим перед собой задачу увеличить выработку столь нужных стране лесохимикатов. На

основе пересмотренных норм производительности оборудования и мощностей предприятий мы берем на себя обязательство увеличить выпуск продукции на 23% — с 76,6 млн. руб. до 94,8 млн. рублей.

На основе пересмотра норм выработки мы устанавливаем новые нормы с превышением на 47,5% против действовавших до последнего времени и даем повышение выходов продукции.

Мы помним Ваши указания на декабрьском пленуме ЦК ВКП(б), что «стахановское движение в лесохимии развито недостаточно, а возможности здесь имеются громадные». Делегаты-стахановцы от имени всех стахановцев заявляют, что каждый из них обязуется передать свой опыт и научить новым методам работы не менее двух рабочих-лесохимиков.

Давая Вам обязательство о повышении выпуска продукции, увеличении выходов и выработки, мы уверены, что под Вашим непосредственным руководством лесохимическая промышленность значительно перевыполнит производственную программу, даст высокого качества продукцию, снизит себестоимость и достигнет хороших результатов по освоению новых производств.

По поручению конференции президиум:

Акит, Каневский, Максимов, Волков, Симаков, Козин, Пасечная, Удрас, Насакин, Филипович, Маковский, Кочкина, Жемочкин, Розин, Смирнов

Завоевать высоты техники в лесохимической промышленности*

С. П. Насакин

В решениях декабрьского пленума ЦК ВКП(б) по развертыванию стахановского движения четко указано на основную задачу, стоящую перед лесохимической промышленностью и ее руководством: «сосредоточиться на увеличении выходов продукции и ускорении оборачиваемости аппаратов».

Результаты стахановских пятидневок и декад на лесохимических заводах в январе и феврале 1936 г. убеждают нас в неисчерпаемых возможностях по улучшению технико-экономических и производственных показателей на наших заводах как в отношении увеличения выходов продукции и ускорения оборачиваемости аппаратов, так и в отношении экономии средств по капиталовложениям, снижения расходного коэффициента сырья и материалов, а стало быть, снижения себестоимости и удешевления продукции.

В итоге работы отраслевой лесохимической конференции наметился ряд возможностей по улучшению работы наших заводов; лучшие люди нашей эпохи подтвердили свою решимость бороться за завоевание высот лесохимической техники. Мы имеем блестящие показатели работы лучших стахановцев (Кочкиной, Барышева, Луки Середнего, Смирновой, Пасечной, Нагорного), в отдельных случаях перекрывших американские нормы по переработке древесного спирта-сырца, живицы, осмола. Но в отношении использования аппаратуры и выходов продукции мы еще далеко отстаем от Америки. Следует отметить нашу отсталость в овладении иностранной литературой и в знакомстве с достижениями науки и техники в западноевропейских странах и Америке.

Нарком лесной промышленности С. С. Лобов при приеме делегации от отраслевой конференции со всей убедительностью отметил тот неоспоримый факт, что наши руководящие работники имеют не только весьма слабое представление об иностранной литературе, но и советскую литературу, где освещаются вопросы заграничной техники, мало используют.

Тов. С. С. Лобов заострил внимание лесохимиков на важнейшей задаче по овладению знаниями, изучению заграничной техники, повышению технической грамотности как руководящего персонала, так и рабочих.

Отсутствием достаточно подкованных знаниями высокообразованных работников и объясняется факт отставания в ряде важнейших задач, стоящих перед лесохимией (пуск ЛОЗОД, Ижевский завод).

Отсюда основной задачей, поставленной пленумом ЦК ВКП(б) и наркомом С. С. Лобовым перед техническими директорами заводов и главными инженерами трестов, следует считать скорейшее завоевание высот лесохимической техники путем упорной учебы и работы над собой, чтобы стать достойными командирами могучего стахановско-

го движения, возглавляющими лучших людей нашего времени.

Необходимо в совершенстве уметь сочетать теорию с практикой и, комбинируя опыт и знания, конкретно и неустанно овладевать техникой.

Основным пробелом в работе наших заводов на сегодняшний день явилось недостаточное руководство стахановским движением.

Недостатки в руководстве стахановским движением со стороны руководящего персонала

Ни техноруки заводов, ни начальники цехов не только не организовали по-настоящему труд стахановцев, но за последнее время даже ослабили внимание к ним. Тресты тоже «забыли» о стахановцах. Главные инженеры трестов плохо организовали обмен опытом между лучшими стахановцами отдельных заводов. Так например крайне необходимо было перенести опыт стахановской работы т. Кочкиной и т. Ситникова на ректификационных аппаратах на другие заводы («Метил», Никольский, Ривицкий). Опыт работы тт. Беляева и Нагорного с Новобелецкого завода надо было перенести на Долгополянский и другие канифольно-мыльные заводы, а опыт Долгополянского завода по лучшему улавливанию мыла перенести на другие канифольно-мыльные заводы.

Техноруки заводов (например Астахов с «Вахтана») не построили конкретного плана проведения рационализаторских мероприятий в разрезе современных достижений науки и техники. Титульные списки по ремонту и дооборудованию заводов не имеют подробного перечня технических и рационализаторских мероприятий, что осложняет максимальную эффективность использования заводами отпущенных нижелимитных средств.

Некоторые техноруки заводов (б. техноруки на Ашинском им. С. С. Лобова — т. Лебедев и на Дмитриевском — т. Тележкин) саботируют проведение ряда рационализаторских мероприятий, совершенно не уделяют внимания организации труда стахановцев и не оказывают им должного содействия в учебе. Это обстоятельство отрицательно сказалось на выполнении заводами плана I квартала 1936 г.

Другие техноруки (т. Добрынин с Баковского завода) с «прохладцей» проводят намеченную трестом и главком рационализацию.

Те же техноруки Ашинского им. С. С. Лобова и Дмитриевского заводов не использовали предложений ЦНИЛХИ и тормозили внедрение разработанных и предложенных институтами рационализаторских мероприятий. На Баковском заводе предложение ЦНИЛХИ реализуется крайне медленно. Как на лучшего технорука можно указать на б. технорука завода «Метил» т. Шутова (выдвинутого техноруком для укрепления Дмитриевского завода), который с положительными результатами осуществляет на заводе рационализаторские мероприятия, используя опыт работы

Из доклада на отраслевой лесохимической конференции 25—31 марта 1936 г.

других заводов. Технорук Новобелицкого завода т. Жлоба тоже активно вместе со стахановцами Беляевым и Нагорным совершенствует технологический процесс на своем заводе.

Техноруки Ривицкого, Никольского и Ветлужского заводов, несмотря на ряд напоминаний и конкретных указаний со стороны главка по рационализации процесса, не считали повидимому нужным отчитаться перед последним в своей работе.

Техноруки и начальники цехов недостаточно активно борются за чистоту в цехах (особенно плохо обстоит дело на Дмитриевском и Ашинском им. С. С. Лобова заводах); следует отметить т. Жлоба, который хорошо организовал порядок и чистоту на Новобелицком заводе.

Проводимая по инициативе главка проверка и пересоставление паспортов на оборудование показала, что ни в трестах, ни на заводах не знают точно своего оборудования. Перестановка, переоборудование и даже вынос оборудования из цеха никем не фиксируется. Тресты (особенно «Ацетометил») не знают о происшедших изменениях в оборудовании и планируют явно заниженные нормы по старым показателям. Присылаемые в настоящее время с заводов паспорта на оборудование дефектны и неполны. По большинству заводов аппараты не имеют норм выработки, за исключением некоторых аппаратов на Дмитриевском заводе и заводе «Метил». На заводах не знают реальных мощностей оборудования, и эти мощности обезличены. В качестве примера можно привести Дмитриевский завод, где одни и те же ректификационные колонны работают различно.

Ни главные инженеры трестов, ни техноруки заводов не занимались вопросом разработки наиболее технически грамотных критериев для оценки эффективности оборудования, используя при этом опыт лучших наших заводов и зарубежной техники.

Техноруки заводов не занимаются вопросами лучшей организации работы заводских лабораторий и использования результатов работы научно-исследовательских групп в цехе для перестройки технологического процесса. Техноруки заводов не интересовались также вопросами перестройки заработной платы. Исключение составляют только техноруки Дмитриевского и Ашинского заводов, и то их работа не доведена до конца.

В цехах нет надлежащих записей в цеховых журналах, а там, где эти записи имеются, они ведутся так плохо, что из них нельзя сделать надлежащих выводов для налаживания работы.

Техноруки заводов недооценивают важности проведения для лучшей организации производства диспетчеризации и автоматизации управления процессом.

Следует отметить, что главные и старшие инженеры трестов (трест «Ацетометил») недостаточно жестко реагируют на невыполнение техноруками заводов заданий треста по рационализации процессов производства. Надо также отметить слабую дисциплину на Ашинском и Дмитриевском заводах в отношении исполнения распоряжений техноруков начальниками цехов и техниками; это обстоятельство ведет к безответствен-

ности в работе, дезорганизации ее и в конечном счете к провалу выполнения программы.

Главные инженеры трестов и многие техноруки заводов не наметили генерального плана приведения завода в порядок, а также необходимого переоборудования их. Главные инженеры трестов слабо реагируют на невыполнение сроков капитальных работ по действующим заводам. Между тем эти работы являются основными и важнейшими для превращения наших заводов в технически совершенные предприятия, которые при «расшировке узких мест» позволяют не только выполнять данные правительством задания, но и перевыполнять их.

Техноруки заводов мало работают над повышением своего культурно-политического и технического уровня, мало читают литературу; бытовые условия инженерно-технического персонала (особенно на «Вахтане») ниже среднего.

Особо необходимо остановиться на участии научно-исследовательских институтов в стахановском движении. Следует указать, что наши научно-исследовательские институты, призванные играть ведущую роль в деле внедрения в промышленность новейших достижений науки и техники, еще слабо оказывают помощь заводам по закреплению стахановского движения и проведению рационализаторских мероприятий. Все же Ленилхи (в лице т. Сухановского), хотя и недавно приступил к оказанию помощи Дмитриевскому заводу, но уже получил хорошие результаты. ЦНИЛХИ (в лице тт. Сумарокова, Вшивцева и Чистова) внес ряд ценных рационализаторских предложений по увеличению мощностей оборудования и рационализации технологического процесса на Ашинском, Баковском и Дмитриевском заводах. Некоторая помощь по пересмотру норм оказана ЦНИЛХИ Моршанскому, Ашинскому и Баковскому заводам и УралНИЛХИ — Никольскому заводу и заводу «Метил». Но это лишь небольшая часть того, что промышленность может ждать от своих институтов.

Установление технических показателей эффективности оборудования

Основные недостатки нашей работы можно отнести за счет незнания нами заводского оборудования, неумения использовать аппаратуру на полную мощность, отсутствия твердых исходных нормативов по отдельным видам оборудования.

Великое стахановское движение вскрыло большие резервы мощностей, имеющиеся на наших заводах. Каковы же они в действительности и каковы нормы использования отдельных агрегатов и аппаратов? Чтобы ответить технически грамотно и точно на эти вопросы, необходимо было предварительно выработать технические показатели эффективности оборудования.

Следует отметить, что лесохимическая промышленность вероятно единственная до сего времени не имела твердо установленных технических показателей мощностей по отдельным видам оборудования (ретортам, ректификационным аппаратам, канифолеварочным кубам, экстракторам и пр.).

Ниже мы приводим те данные, которые могут быть положены в основу построения этих измерителей.

По ретортам. Производительность реторты зависит от поверхности нагрева ее, степени полноты загрузки дровами, влажности дров и способа обогрева. В таком случае показателем эффективности оборудования может явиться часовая или суточная производительность 1 м³ емкости реторты в м³ перегуливаемой древесины. Предполагается, что холодильная система, где происходит конденсация и охлаждение парогазовой смеси, работает совершенно.

По экстракторам. Производительность экстрактора на канифольно-экстракционных и канифольно-мыльных заводах зависит от диаметра и высоты его, степени размельчения щепы, влажности ее, температуры растворителя или раствора и емкости аппаратуры.

Для оценки этого оборудования принимается за показатель эффективности часовая или суточная переработка тонны щепы на 1 м³ экстрактора и одновременно выработка канифоли или канифольного мыла на 1 м³ экстрактора.

По канефолеварочным кубам. За показатель эффективности оборудования принимается суточная или часовая переработка живицы в тоннах на 1 м³ рабочей емкости куба. Рабочая емкость куба устанавливается в зависимости от геометрической емкости с целью избежания перебросов с использованием 75—85% объема.

Производительность канефолеварочного куба зависит также от поверхности нагрева змеевиков. Поэтому дополнительным показателем эффективности работы куба вводится съем с 1 м³ куба и с 1 м² поверхности нагрева змеевика. Коэффициент извлечения смолистых веществ, главным образом скипидара, зависит от мощности холодильников.

В этом случае вводится коэффициент часовой производительности по скипидару на 1 м² поверхности охлаждения.

По ректификационным аппаратам. Эффективность использования ректификационных аппаратов уксуснокислотных и спирторектификационных определяется емкостью куба (при периодически действующих аппаратах), поверхностью нагрева змеевиков, диаметром и высотой колонны и количеством тарелок в ней.

При определенной системе дефлегмации и охлаждения с достаточной площадью охлаждения, при одинаковом кубе и постоянстве флегмы на колонне наиболее грамотным техническим показателем является переработка продукции (часовая или суточная) на 1 м³ колонны и, во-вторых, на 1 м²/тарелку. Здесь значительную роль играет также конструкция тарелок и колпачков на них.

Для оценки эффективности оборудования необходимо кроме того ввести коэффициент съема готовой (крепкой) продукции с 1 м³ колонны и 1 м²/тарелку, так как при большем количестве тарелок можно получить больше крепкой продукции.

Объем куба при периодически действующих аппаратах имеет влияние в смысле улучшения качества получаемой продукции; далее, при увеличенном объеме куба несколько увеличивается производительность. Но в основном играет роль размер ректификационной колонны и количество тарелок.

Рационализаторские мероприятия по повышению эффективности использования оборудования

До сих пор времени на лесохимических предприятиях недостаточно проработан и обоснован вопрос о нормах загрузки в аппарат, т. е. о коэффициенте использования рабочей емкости аппарата.

На некоторых загружают половину емкости куба, на некоторых $\frac{2}{3}$, на других $\frac{3}{4}$. Между тем проведение некоторых несложных рационализаторских мероприятий может значительно увеличить эффективность использования существующего оборудования на наших заводах. Как правило, для большинства лесохимических предприятий рабочая емкость аппаратуры может быть принята $\frac{3}{4}$ от геометрической. На большинстве предприятий можно вести загрузку с одновременным подогревом.

Некоторые заводы при выявлении своей мощности (например Дмитривский) нечислят производительность ректификационных аппаратов на современном их состоянии, когда они загрязнены и недостаточно отремонтированы, и тем понижают их эксплуатационные возможности.

На некоторых предприятиях производительность аппаратов лимитируется не основными их частями (как колонны, кубы), а вспомогательными (змеевиками, подогревателями, холодильниками). Так например производительность непрерывно действующей уксусно-ректификационной колонны Дмитривского завода была не более 50 кг 100%-ной уксусной кислоты-сырца в час против проектных 100 кг вследствие недостаточной поверхности нагрева в кубе-закрепителе, не считая запущенности колонны (несвоевременная очистка и ремонт).

Между тем незначительная дополнительная затрата средств, выражающаяся в 5—10% от общей стоимости установки, могла бы расширить узкие места в этом чрезвычайно важном аппарате.

После проведения по указанию бригады ЛенНИЛХИ (т. Сухановский) увеличения поверхности нагрева змеевика в кубе-закрепителе с 3,5 м² до 6 м² производительность колонны (даже при уменьшении числа тарелок с 45 до 30) поднялась на 165% к плану.

То же самое можно отнести например к ректификационной колонне для получения растворителей (бутил- и этилацетата), которая могла бы давать большую производительность, если бы была несколько увеличена поверхность охлаждения дефлегматора и поверхность нагрева змеевиков подогревателей в кубе.

Увеличения производительности канефолеварочных кубов и уменьшения потерь скипидара также можно было бы достичь путем несколько увеличенной мощности поверхности охлаждения холодильников.

Если ввести использование дефлегматора в качестве холодильника, например при работе уксуснокислотной колонны на крепкой кислоте, то использование дефлегматора будет происходить в течение всего процесса, а не в пределах 30—40% от общей продолжительности операции, как это имело место раньше.

Как уже было указано, производительность реторты можно поднять за счет более плотной укладки дров, с одной стороны, и понижения их

влажности, с другой. Время, потребное для совершения одной операции, по отдельным сухоперегонным заводам можно сократить на 70—80%. Влажность дров можно понизить предварительной сушкой их, что хотя и практикуется, например на Ашинском им. С. С. Лобова заводе, но вследствие неудовлетворительной конструкции сушилок не дает благоприятных результатов. На других заводах сушильные агрегаты вовсе отсутствуют.

Опыты работы сушилки при печи Грума показали ее хорошее действие. По этому типу будут переделаны сушилки Ашинского и других заводов.

При перегонке сухих дров возможно возникновение бурной экзотермической реакции, и возникает возможность неполного охлаждения парогазовой смеси. В таком случае установленные и устанавливаемые на некоторых заводах скрубберы помогают снизить потери ценных продуктов путем полного их улавливания из неконденсированных газов. Ретортные холодильники должны обеспечить охлаждение неконденсируемых газов до 25—30° Ц.

На большинстве заводов вследствие халатного отношения технических руководителей и начальников цехов отсутствует достаточная герметизация аппаратуры (сборных баков, трубопроводов). В результате — потеря ценных, особенно легко кипящих продуктов (растворители на Ашинском заводе, а также на других сухоперегонных заводах). Надо думать, что в самое ближайшее время на основе указаний Главного управления этот дефект в работе предприятий будет устранен. Необходимо на некоторых заводах (Дмитриевский, «Вахтан», Аша) увеличить число резервуаров для приема полуфабрикатов и готового продукта. Это сократит потери и позволит лучше сортировать продукцию.

На многих предприятиях из-за косности технического руководства (Дмитриевский завод) пользуются так называемой бутылочной системой приема отдельных фракций при разгонке жидкостей, что влечет за собой лишние потери, затрату рабочего времени и создает неудобства в цехе как в отношении самой организации производства, так и противопожарных мероприятий. В ближайшее время предполагается полная ликвидация этой системы путем установки деревянных или железных баков.

На некоторых предприятиях необходимо ввести простейшую механизацию транспорта сырья в цех, отвозки готовой продукции на склад и отработанных материалов (щепа, окшара). Необходимо также механизировать труд бондарей, чтобы поднять производительность труда последних в 3—4 раза (Горьковский терпентинный завод). В самое ближайшее время предполагается провести некоторую механизацию этих процессов с целью лучшей организации технологических процессов, избежания непроизводительной затраты труда рабочих и улучшения санитарных условий труда.

Многими простейшими рационализаторскими мероприятиями удалось повысить мощность оборудования на наших заводах: например увеличением числа оборотов или сменой моторов удалось усилить мощность насосов, в результате чего

увеличилась оборачиваемость экстракторов; увеличением числа оборотов барабанов рубильных машин (Плесецкий, Долгополянский заводы) удалось значительно увеличить их мощность; увеличением размера ковшей и скоростей передвижения элеваторов повышена производительность последних; более тщательным размешиванием и раздроблением порошка при разложении его и подачей серной кислоты по всему сечению аппарата Линде добились улучшения и ускорения процесса; то же самое можно сказать в отношении размешивания при нейтрализации, сушке жидкостей, промывке и экстракции.

На некоторых предприятиях производительность основных цехов лимитируется паросиловым хозяйством (Нейво-Рудянский, Долгополянский, «Вахтан», Михайловский заводы). В силу этого в текущем году предполагается провести большие работы по рационализации паросилового хозяйства заводов и мероприятия по уменьшению потерь пара путем установки на некоторых заводах дополнительных котлов и приведения в должный порядок существующих котельных, а также использования отходов топлива, щепы канифольно-мыльных заводов, неконденсированных газов и др.

Как мы уже указывали выше, намечены мероприятия по уменьшению потерь ценных продуктов в ретортном отделении при переугливание древесины, по уменьшению потерь спирта на Ашинском заводе при работе на деалкоголайзере, уменьшению потерь метилового спирта на 4-коллонном ректификационном аппарате. Предполагается провести частичное улавливание метилового спирта и легко кипящих продуктов из отработанных вод с эфиrowодной колонны, а также на основе работ сотрудников ЦНИЛХИ тт. Брик и Чистова улучшить качество уксусной кислоты и увеличить производительность черноокислотных аппаратов за счет установки форэкстракции (что производится в настоящее время на Ашинском заводе). Также должно быть улучшено качество растворителей на Ашинском и Дмитриевском заводах путем уменьшения влаги в них и удаления вредных примесей (альдегидов и непредельных соединений). Весьма важной задачей является улучшение качества скипидара на «Вахтане» (уменьшение содержания бензина) и канифольного мыла (уменьшение влажности и «смолистости»).

В отношении уменьшения потерь живицы, терпентинного масла при хранении бочек с живицей и транспорте живицы до цеха и из цеха до рабочего аппарата предусматривается установка на некоторых заводах живицехранилищ и разгрузочных бетонных площадок, а также сокращение пути транспортирования живицы до канифольварочного куба.

Необходимо срочное приведение в порядок отстойной и уловительной системы (флорентин), установка контрольных баков над сточными производственными водами («Вахтан») с целью улавливания ценных продуктов (проведено на Долгополянском заводе техноруком т. Марковичем), увеличение диаметра труб, отводящих мыльный щелок и подающих горячую воду (проведено техноруком Новобелицкого завода т. Жлоба); установка дополнительного деревянного бака-приемника мыльного щелока позволяет наладить

равномерную работу отстойников. Эти мероприятия позволили увеличить производительность экстракторов и выхода канифольного мыла.

Уменьшения потерь уксусной кислоты в вальяновом цехе можно достичь за счет улучшения работы мешалок, увеличения их оборота, введения перегретого пара к концу отгонки, установки пылеуловителей с целью более эффективной работы холодильников, герметизации всей аппаратуры и установки скрубберов для улавливания уксусной кислоты и предотвращения разъедания устанавливаемого вакуум-насоса. Эти мероприятия позволят также увеличить производительность аппарата. Предложение ЛенНИЛХИ (г. Сухановский) об отборе фракций при отгонке кислоты из аппарата Линде позволит снизить затраты времени на ее ректификацию и повысить качество крепкой кислоты.

Улучшение качества уксусной кислоты до пределов требований стандарта и увеличение производительности непрерывнодействующих ректификационных аппаратов по Дмитриевскому заводу будет проведено за счет установки подогревателей, благодаря чему будут предварительно удалены вредные газы из кислоты и осуществлен предварительный подогрев последней.

Применение принципа азеотропии к процессу ректификации на колоннах позволит увеличить выхода товарной продукции и производительность колонны.

С целью снижения значительных потерь ценных растворителей (этилацетата и бутилацетата) на Дмитриевском заводе будет проведена некоторая, более рациональная перестановка отдельных частей аппарата и коммуникации, установка скруббера с более совершенной системой промывки и сушки и полная регенерация спиртов и растворителей из отработанных вод. В результате расходные коэффициенты должны быть снижены на 30—40% на 1 т продукции уксусной кислоты и этилового спирта.

В некоторых случаях без особых затрат можно канифолеварочные кубы и периодические ректификационные аппараты перевести с периодической работы на полунепрерывную. Установка промежуточных баков, измерительных и напорных измерительных приборов позволит лучше наладить учет и самый процесс.

Сокращение потерь вспомогательных химикатов

На некоторых лесохимических предприятиях («Вахтан», канифольно-мыльные заводы) имеются еще значительные расходы бензина и каустика. В то время как на американских заводах потери бензина составляют около 70 кг на 1 т канифоли, на «Вахтане» они равняются 225 кг. Установкой скруббера на «Вахтане» предполагается вдвое уменьшить потери бензина. Сокращения расхода щелочи предполагается добиться за счет лучшего использования ее в растворе и полноты отмывки щелочи из отработанной щепы (горячей водой). С другой стороны, около 25—30% общего количества расходуемой щелочи может быть регенерировано при газификации отработанной щепы.

Можно несколько снизить (на 10—15%) расход серной кислоты при разложении порошка за счет более правильной подачи ее в аппарат и не допускать замерзания аппарата во время случайных

остановок. Расход каустической соды для нейтрализации спирта-сырца на Ашинском заводе может быть сведен до минимума путем замены его известью. Расход марганцевокислого калия для очистки уксусной кислоты может быть снижен за счет получения более повышенного качества полуфабрикатов на Ашинском и Дмитриевском заводах (см. выше план намеченных мероприятий).

Составление графика работ

Большое значение для рационализации производственных процессов имеет разбивка операций по последовательности их выполнения (например экстракторщик должен сначала выгрузить щепу или окшару, а потом перевезти ее). Для этого необходимо составить твердый график очередности совершения отдельных операций и рациональный их порядок.

Дополнительное оборудование на заводах

При подсчете мощности заводов учитывается вводимое в 1-м полугодии оборудование. Так, по группе сухоперегонных заводов принята в расчет установка по Дмитриевскому заводу 12 новых вальянов, 6-го аппарата для этерификации уксусной кислоты, установка нового котла и пароперегревателя; по Баковскому заводу, в частности, установка формалиноразгонной колонны и одного вакуум-насоса, которые позволят увеличить эффективность мощности формалиновых аппаратов.

По группе заводов канифольно-скипидарного производства в марте закончены установкой 2 экстрактора на Новобелицком заводе и 10 на Навлинском заводе, пускаемые в мае для экстракции осмола и еловой серки. При установке двух экстракторов на «Вахтане» можно значительно увеличить эффективность остальных 4 экстракторов.

На «Вахтане» намечена частичная замена испарителей несовершенной периодической системы на непрерывнодействующие (типа Навлинского завода). Установка непрерывнодействующих колонн для отгонки скипидара из мыльных щелоков типа канифолеварочных колонн может значительно сэкономить расход пара и площадь в цехе, а также увеличить пропускную способность цеха. Применение пара более высокой температуры позволит ускорить отгонку бензина и щепы.

Производственный контроль и заводские лаборатории

По заводам намечен ряд мероприятий к улучшению производственного контроля и укреплению заводских лабораторий. С этой целью разработан более точный учет и контроль производства с указанием точки взятия отдельных проб, разработаны методы анализа, вводятся упрощенные приборы для быстрого анализа (автомат для определения влажности дров и других материалов), для определения щелочи в растворе и смолистых веществ, обеспечен контроль за содержанием спирта в обесспиртованной жижке и в отходящих водах (Ашинский завод). На обязанности научно-исследовательских институтов лежит внедрение физических методов анализа и разработка вспомогательных таблиц, а также постоянная деловая связь, инструктаж и помощь заводским лабораториям.

Своевременная обработка анализов позволит начальнику цеха принять предупредительные меры там, где это требуется по ходу процесса. Технологи заводов должны уделять больше внимания своим лабораториям и прислушиваться к их нуждам. Необходимо проработать вопрос об организационном подчинении химика-контролера начальнику цеха.

Использование отходов

Не лишним будет указать на недостаточное использование заводами отходов производства. На некоторых предприятиях такие отходы, как древесные смолы и различные масла, в лучшем случае использовались частично для выработки аллилового спирта, растворителя К (для экстракции еловой серки на Навлинском заводе), для получения медицинского креозота (из кислой смолы) на Михайловском заводе. Вопросы более полного использования отходов наших заводов также должны стоять в повестке дня нашей повседневной работы.

Увеличение выходов лесохимических продуктов

В вопросах увеличения выходов лесохимических продуктов специалистам-лесохимикам представляется широкое поле деятельности и инициативы.

Выхода ценных продуктов, в частности уксусной кислоты, метилового спирта, порошка, растворителей на заводах сухой перегонки дерева (Ашинский, Никольский и завод «Метил»), еще явно низки как по сравнению с имеющимися выходами на заводах Ривицком и Михайловском, так и по сравнению с зарубежными данными.

Согласно практическим данным работы американских заводов с 1 м³ дров получается: товарной уксусной кислоты — до 16 кг или серого порошка — 30 кг, древесных спиртов — 11,5 кг (причем метилового спирта около 5 кг).

Между тем вышеуказанные три завода дают половинное количество выходов древесного спирта, около 27 кг серого порошка, 10—12 кг уксусной кислоты. Выработку древесных спиртов можно повысить за счет выработки растворителей, не разрушая их при нейтрализации паров жижки и спирта-сырца. Необходимо увеличить выход укрепленного спирта из спирта-сырца путем более правильной ректификации и отмывкой водой, понизив содержание метилового спирта в растворителях. Чтобы уменьшить потери при переработке жижки и спирта-сырца, следует в ретортном отделении установить скруббер. Это увеличит выработку метилового спирта с 1 м³ дров до 5 кг и растворителей до 4 кг. Ривицкий завод достиг выходов 8 кг без установки скруббера. Безусловно, все сухоперегонные заводы могут достигнуть выходов метилового спирта и растворителей до 9—9,5 кг с 1 м³ дров. Опыт Ривицкого и Михайловского заводов должен быть немедленно перенесен на другие сухоперегонные заводы. Задание Ашинскому заводу по уксусной кислоте на 1936 г. составляет 14 кг с 1 м³ дров.

Увеличение выхода на американских заводах достигается главным образом за счет уменьшения потерь при переработке жижки. Содержание

же кислоты и спиртов в жижке на американских и советских заводах примерно одинаковое.

Выхода на зарубежных заводах

На одном из заводов выход метилового спирта с 1 м³ дров — 6,8 л и метилацетонистого спирта — 3,13 л; по заводу Форда выход кислотного масла с 1 т древесины — 5,48 л, метиловых спиртов — 5,1 и метилацетона — 2,8 л.

Сведения о выходах канифоли и канифольного мыла с 1 м³ осмола приведены в табл. 1.

Таблица 1

Заводы	Канифоль в кг		Скипидар в кг	
	1935 г.	1936 г.	1935 г.	1936 г.
„Вахтан“	34,5	40	6,35	6 *
Нейво-Рудянский	90,5	85	2,57	6,62
Плесецкий	55,0	72,8	2,76	6,22
Долгополянский	66,3	77	6,70	7,5
Новобелицкий	94,2	93	7,78	7,5

* Из них флотационных масел 1,12—1,2.

Американские заводы получают на 1 т щепы скипидара 19,8 кг (6,6 кг на 1 м³ осмола), флотационных масел 19,8 кг (6,6 кг на 1 м³ осмола) и канифоли 175 кг.

Производительность труда

Увеличение производительности труда требует мероприятий по улучшению санитарно-гигиенических условий труда рабочих, что предусматривается в первую очередь проведением герметизации аппаратуры, исправлением сточных трубопроводов, установкой новой вентиляции и исправлением существующей. Изменение и рационализация как самого технологического процесса, так и вспомогательных и обслуживающих работ должно значительно повысить интенсивность труда рабочего, а также сильно оздоровить атмосферу в цехе. Так например выпуск пара в вальян к концу операции уменьшит наличие паров уксусной кислоты в помещении при разгрузке вальянов, выпуск пара в реторту к концу операции позволит уменьшить воспламеняемость угля, уничтожение течи в приемных баках для уксусной кислоты и различных масел (что имеет место на Ашинском заводе им. С. С. Лобова) позволит улучшить условия работы в цехе.

На сегодняшний день мы имеем такое недопустимое положение на заводах, при котором использование оборудования однородного типа для одного и того же рода процесса переработки сырья различно. На некоторых наших предприятиях эффективность использования оборудования даже выше, чем на зарубежных, но производительность на одного рабочего по большинству предприятий ниже. Так например производительность на одного рабочего этилацетатного цеха завода Форда в сутки составляет около 1,34 т, а на Дмитриевском заводе около 0,5 т на одного производственного рабочего и около 0,1 т, считая на весь персонал цеха.

По переработке метилового спирта: на заводе Форда 2,59 т, на Ашинском заводе около 1 т на одного рабочего.

По ретортному отделению (по переработке): на заводе Форда на 1 рабочего в здании и на загрузке при 46 чел. около 350 т древесины в сутки; на Ашинском заводе на 1 рабочего при 46 чел. около 225 т древесины в сутки.

На американских канифольно-экстракционных заводах переработка щепы на одного рабочего (при переработке 410 т осмола в сутки) составляет 1,62 т и при переработке 135 т осмола в сутки — 1,35 т, в то время как на заводе «Вахтан» 0,44 т.

Производительность же рабочего рубильного отделения составляет: на американском заводе 5,4 т в сутки, на «Вахтане» же 3,75 т и на Новобелицком заводе 1,8 т в сутки.

Производительность по экстракторам на американском заводе составляет 22,5 т, на «Вахтане» 4 т, а по испарительной системе — на американском заводе 67,5 т, на «Вахтане» 4 т.

Производительность по Новобелицкому заводу по всему канифольно-мыльному отделению — 0,6 т на одного рабочего в сутки.

Из приведенных данных можно убедиться, что производительность труда рабочего на наших заводах еще отстает от американских и что в этом отношении существует пестрота даже внутри наших заводов.

О рациональном использовании геометрической емкости аппаратов

Мы уже упоминали выше об отсутствии достаточно проверенных данных о рациональном использовании геометрической емкости аппаратуры.

На Дмитриевском заводе в аппарат Линде загружается 1 050 кг кустарного порошка, по плану 1936 г. намечается 1 100 кг; в то же время на американском заводе в такой же аппарат, примерно такой же емкости, загружается до 1 650 кг серого порошка (при обороте 1 аппарата в 8 час.).

Геометрическая емкость одного аппарата Линде составляет 3,85 м³ при удельном весе кустарного порошка 0,588 и за вычетом объема имеющейся внутри мешалки составляет 2 000 кг (при загрузке серной кислоты объем не увеличивается, так как серная кислота «занимает место» между порошком). Предварительные опыты показывают, что вполне реально загрузка до 1 500 кг порошка (процесс идет 14 час.; однако надо избегать перебросов).

Необходимо проверить целесообразность данной загрузки в смысле часовой производительности аппарата, выходов продукции, необходимых конструктивных изменений (мешалка, увеличение мощности трансмиссии). Особенно плохо используется объем реторт (на Ашинском заводе он равен 0,4 против 0,78 на Ривицком заводе). Объем реторт плохо используется вследствие неплотной укладки дров, с одной стороны, и плохой конструкции передвижного механизма (вагонетки)—с другой. Необходимо ввести более плотную укладку и перерасчитать конструкцию вагонетки, заменив ее гильзой, с тем чтобы довести использование объема до 65—70%.

Из данных производительности уксуснокислотных ректификационных аппаратов видно, что

емкость куба несколько влияет на производительность аппарата (здесь также имеет большое значение размер колонны). Так, куб емкостью 2,5 т имеет производительность колонны 74 кг/час при выходе крепкой кислоты 65%. Куб емкостью 3,5 т при тех же размерах колонны имеет производительность 78 кг/час при выходе крепкой кислоты 67%. Куб емкостью 7 т при той же колонне дает производительность 100 кг/час при выходе крепкой кислоты 70%. Производительность куба (18 м³) на Ашинском заводе при более мощной колонне с колпачковыми тарелками составляет 600 кг/час. На американских заводах с тарелками типа Дмитриевского завода, но несколько большего диаметра и высоты, куб емкостью 8 т дает 110 кг/час, куб емкостью 14 т дает 120 кг/час.

Производительность формалиновых аппаратов

Мощность формалинового аппарата определяется при нормальной поглотительной системе производительностью контактного аппарата, вернее сечением контакта. В среднем по Баковскому заводу эта мощность составляла около 1,62 кг/час при диаметре контакта 45 мм.

По американским практическим данным (завод в Маркетте), мощность равнялась 2,1 кг/час. По опытным данным ЦНИЛХИ (полученным тов. Вшивцевым), мощность I контактной трубки диаметром 45 мм определяется как максимально рациональная в 2,1 кг. Такие же примерно показатели достигнуты на Кусковском заводе. Поэтому производительность контактных аппаратов диаметром 45 мм следует принять в 2,1 кг.

Производительность 3-корпусного аппарата

Производительность 3-корпусного аппарата для перегонки жижки равняется: завод в Маркетте (США)—26,3—30 кг на 1 м² поверхности нагрева трубчатых перегревателей, завод в Ньюбери (США) — около 11 кг в час на 1 м², на Ашинском заводе — около 12 кг в час на 1 м².

При работе на травленной жижке производительность того же аппарата на заводе в Маркетта составляет около 15 кг. При достижении такой мощности аппаратов на Ижевском заводе последний может переработать до 224—300 т травленной жижки в сутки.

Производительность ректификационных колонн

Какова производительность ректификационной колонны на 1 м³ емкости, можно видеть из табл. 2 и 3.

Таблица 2

Заводы	Производительность (в т в сутки) на 1 м ³ емкости колонны	
	периодич. действ. колонна	непрер. действ. колонна
Дмитриевский завод		
100%-ной кислоты-сырца	1,34 — 1,55	3,25
Крепкой продукции 100%-ной	1,22 — 1,41	2,95
Ашинский завод им. С. С. Лобова		
Кислоты-сырца	2,14	—
Крепкой кислоты	2,00	—

Эффективность работы непрерывнодействующих колонн выше, чем периодических, так как требуется меньше остановок на ремонт и чистку; при этом управление непрерывнодействующим аппаратом значительно проще при меньшей затрате рабочей силы. Кроме того стоимость непрерывнодействующей аппаратуры намного меньше, чем периодической.

Таблица 3

Заводы	Производительность (в т в сутки) на 1 м ³ емкости колонны (периодически действующая колонна)	
	кислоты-сырца	крепкой кислоты
Американские заводы		
Ситчатые тарелки при работе на вальняной кислоте	1,05	0,66
Колпачковые тарелки при переработке черной уксусной кислоты	2,12	1,95

Этерификационные аппараты

Здесь главную роль играют размер колонны и число тарелок. Производительность старых аппаратов на Дмитриевском заводе составляет в среднем около 135 кг сырого этерификата в час на 1 м³ колонны, а по новому аппарату — около 295 кг.

Расходные коэффициенты уксусной кислоты и спиртов на 1 т готового продукта при этерификации приведены в табл. 4.

Таблица 4

Исходный продукт	Теоретические	Фактические 1935 г.	Принято заводом	Следует принять
Уксусной кислоты 100%-ной	0,58	0,69	0,69	0,64
Этилового спирта 85%-ного	0,696 *	0,85	0,82	0,77
Бутилового „ 85%-ного	0,814 **	0,875	0,8	0,84
Уксусной кислоты 100%-ной	0,44	0,696	0,7	0,5

* Сюда включается 0,176 т этилового спирта, который входит в состав этилацетата

** Включая свободный бутиловый спирт в бутилацетате.

Потери уксусной кислоты на Дмитриевском заводе чрезвычайно велики, и их необходимо снизить (установив не более 12%). В то же время необходимо резко снизить расход этилового спирта.

На заводе Форда при переработке непосредственно жижки на этилацетат получается на 1 кг уксусной кислоты в жижке 1,23 л этилацетата и 0,215 л этилформиата при расходе этилового спирта на 1 л этилацетата (учитывая спирт, израсходованный на этилформиат как потерю) 0,785 л.

Если учесть, что из жижки получается кислоты около 65—70%, то расходные коэффициенты снижены на 30—35%, и отсюда ясно, что Дмитриевскому заводу надо еще значительно подтянуться и снизить расходные коэффициенты.

Таблица 5

Заводы	Производит. (в кг/час) на 1 м ³ колонны		Производит. (в кг/час) на 1 м ³ /тарелку	
	по сырью	по готов. продукции	по сырью	по готов. продукции
а) Непрерывнодействующие				
Баковский				
Аппарат Пампэ	20,8	11,56	0,32	0,178
Аппарат Гумеля	23,1	16,6	0,308	0,220
Средние максимальные по двум аппаратам	—	19,3	—	0,276
„Метил“				
Аппарат Гильом *	5,35	—	0,087	—
2-колонный	7,6	—	0,115	—
Ашинский им. С. С. Лобова				
4-колонный аппарат Беджера (колп. тарелки)	—	7,7—9,1	—	0,067
завод в Маркетте (США) 4-колонный аппарат				0,079
Спирт-сырец	39,3	17,85	0,383	0,149
Укрепленный спирт	51,3	20	0,436	0,169

б) Периодически действующие

Баковский	26,6	—	0,87	—
Ашинский им. С. С. Лобова	35,6	—	1,2	—
Михайловский (колп. тарелки)	104	—	—	—
Завод Форда (США)	36	—	1,2	—

* Сырец крепостью 5—3%; повидимому, разбавляется водой.

С производительностью спирторектификационных аппаратов можно ознакомиться из табл. 5 и 6.

Отсюда видно, что ректификационные непрерывнодействующие аппараты лучше работают на Баковском заводе, но все же значительно уступают по своей производительности аппаратам американских заводов.

Таблица 6

Производительность обесспиртовывающего аппарата в кг/час

Заводы	Объем (в м ³)	Число тарелок	На 1 м ³ колонны	На 1 м ³ /тарелку	Производит. (в час.)
Ашинский им. С. С. Лобова (сырая жижка) (каландр. 75,33 м ²)	18	45	445	10,0	8
Американский завод в Сан-Хозе (сырая жижка)	5,45	36	460—730	12,8—20,3	2,5—4
Американский завод в Глетвилде (перегн. жижка)	6,6	30	1 140	38	7,5
Американский завод в Кингспорте (перегн. жижка)	—	32	—	—	6
Американский завод Форда (перегн. жижка) (каландр. 44,5 м ²)	12,55	45	720	16	9

При надлежащем поддержании в чистоте этих колонн, своевременной чистке их, контроле за качеством сырья, поступающего на колонну, можно значительно поднять производительность этих аппаратов.

Эффективность использования углевыжигательных аппаратов

При оценке эффективности работы углевыжигательных аппаратов необходимо сказать, что американские стандартные реторты являются наименее эффективными по съему кубометров дров с 1 м³ емкости реторты в сутки.

Эффективность работы их по производительности на Ашинском заводе им. С. С. Лобова такая же, как средняя американская.

Показатели работы углевыжигательных аппаратов по отдельным заводам показаны в табл. 7.

Таблица 7

Заводы	Метод загрузки дров	Оборот аппарата (в часах)	Производит. аппарата на 1 м ³ емкости (в м ³ в сутки)	Производит. аппарата на 1 м ² поверхности (в м ³ в сутки)
Ашинский им. С. С. Лобова	в вагонетках	22	0,435	0,264
Ивакинский „Метил“	„ навалку	19	0,575	0,194
Ривницкий	„ накладку	18	0,93	0,25
Михайловский	„ навалку	24	0,47	0,225
Николь кий	„ накладку	33	0,55	0,196
Печь Грума	„ вагонетках	10	0,47	4,65
	полной камеры			

Эффективность использования оборудования на осмолперерабатывающих и канифольно-терпентинных заводах

Осмолперерабатывающие заводы

А. Работа экстракторов. Подходя к оценке работы осмолперерабатывающих заводов, необходимо сказать следующее. Переработка щепы в кг/час. на 1 м³ емкости экстрактора на американских заводах при емкости экстрактора в 43, 35 и 6 м³ соответственно 16,4; 29,5 и 44.

Что же касается наших заводов, то эта производительность, выраженная в тех же единицах, дается в табл. 8.

Таблица 8

Заводы	Емкость экстрактора (в м ³)	Колич. переработ. щепы (в кг/час)
„Вахтан“	33	28,5
Новобелицкий	2,1	47,5
Плесецкий, Долгополянский и Нейво-Рудянский	4,25—6,5	35,7

При введении принципа противотока на «Вахтане» можно ожидать переработки щепы около 32 кг на 1 м³ в час. На канифольно-мыльных заводах предполагается съем мыла около 10 кг в среднем,

В настоящее время съем канифольного мыла на 1 м³ емкости в час составляет:

на Новобелицком заводе	11,4—14,9 кг
„ Плесецком	4,08 кг
„ Долгополянском	5,88 „
„ Нейво-Рудянском	5,32 „

Всего имеется экстракторов: на «Вахтане» — 4 общей емкостью 132 м³ и на 4 канифольно-мыльных заводах — 35 общей емкостью 154 м³; считая установленные на Навлинском канифольно-экстракционном заводе — 10 экстракторов емкостью 16 м³ и устанавливаемые на Южно-Кузнецком — 10 емкостью 42,5 м³, это составит всего 59 экстракторов общей емкостью 344,5 м³.

Принимая средний коэффициент извлечения для экстракционных заводов 85% (американские данные показывают ту же цифру) и для канифольно-мыльных заводов 85%, можно принять выработку канифоли с 1 м³ осмола (вес 340 кг) в 45 кг, а канифольного мыла в 90 кг.

Б. Работа рубильных машин. Мощность рубильных машин (3 штуки) «Вахтан» определяет за смену зимой в 85 м³, летом в 160,8 м³.

Стахановцы рубильщики осмола показали, какой производительности можно достигнуть на рубильных машинах. Стахановец-рубильщик т. Спирин (Плесецкий завод) нарубил на одной вахтанской рубильной машине за 5 час. 53 мин. 97 м³ осмола.

На Новобелицком заводе стахановец т. Галок рубит 27 м³ осмола в смену против нормы 24 м³, а на Нейво-Рудянском т. Рахимов рубит в смену 23,2 м³ при норме 16,6 м³.

На Долгополянском заводе дробильный цех дает в сутки щепы 152 м³ (216% нормы), на Новобелицком заводе — 30 м³ при норме 22 м³.

Канифольно-терпентинные заводы

Всего имеется 9 канифольно-терпентинных заводов, оборудованных 17 кубами и 4 непрерывнодействующими колоннами, из них в работе — три общей емкостью 31,34 м³.

Согласно американским данным живичный огневой завод при полезной емкости куба 3,45 м³ и геометрической емкости 4,6 м³ перерабатывает около 8,7 т живицы на 1 м³ емкости в сутки. На некоторых заводах — до 17 т.

Паровой завод при 4 плавильниках рабочей емкостью 2 т дает производительность около 55 т на 1 м³ емкости в сутки.

Производительность усовершенствованных канифольварочных колонн во Франции достигает 2,8 т/час, а наших колонн — 1—1,5 т/час.

Производительность 1 м³ емкости в сутки по нашим канифольно-терпентинным заводам представлена в табл. 9.

Таблица 9

Заводы	Полез. емкость куба (в м ³)	Геометрич. емкость куба (в м ³)	Съем с 1 м ³ емкости в сутки (в т)
Горьковский	0,85	1,29	12
Киевский	3,8	5,10	12,45
Святогорский	0,9	1,17	37,8
Моршанский (непрерывнодейств. колонны)	—	1,37	26,4 (макс.) 17,5 (средн.)

Среднюю производительность канифолеварочного аппарата можно принять 25 т в сутки на 1 м³ емкости куба.

Большая производительность 1 м³ канифолеварочного куба Святогорского завода объясняется меньшей емкостью куба и наличием большей поверхности нагрева змеевиков.

По Киевскому заводу отношение поверхности нагрева к емкости куба составляет 4,7, на Святогорском заводе 5,91.

Что касается плавильников, то производительность их на 1 м³ существующей рабочей емкости в сутки составляет:

по Горьковскому заводу	0,96
„ Киевскому „	1,3
„ Святогорскому „	1,21
„ Моршанскому „	1,68

причем на Святогорском заводе отношение поверхности нагрева в плавильниках к емкости его составляет 1,8, на Моршанском заводе 2,24.

Подводя итоги вышеизложенному, необходимо подчеркнуть, что предстоящая механизация и автоматизация технологических процессов и важнейшая задача по удвоению мощностей заводов Ашинского им. С. С. Лобова, Дмитриевского и «Вахтан» явятся для руководителей и специалистов нашей промышленности серьезнейшим экзаменом.

Чтобы с честью его выдержать, нам надо понастоящему возглавить стахановское движение, учиться овладевать наиболее передовой техникой и, учась сами, передавать свои знания нашим стахановцам.

Итоги работ ацетометиловой секции отраслевой лесохимической конференции

А. И. Удрас

За время существования треста «Ацетометил», т. е. с 1932 г., основной капитал треста вырос почти в шесть раз. Так, если основной капитал треста на 1 января 1932 г. определялся в 5 290 тыс. руб., то на 1 января 1936 г. он достиг уже 28 172 тыс. руб. Также весьма значительно выросла и валовая продукция предприятий треста. Составляя в 1932 г. (в неизменных ценах 1926/27 г.) 9 166 тыс. руб., в 1933 г. валовая продукция достигла 13 623 тыс. руб., в 1934 г. 18 977 тыс. руб. и наконец в 1935 г. 25 031 тыс. руб., из коих в первом полугодии — 11½ млн. руб. и во втором — 13½ млн. руб.

Эти цифры показывают, что валовая продукция треста получила значительный прирост в 1935 г. и особенно во втором полугодии, т. е. со времени развития стахановского движения в аце-

тометиловой промышленности. Это движение имело таким образом решающее значение для расширения объема производства на существующем оборудовании, а также изучения этого оборудования. До этого времени мы не знали еще наших мощностей и возможностей, не знали нашей аппаратуры и не могли подойти к правильному определению их предельной нагрузки, и лишь стахановское движение, показатели отдельных стахановцев и методы их работы показали, что у нас имеются еще огромные резервы, которых мы до сего времени не использовали.

Таким образом на основе работы отдельных стахановцев и их достижений уже в 1936 г. был увеличен намеченный объем валовой продукции треста на 37% против фактически освоенного в 1935 г., и ацетометиловая промышленность пришла

Таблица 1

Наименование завода	Фактический выпуск за 1935 г. (в млн. руб.)	План треста на 1936 г. (в млн. руб.)	Принятая годов. мощ. на 1936 г. (в млн. руб.)	Оперативн план, предложен. конференц. на 1936 г.				Приятая мощность на 1937 г. (в млн. руб.)	Мощность 1937 г. в %			
				План 1936 г.		Прирост на 1936 г.			к плану 1936 г.	к оперативному плану 1936 г.	к мощности на 1936 г.	к фактич. 1935 г.
				абсол. (в млн. руб.)	в % к 1935 г.	абсол. (в млн. руб.)	в % к плану 1936 г.					
Ашинский комбинат им. С. С. Лобова	8,05	9,62	12,20	11,12	138,1	1,50	15,6	18,40	192,0	165,0	151,0	228,5
„ Метил“	2,13	3,00	3,70	3,70	173,7	0,70	23,3	4,45	148,3	120,3	120,3	208,9
Никольский	0,45	0,59	0,64	0,63	140,0	0,04	6,8	0,67	113,5	104,7	106,3	148,8
Ривидский	0,60	0,61	0,88	0,88	146,6	0,27	44,3	0,90	147,5	102,3	102,3	150,0
Михайловский	0,50	0,62	0,98	0,80	160,0	0,18	29,0	1,47	237,1	183,7	150,0	294,0
Дмитриевский	9,39	14,90	22,00	21,90	233,2	7,00	47,0	27,90	187,2	127,4	126,8	297,1
Краснобаковский	3,56	4,30	5,60	4,90	137,6	0,60	14,0	5,90	137,2	120,4	105,3	165,7
Ветлужский	0,38	0,15	0,35	0,27	71,1	0,12	180,0	0,40	375,0	148,1	114,3	105,3
Ижевский	0,24	0,83	0,83	0,83	345,8	—	—	1,86	224,1	224,1	224,1	775,0
Итого по тресту	25,3	34,7	47,18	45,03	178,0	10,41	30,0	61,95	178,5	137,6	131,3	244,9

По главнейшим видам продукции

Таблица 2

Главнейшие виды продукции	Фактически в 1935 г. в т	План 1936 г. в т	Принятая годовая мощность в т	Оперативный план			Мощность 1937 г. в %				
				Абсолютн. в т	Прирост на 1936 г.		Принятая мощность на 1937 г.	К плану 1936 г.	К оперативному плану 1936 г.	К мощности 1936 г.	К факт. 1935 г.
					абсол.	в % к плану 1936 г.					
Уксусная кислота валовая 100%	6 466	9 200	12 270	11 768	2 568	27,9	17 300	188,0	147,0	141,0	267,5
Формалин	2 348	3 000	4 000	3 500	500	16,7	4 200	140,0	120,0	105,0	178,8
Ацетаты	1 287	2 100	3 300	3 100	1 000	47,6	3 700	176,1	1 9,4	112,1	287,4
Спирты и растворители	2 116	2 185	2 646	2 615	430	19,6	3 535	161,7	135,1	133,6	167,0
В т. ч. метиловый спирт	724	855	1 080	990	135	15,8	1 465	171,3	148,0	135,6	202,3
Порошок серый 80%	2 078	2 000	2 327	2 249	249	12,4	2 850	142,5	126,7	122,4	137,2
Порошок серый 70%	1 296	4 450	4 450	4 450	—	—	10 000	224,7	224,7	224,7	771,6
Смола конд.	3 621	1 700	4 000	3 000	1 300	76,5	4 500	264,7	150,0	112,5	124,3
Уксуснокислый натрий	1 462	2 000	2 000	2 000	—	—	4 000	200,0	200,0	200,0	273,5

к отраслевой конференции уже со значительным выявлением дополнительных резервов. Тем не менее на конференции выяснилось, что даже на 1936 г. нашу мощность можно увеличить еще на 30% против плана треста, с доведением общего прироста против фактического объема продукции в 1935 г. до 78%. План на 1936 г. принят в 45 млн. руб. против предложенного трестом плана в 35 млн. руб. и против фактического выпуска в 1935 г. 25,3 млн. руб.

По отдельным заводам и главнейшим видам продукции рост валовой продукции характеризуется цифрами, приведенными в табл. 1 и 2.

По отдельным заводам увеличение количества перерабатываемого сырья выразилось в следующем:

1. По Ашинскому комбинату им. С. С. Лобова. Переработка дров за год: проектная мощность — 200 тыс. м³, план на 1936 г. — 210 тыс. м³, принято конференцией на 1936 г. — 250 тыс. м³ и на 1937 г. — 350 тыс. м³, причем переработка 250 тыс. м³ в 1936 г. должна быть достигнута на существующем оборудовании, за исключением некоторой переделки сушил, а план 1937 г. — при условии постройки новых сушил и установки некоторой аппаратуры в химкорпусе.

2. По Дмитриевскому заводу. Проектная мощность: переработка — 16 тыс. т порошка; фактически на 1936 г. принято конференцией 30 тыс. т с доведением в 1936 г. до 42 тыс. т с введением в действие полностью нового вальняного цеха и при частичной реконструкции ректификационного отделения уксуснокислотного цеха для переработки получаемого сырца.

3. По Краснобаковскому заводу. В 1935 г. мощность 2 060 т формалина, план 1936 г. — 3 000 т, определено на 1936 г. — 3 500 т с доведением мощности формалинового цеха до 4 000 т в 1937 г. с частичной реконструкцией цеха и улучшением вакуумного хозяйства.

4. По заводу «Метил». План 1936 г. — 40 тыс. м³ дров, установлена норма — 44 тыс. м³ в 1936 г.

5. По В.-Вильвенскому заводу. Переработка серого порошка: план — 2 690 т, установлено — 3 000 т.

6. По Михайловскому заводу. Переработка дров 15 тыс. м³, установлена новая мощность в 20 тыс. м³ на 1936 г.

7. По Никольскому заводу. План — 23 тыс. м³ дров, установлено — 24 100 м³.

Исходя из указанного увеличения мощностей, конференция определила увеличение норм выра-

Таблица 4

Разряды		I	II	III	IV	V	VI	VII
Старая сетка								
Ашинский к-т им. С. С. Лобова	Тарифный коэффициент	1	1,12	1,27	1,42	1,9	2,04	2,54
	Нарастание коэффициента в % к предыдущему разряду	—	12	11,3	11,2	11,9	12,1	12,4
Дмитриевский завод	Тарифный коэффициент	1	1,09	1,23	1,37	1,47	1,69	1,98
	Нарастание коэффициента в % к предыдущему разряду	—	10,9	11,3	11,1	10,7	14,9	17,1
Новая сетка								
Все заводы	Коэффициент	1	1,17	1,38	1,65	2,0	2,45	3,2
	Нарастание в % к предыдущему разряду	—	17,0	17,9	19,6	2	22,5	30,6

ботки в среднем по тресту на 50,5% против норм существующих.

В связи с этим по отдельным заводам устанавливаются нормы выработки, приведенные в табл. 3 (стр. 18).

Совершенно очевидно, что увеличение до такого размера мощностей и норм выработки требует соответствующего изменения и перестройки всей системы зарплаты, особенно если учесть еще то обстоятельство, что до конференции на заводах ацетометиловой промышленности не имелось единой системы зарплаты, а также и то, что существенно, являлось тормозом для роста производительности труда и зарплаты рабочих и ИТР. Весь комплекс вопросов, связанных с построением системы зарплаты, получил окончательное разрешение на конференции, которая постановила ликвидировать образовавшиеся многочисленные тарифные сетки, гарантийные приработки и прочие надстройки на зарплату и ввести на всех заводах семирядную сетку с соотношением первого и седьмого разрядов 1 к 3,2 против ранее существовавших соотношений 1 к 2,54, 1 к 1,98 и 1 к 1,94.

Построение старой и новой тарифных сеток сдельщиков видно из табл. 4 (стр. 16).

Конференция установила на всех заводах две тарифные ставки для 1-го разряда с таким расчетом, чтобы ставка сдельщиков была выше ставки повременщиков минимум на 20%. Ставки 1-го разряда для повременщиков оставлены на заводах без изменения; по заводам утверждены следующие ставки 1-го разряда:

Название завода	Тарифная ставка 1-го разряда	
	сдельщ.	поврем.
Ашинский им. С. С. Лобова . . .	4 — 90	4 — 08
Литриевский	4 — 36	3 — 35
Краснобаковский	3 — 45	2 — 76
„Метил“	4 — 16	3 — 50
Ривичский	3 — 44	2 — 75
Михайловский	3 — 35	2 — 60
Никольский	3 — 12	2 — 50
Ветлужский	3 — 20	2 — 65

Одновременно с этим проработан порядок введения прогрессивно-премиальной оплаты труда, в основном сводящийся к следующему: установить единую шкалу для введения прогрессивки, чтобы интервал при перевыполнении норм выработки определялся в 10%, т. е. от 100 до 110% — одна градация прогрессивки, от 110 до 120% — другая градация, от 120 до 130% — третья и т. д. Если рабочий вырабатывает сверх 100% своей нормы выработки, то он получает за выработку от 100 до 110% — 150% расценки, сверх 110 до 120% — 200%, от 120 до 130% — 250% расценки и т. д.

На прогрессивно-премиальную систему переводятся следующие профессии:

По сухоперегонным заводам: аппаратчики деаголайзера, периодически и непрерывно действующих колонн, черноокислотных и эфирокислотных аппаратов, бригадиры и рабочие по перегрузке угля, кочегары реторт.

По перерабатывающим заводам: ст. вальянщики, помощники и рядовые вальянщики старого и нового цеха, колонщики непрерывно и перио-

дически действующих колонн, рабочие эссенционных кубов, аппаратчики и рабочие при загрузке по эфирному цеху, аппаратчики формалинового и спиртового отделений.

Помимо того конференция постановила ввести прогрессивно-премиальную систему оплаты труда за снижение угаров и потерь, построив указанную систему для каждого завода в отдельности по принципу нарастающего процента отчисления от экономии, полученной в результате снижения угаров и потерь при условии полного выполнения программы и выпуска продукции, отвечающей требованиям ОСТ.

Кроме того постановлено ввести еще повременно-премиальную систему оплаты труда для следующих профессий:

- а) дежурные слесари и электромонтеры;
- б) кочегары, их помощники и машинисты паросилового хозяйства и водокачек;
- в) складские рабочие;
- г) конюхи;
- д) дворовые рабочие и уборщицы цехов, а также установить для рабочих вспомогательных цехов, главным образом для рабочих механических мастерских, премиально-прогрессивную систему по следующей шкале, учитывая прибавки к сдельным расценкам:

Процент перевыполнения норм	10	20	40	50	70
Процент прибавки к сдельному расценку	20	40	65	90	115

Вопрос об оплате труда ИТР конференция рассматривала также в разрезе необходимости пересмотра всей системы зарплаты и установила следующую систему оплаты труда ИТР: всех ИТР в основных цехах перевести на прогрессивно-сдельную систему оплаты труда, причем сдельную расценку установить из должностного оклада и норм выработки цеха по следующей шкале:

Шкала № 1 (для сменных ИТР всех заводов)

Процент перевыполнения норм выработ.	101 — 105	106 — 110	111 — 115
Процент прибавки к сдельному расценку	50	150	250

Шкала № 2 (для начальников и помощников начальников основных цехов)

Процент перевыполнения норм выработки цехом	101 — 105	106 — 115
Процент прибавки к сдельному окладу	150	250

Нормой выработки для начальника цеха считать среднее выполнение норм по всему цеху.

Оплату по прогрессивным расценкам производить при условии выполнения плановой себестоимости, соблюдения заданного ассортимента продукции и качества ее, отвечающего требованиям ОСТ.

При невыполнении указанных требований производить депремирование. Размер депремирования не может превышать 25% месячного оклада.

Установить для ИТР премирование за снижение угаров по системе, установленной для рабочих.

Таким образом в результате пересмотра мощностей и норм выработки, а также системы зарплаты в целом по тресту получаются следующие итоги (см. стр. 19).

Профессия	Ед. измер.	Старая норма			Новая норма	
		существ.	фактич. выполн. за 1935 г.	достижения отдельных стахановцев	абсол.	в % к старой
По Ашинскому к-ту им. С. С. Лобова						
1. Бригадир реторт	Выгруз. реторты	6	6,3	11,5	8,3	138
2. Грузчики "	"	6	6,3	11,5	8,3	138
3. Ст. кочегары	т	4,12	4,15	6,1	5,55	134
4. Кочегары	"	4,12	4,15	6,1	5,55	134
5. Аппаратчики обесспирт. аппаратов	"	1,570	—	—	2,38	—
6. Аппаратчики колонн периодического действия	"	1,792	—	—	2,49	—
7. Аппаратчики 4-колонного аппарата	"	0,72	—	—	0,87	—
8. Аппаратчики эфирокислотного аппарата	"	2,870	—	—	4,30	—
9. Аппаратчики чернокислотного аппарата	"	0,192	—	—	0,4	—
По Дмитриевскому заводу						
1. Ст. вальщик	"	3,5	3,8	5,7	4,1	117
2. Пом. вальщика	"	3,5	3,8	5,7	4,1	117
3. Рядов вальщика	"	3,5	3,8	5,7	4,1	117
4. Колонщики колонн непрерывного действия	"	2,6	2,6	3,3	4,3	165
5. Колонщики колонн периодического действия	"	0,305	0,37	0,458	0,46	154
6. Ст. аппаратчик I этилацетатного цеха	"	1,98	2,13	4,75	5,85	294
7. Пом. аппаратчик I этилацетатного цеха	"	1,98	2,13	4,75	5,85	294
8. Ст. аппаратчик 2 этилацетатного цеха	"	1,2	1,34	3,12	3,53	294
9. Ст. центрифуговщиков	"	1,52	1,8	2,9	2,25	149
10. Пом. "	"	1,52	1,8	2,9	2,25	149
11. Упарщики	"	1,52	1,8	2,9	2,25	149
12. Натравщики	"	1,52	1,8	2,9	2,25	149
По Краснобаковскому заводу						
1. Ст. формалинщик	"	Раньше норма не была установлена	2,359	2,81	2,8	—
2. Пом. "	"		2,359	2,81	2,8	—
3. Ст. дестилляторщик	"		1,534	2,554	2,18	—
4. Пом. "	"		1,534	2,554	2,18	—
5. Аппаратчик „Пампа“	"		1,234	1,640	1,45	—
По заводу „Метил“						
1. Ст. ацетонщик	"	0,37	0,337	0,552	0,46	125
2. Выгребщики ацет. чаш	"	0,37	0,337	0,552	0,46	125
3. Ст. спиртовщики	"	0,52	0,677	1,09	0,73	129
4. Пом. "	"	0,52	0,677	1,09	0,73	129
5. Кочегары реторт	"	0,617	0,691	0,997	0,97	160
6. Пом. кочегара реторт	"	0,617	0,691	0,997	0,97	160
7. Упарщики	"	0,77	0,816	0,918	0,885	113
8. Сушильщики	"	0,55	0,652	1,10	0,72	130
9. Спиртовщ. кубовщ.	"	0,2	0,228	0,274	0,29	145
10. Пом. спиртовщ. кубовщ.	"	0,2	0,228	0,274	0,29	145
11. Бригад. реторт	"	0,617	0,691	0,997	0,97	160
По Михайловскому заводу						
1. Кочегары реторт	"	3,4	3,65	5,8	4,4	130
2. Пом. кочегара реторт	"	3,4	3,65	5,8	4,4	130
3. Экстракторщики	"	3,4	3,65	5,8	4,4	130
4. Пом. экстракторщика	"	3,4	3,65	5,8	4,4	130
5. Кубовщики	"	2,4	2,64	4,7	5,2	217
6. Спиртовщики	"	1,12	1,25	2,0	1,96	175
По Ривицкому заводу						
1. Кочегары реторт	"	3,667	3,96	4,9	4,5	131
2. Кубовщики	"	3,667	3,96	4,9	4,5	131
3. Упарщики	"	2,815	3,15	4,6	3,2	114
4. Сушильщики	"	0,45	0,515	0,6	0,54	120
По Никольскому заводу						
1. Кочегары реторт	"	3,72*	4,63	8,3	5,76	155
2. Пом. кочегара реторт	"	3,72	4,63	8,3	5,76	155
3. Загрузчики реторт	м ³	20	22	32,8	24	120
4. Аппаратчики 3-куб. аппарата	т	3,6	4,5	6,23	5,4	150
5. Пом. аппаратчика 3-куб. аппарата	"	3,6	4,5	6,23	5,4	150
6. Упарщики	"	2	2,48	3,7	3,57	175
7. Сушильщики	"	0,34	0,408	0,56	0,42	123
8. Аппаратчики-ректификаторщики	"	0,08	0,091	0,132	0,132	165

* Старые нормы рассчитаны при работе на основных дровах

1. Соотношение групп рабочих различной системы оплаты труда

	Повре- менщики	Прямая сдельщи- на	Прогрес- сивная сдель- щина	Премии- альная система	ВСЕГО
До пере- смотра	316 (16,8%)	1 219 (64,0%)	166 (8,8%)	196 (10,4%)	1 897 (100,0%)
После пере- смотра	67 (3,6%)	1 085 (58,0%)	295 (15,8%)	423 (22,6%)	1 870 (100,0%)

2. Рост производительности труда и зарплаты

а) Выработка на одного рабочего (в руб.)

Фактич. 1935 г.	План 1936 г.	После пере- смотра норм	% к 1935 г.	% к пла- ну 1936 г.
13 992	18 853	24 064	172,0	127,6

б) Среднегодовая зарплата одного рабочего (в руб.)

Фактич. 1935 г.	План 1936 г.	После пере- смотра норм	% к 1935 г.	% к пла- ну 1936 г.
2 025	2 355	2 355	116,3	100,0

Заработок рабочего в среднем по тресту увеличивается на 16,3% против 1935 г.

3. Норма выработки в среднем по основному производству увеличивается по тресту на 50,5% против норм, существующих на заводах.

4. Зарплата на 1 рубль продукции (в коп.)

Фактич. 1935 г.	План 1936 г.	После пере- смотра норм	% к 1935 г.	% к плану 1936 г.
14,5	12,5	9,8	67	78

5. Всего пересматривается норм: по основным цехам — 58, по бондарным цехам — 54.

Вводится новых норм по основным цехам 11. Кроме этого конференцией установлены принципы пересмотра норм рабочих вспомогательных цехов (по механическим цехам 544 и транспортным — 155 норм).

Эти нормы охватывают 1 380 чел. из 1 870.

6. Прирост валовой продукции (в млн. руб.)

Фактич. 1935 г.	План 1936 г.	В результате пере- смотра мощностей
25,8	35,3	45

Таким образом конференция решила ряд серьезнейших задач по вопросу овладения мощностями нашей аппаратуры, показала, насколько мы еще мало овладели техникой в ацетометиловой промышленности, насколько мы еще плохо знаем свою отрасль промышленности, дала огромный толчок для дальнейшего развития ацетометиловой промышленности, которая должна быть направлена в основном на освоение установленных на конференции мощностей, дополнительного расширения ассортимента продукции, на получение максимальных выходов, которые были бы не ниже, чем за границей, т. е. выход товарной уксусной кислоты из 1 м³ дров — не менее 17 кг, выход спиртов — не менее 9 кг; выход порошка из 1 м³ дров — не менее 29—30 кг, для чего надо вести решительную борьбу с потерями во всех операциях.

Эти серьезнейшие задачи, поставленные конференцией перед ацетометиловой промышленностью, вступающей несомненно в новую полосу своего развития, могут быть решены при одном обязательном условии: чтобы весь коллектив рабочих и инженерно-технический персонал:

1) быстрейшим образом полностью овладел техникой, не только имеющейся у нас, но обязательно и новой, имеющейся за границей, как сказал тов. С. С. Лобов при приеме делегатов конференции, — это задание наркома является особенно серьезным и обязательным; далее повысил свой культурно-технический уровень, чтобы иметь возможность правильно руководить производством и овладеть всем производственным процессом, не допуская, чтобы производственный процесс руководил людьми;

2) правильно наладил дальнейшую организацию стахановского движения, обеспечил поднятие технических знаний стахановцев, создал правильные технические условия труда для стахановцев, вовлекал новые группы рабочих в стахановское движение, подводя под это движение правильную материально-техническую базу.

При условии решения этих двух основных задач мы не только достигнем освоения установленных конференцией мощностей, но и значительно их перекроем.

Работа канифольно-скипидарной секции отраслевой лесохимической конференции

Я. Ф. Каневский

Как и следовало ожидать, наметки новых мощностей и норм выработки канифольно-скипидарных заводов, предложенные на конференции трестом, несмотря на значительный рост проектируемых новых мощностей по сравнению с укоренившимися взглядами на эти мощности, не вызвали особых возражений со стороны представителей заводов.

На секции лишь детализировались отдельные мероприятия, которые обеспечили бы расшивку действительно узких мест.

В результате позаводной, детальной проработки новые мощности и новые нормы представляются в следующем виде.

Группа канифольно-терпентинных заводов

Барнаульский завод. В сезон 1935 г. завод переработал 6190 т живицы.

На 1936 г. заводу установлена программа в 6785 т в соответствии с тем количеством живицы, которое завод в 1936 г. должен получить от единственного своего поставщика — треста Новсиблес. Завод выставил встречный план в 7400 т, каковой трестом был принят.

В связи с тем, что в конце прошлого сезона на заводе была произведена реконструкция (вместо периодически действующих кубов были установлены непрерывнодействующие колонки системы т. Михеева), а в текущем сезоне эта реконструкция заканчивается установкой комбинированных аппаратов (плавильник монжус, автоклав системы т. Шклярского), ни у кого из присутствующих на секции не вызвала сомнений определенная трестом на 1936 г. для Барнаульского завода мощность по переработке живицы в 9727 т.

Наибольшие прения вызвала мощность завода на 1937 г. При небольших капиталовложениях (95 тыс. руб., что составляет 17,4 руб. на одну тонну дополнительно перерабатываемой живицы), направленных на усиление силы тяги, некоторое улучшение топок, установку 4-го декантатора, расширение площадок для приема живицы и пр., Барнаульский завод, по расчетам Канифольно-скипидарного треста, в состоянии будет переработать в 1937 г. 12250 т живицы за 175 рабочих дней.

Технорук завода т. Сергеев сначала возражал против этой мощности, ссылаясь на то, что в котельной не будет никакого разрыва, но в конце концов вынужден был признать, что 12250 т живицы завод безусловно сумеет переработать в 1937 г. при тех капиталовложениях, о которых говорилось выше.

В соответствии с новыми мощностями, принятыми секцией по Барнаульскому заводу, встал вопрос и о новых нормах выработки. При установлении последних были некоторые затруднения в связи с тем, что нормы нельзя было сравнивать с 1935 г., так как изменилось в значительной степени оборудование завода; однако, сравнивая это оборудование с аналогичным уже ос-

военным на других заводах треста (Моршанский завод, Горьковский) секция установила следующие нормы выработки на смену: для плавильщиков — 18,5 т¹ (рост на 182%), для аппаратчиков — 18,5 т (рост на 54%) и для загрузчиков — 9 т (рост на 177%). Всего по заводу нормы выработки увеличены на 57%.

Борисовский завод. В 1935 г. завод переработал 2588 т живицы. Оборудование завода состояло из одного плавильника, двух перегонных кубов периодического действия, трех сборников-отстойников и фильтрпресса системы инж. Позднякова. В текущем году химический цех завода реконструируется, устанавливается дополнительный отстойник, комбинированный плавильник, и в связи с тем, что завод полностью обеспечен сырьем, программа была ему установлена в 3905 т живицы.

Завод дал встречный план 4500 т, каковой трестом принят. Мощность завода на 1937 г. при капиталовложениях в 115 тыс. руб. (сооружение 2-й скважины, водонапорной башни и пр.) принята секцией в размере 5400 т.

В соответствии с мощностью, определенной на 1936 г., секция установила следующие нормы выработки для рабочих основных профессий химцеха Борисовского завода: для плавильщиков — 8,3 т (рост на 39%), для аппаратчиков — 8,3 т (рост на 39%), для загрузчиков — 8 т (рост на 33%) и для разлильщиков 3 т (рост на 33%). Всего по заводу нормы выработки увеличены на 44%.

Горьковский завод. В 1935 г. завод переработал 5624 т живицы. Программа на 1936 г. составляет 8240 т. Завод выставил встречный план 9700 т, что составляет 72,5% роста по отношению к фактической переработке 1935 г.

Проектируемая трестом мощность Горьковского завода в 13650 т живицы за 175 рабочих дней при капиталовложениях в 200 тыс. руб. вызвала возражения со стороны представителей завода в части размера капиталовложений. Работники завода, не оспаривая проектируемой мощности химцеха, указывали на необходимые затраты по линии расширения котельной завода, а также подсобных цехов и сооружений (канифольно-разливочной, канализации, бондарки, транспорта, энергооборудования и т. д.). Директор завода т. Козин и технорук т. Михеев настаивали на сумме в 500 тыс. руб., без которой, по их мнению, завод выдвинутой трестом мощности в 1937 г. не даст. Таким образом вопрос о размере капиталовложений на 1937 г. по Горьковскому заводу остался открытым. Тресту поручено проверить выдвинутые заводом доводы по этому вопросу.

По Горьковскому заводу были приняты следующие нормы выработки: для плавильщиков — 17,5 т вместо 12 т (рост на 46%), для аппаратчи-

¹ Новые нормы для этого завода, как и для остальных нижеперечисленных, приводятся по сравнению с нормами 1935 г.

ков — 13,2 т вместо 8,78 т (рост на 49%), для загрузчиков — 9 т вместо 4,1 т (рост на 120%), для разлильщиков — 3,28 т вместо 2,92 т (рост на 12%). Всего по заводу нормы выработки увеличены на 56%.

Инзенский завод. В сезон 1935 г. завод переработал 1 941 т живицы. На 1936 г. трестом установлена программа в 2 424 т. Общее состояние Инзенского завода (отсутствие сырьевой базы в связи с переходом живичных промыслов Куйбышевского края в ведение Наркомтяжпрома и изношенность оборудования завода) вызвало оживленные прения на секции в части его дальнейшей эксплуатации. Отдельные товарищи высказались за то, чтобы законсервировать завод в связи с отсутствием сырья и необходимостью доставлять заводу живицу из отдаленных мест. Другие товарищи, главным образом представители завода, высказывались за большие капиталовложения, выдвигая мысль об обмене живицей между Наркомлесом и Наркомтяжпромом. Само собой разумеется, что такой большой и сложный (междуведомственный) организационный вопрос не мог быть разрешен тут же на конференции, и секция ограничилась тем, что установила мощность завода на 1936 г. в размере 3 275 т. Даже при дополнительных капиталовложениях в 70 тыс. рублей завод сумеет переработать только 3 850 т живицы.

Нормы выработки по заводу установлены следующие: для плавильщиков — 5,7 т вместо 5 т (рост 14%), для аппаратчиков также 5,7 т вместо 5 т (рост 14%), для загрузчиков — 3,6 т вместо 2,5 т (рост 44%), для разлильщиков — 2,13 т вместо 1,87 т (рост 14%). Всего по заводу нормы выработки увеличены на 42%.

Киевский завод. В сезон 1935 г. завод переработал 6 843 т живицы за 5½ месяцев работы. Первоначальная программа была установлена заводу на 1936 г. в количестве 8 545 т. Завод выставил встречный план в 10 700 т при 183 днях работы. Трест намечает на 1936 г. мощность завода в 10 700 т при 171 рабочем дне, а максимальная мощность на 1937 г. определена трестом в 15 750 т.

Для освоения этой мощности необходимы капиталовложения, главным образом для расшивки узких мест (рационализация торфоподачи и золоудаления, реконструкция топок котлов, усиление тяги и дутья, установка второго канифольварочного куба или колонки с холодильником и др.), в размере 285 тыс. руб. Секция приняла полностью наметки треста для Киевского завода.

Нормы выработки по заводу секция приняла следующие: для плавильщиков — 18,5 т вместо 11,6 т (рост 60%), для аппаратчиков — 13,9 т вместо 8,5 т (рост 64%), для загрузчиков — 9,0 т вместо 3,9 т (рост 130%), для разлильщиков — 3,73 т вместо 2,12 т (рост 76%). Всего по заводу нормы выработки увеличены на 41%.

Моршанский завод. В сезон 1935 г. завод переработал 7 372 т живицы, причем с середины IV квартала (из-за недостатка сырья) завод работал только на одной канифольварочной колонке. Первоначальная программа на 1936 г. была установлена заводу в 9 195 т живицы за 188 рабочих дней. Не вызвало сомнений установление заводу мощности на 1936 г. в 11 655 т. Однако оживленные прения возникли по вопросу о мощ-

ности завода в 1937 г., которую трест определил в 18 335 т при капиталовложениях в 275 тыс. руб., или 30 руб. на 1 т дополнительно перерабатываемой живицы. Возражения против мощности сводились в основном к следующему: а) завод не имеет достаточной сырьевой базы на такую мощность и вынужден работать на привозном сырье; б) завод не обеспечен электроэнергией и водой, так как воду получает от железной дороги, а электроэнергию — от текстильной фабрики.

Ввиду изложенного вопрос о мощности завода на 1937 г. остался открытым впредь до выяснения в местных организациях перспектив энерго- и водоснабжения города.

Нормы выработки по Моршанскому заводу приняты были секцией следующие: для загрузчиков живицы — 9 т вместо 5,6 т (рост 61%), для плавильщиков — 20,6 т вместо 14,1 т (рост 46%), для аппаратчиков — 20,6 т вместо 14,1 т (рост 46%), для разлильщиков канифоли — 2,25 т вместо 2,06 т (рост 10%). Всего по заводу нормы выработки увеличены на 30%.

Нейво-Рудянский завод. В сезон 1935 г. завод переработал 6 134 т живицы. Планом 1936 г. предусмотрена заводу переработка 7 275 т. Состояние оборудования химцеха позволяет заводу переработать значительно большее количество сырья, но котельное хозяйство завода в связи с тем, что оно питает паром также и канифольномыльный цех, лимитирует возможность расширения переработки живицы. При установке дополнительного котла поверхностью нагрева в 62 м² (а такой котел заводу по фонду выделен) завод в состоянии будет перерабатывать 9 468 т при 193 днях работы. Не вызвало также возражений установление мощности завода в 1937 г. в размере 13 125 т живицы при капиталовложениях в 175 тыс. руб., т. е. 30 руб. на 1 т дополнительно перерабатываемой живицы. Прения развернулись лишь по вопросу о том, в каком проценте Нейво-Рудянский завод будет перерабатывать сорт живицы, называемый «уралкой». Большинство выступавших товарищей высказалось за необходимость сосредоточения переработки такой живицы на одном заводе с наименее механизированным оборудованием.

По Нейво-Рудянскому заводу секция установила следующие нормы выработки: для плавильщиков — 18 т вместо 10 т (рост 80%), для аппаратчиков — 13,5 т вместо 7,3 т (рост 85%), для загрузчиков — 9 т вместо 5 т (рост 80%), для разлильщиков — 2,25 т вместо 1,82 т (рост 17%). Всего по заводу нормы выработки увеличены на 75%.

Святогорский завод. В 1935 г. завод переработал 4 218 т живицы за 6 месяцев работы, так как в декабре работал только 13 дней. Установленная трестом мощность завода в размере 5 423 т на 1936 г. и 7 400 т на 1937 г. (при капиталовложениях в 103 тыс. руб.) не встретила возражений со стороны представителей завода, но уязвимым местом завода является почти полное отсутствие сырьевой базы. Завод перерабатывает живицу, привозимую с Урала и Белоруссии. Таким образом расширение мощности завода упирается в то количество живицы, которое в будущем сможет быть заводу доставлено.

Программа на 1936 г. установлена заводу в количестве 4 920 т.

Нормы выработки по Святогорскому заводу секция установила: для плавильщиков — 10 т вместо 7,5 т (рост 33%), для аппаратчиков — 10 т вместо 7,75 т (рост 29%), для загрузчиков — 3,33 т вместо 2,5 т (рост 33%), для разлильщиков — 2,5 т вместо 1,8 т (рост 39%).

Всего по заводу нормы выработки увеличены на 36%.

Талицкий завод. В сезон 1935 г. завод переработал 2 722 т живицы. Завод паро-огневой. На 1936 г. заводу в связи с недостатком сырья было запланировано переработать 2 237 т живицы. Завод выставил программу в 2 890 т, которая трестом принята ввиду того, что добыча живицы на Урале в 1936 г. увеличивается против первоначальной наметки. Мощность завода при сравнительно небольших капиталовложениях (78 тыс. руб.) может быть увеличена в 1937 г. до 3 600 т.

Секцией приняты для этого завода следующие нормы выработки: для аппаратчиков — 5,7 т вместо 3,58 т (рост 59%), для загрузчиков — 8 т вместо 4,5 т (рост 78%), для разлильщиков — 2,13 т вместо 1,48 т (рост 44%). Всего по заводу нормы выработки увеличены на 32%.

Осмолоперерабатывающие заводы

Завод «Вахтан». В 1935 г. завод переработал 67 376 м³ пневого осмола за 337 дней работы и выработал 2 312,5 т канифоли, 426 т скипидара и 75,2 т флотационного масла.

План 1936 г. предусматривал переработку 60 тыс. м³ осмола (причем осмол должен быть стандартный, т. е. значительно лучшего качества, чем осмол 1935 г., без гнили и заболони и т. д.) с выработкой 2 400 т канифоли, 360 т скипидара и 72 т флотационного масла.

При установлении секцией мощности завода на 1936 г. (переработка 75 тыс. м³ осмола с выпуском 3000 т канифоли, 487,5 т скипидара и 112,5 т флотационного масла) на секции возникли оживленные прения. Представители завода, ссылаясь на состояние котельного хозяйства и изношенность оборудования, заявили, что они могут определить мощность завода на 1936 г. только в 2 850 т канифоли. Такое же решение было принято на совещании совместно со стахановцами на заводе «Вахтан». Представители завода указывали также и на то, что заводу из-за срыва осмолозаготовок в 1935 г. придется работать в текущем году со свежим осмолем, содержащим значительное количество влаги. Большие прения произошли также по вопросу о мощности завода на 1937 г. Трест выставил положение о возможности переработать в 1937 г. 1240 м³ осмола с выпуском 5 тыс. т канифоли, 796 т скипидара и 186 т флотационного масла.

Активное участие в прениях принял проф. И. В. Филипович, строитель завода «Вахтан», который рядом цифровых данных подтвердил возможность установления такой мощности завода. Необходимо лишь, по его мнению, не увеличивая количества экстракторов, осуществить ряд мероприятий, важнейшими из которых являются: заготовка осмола в соответствии с требованиями ОСТ, более тщательное и равномерное измельчение щепы, доведение оборачиваемости экстракторов до 6 час., сокращение длительности вспомогательных операций — загрузки и выгрузки ще-

пы и т. д., усиление испарительной системы, подогрев растворителя установкой решоферов, использование в качестве растворителя легких смоляных масел или смеси их с бензином. Для улучшения качества продукции проф. Филипович выдвинул вопрос об осветлении канифоли и о переработке скипидара на флотационные масла. Секция постановила принять за основу предложения т. Филиповича и поручила тресту к 15 мая выработать конкретные мероприятия, увеличивающие мощность завода «Вахтан» в 1937 г. до 124 тыс. м³ осмола в год с годовой выработкой канифоли в 4 500 т.

Нормы выработки по заводу «Вахтан» установлены секцией следующие: для разгрузчиков экстракторов — 3,2 экстрактора против 3 (рост 6%), для дробильщиков — 11 т осмола против 7,2 т (рост 52%), для аппаратчиков — 3,2 экстрактора против 3 (рост 6%).

Новобелицкий канифольно-мыльный завод. В 1935 г. завод переработал 17 965 м³ осмола с выработкой 1 685,3 т мыла и 139,6 т скипидара. План 1936 г. предусматривал переработку 18,354 м³ осмола, 1 707 т мыла и 137,3 т скипидара. Завод дал встречный план переработки в 22 тыс. м³ осмола, который был трестом увеличен до 23 100 м³ с выпуском 2 150 т мыла и 173 т скипидара. План этот был утвержден и принят секцией без изменения.

По Новобелицкому заводу приняты следующие нормы выработки: для разгрузчиков экстракторов — 12 экстракторов против 9 (рост 33%), для дробильщиков 10 т осмола против 6,6 т (рост 31%), для аппаратчиков 12 экстракторов против 9 (рост 33%).

Нейво-Рудянский канифольно-мыльный завод. Завод этот вступил в эксплуатацию в конце 1935 г. и успел переработать 4 874 м³ осмола с выпуском 390 т мыла и 11 т скипидара. План 1936 г. предусматривал переработку 19 562 м³ осмола, с выработкой 1 565 т мыла и 129 т скипидара. Завод выставил программу переработки в 25 340 м³ осмола с выработкой 2 020 т мыла и 167 т скипидара при обязательной установке дополнительно одного парового котла. Секция подтвердила эту программу. На 1937 г. трест выдвинул план переработки 45 тыс. м³ осмола при условии установки еще одного котла с поверхностью нагрева в 62 м² и затраты 150 тыс. руб. капиталовложений. Проект треста не встретил возражений на секции и был последней утвержден.

Нормы выработки по заводу установлены: для разгрузчиков экстракторов — 8 экстракторов против 5 (рост 60%), для дробильщиков — 36 м³ осмола против 16,6 м³ (рост 117%) и для аппаратчиков — 8 экстракторов против 5 (рост 60%).

Долгополянский канифольно-мыльный завод. В 1935 г. завод переработал 18 564 м³ осмола и выработал 1 227,2 т мыла и 124,2 т скипидара. План 1936 г. предусматривал переработку 18 330 м³ стандартного осмола с выпуском 1 450 т мыла и 141 т скипидара. Завод выставил встречный план переработки в 33 697 м³ осмола с выпуском 2 600 т мыла и 250 т скипидара.

После обмена мнений, выявивших отдельные узкие места на заводе, секция утвердила программу завода на 1936 г. в 33 697 м³ осмола с выпус-

ком 2 600 т мыла и 250 т скипидара, т. е. с увеличением больше чем на 200% программы 1935 г. Секция установила также, что при капиталовложениях в 180 тыс. руб. мощность Долгополянско-го завода в 1937 г. можно довести до 37 675 м³ осмола с выработкой 2 900 т мыла и 282,5 т скипидара.

Нормы выработки по Долгополянскому заводу секция установила: для разгрузчиков экстракторов — 7 экстракторов против 4,2 (рост 67%), для дробильщиков — 11 т осмола против 5,15 т (рост 115%), для аппаратчиков 7 экстракторов против 4,2 (рост 71%).

Плесецкий канифольно-мыльный завод. В 1935 г. завод переработал 14 800 м³ осмола и выработал 777,5 т мыла и 38,2 т скипидара. План 1936 г. предусматривал переработку 17 506 м³ осмола и выработку 1 378 т мыла и 109 т скипидара. Завод принял на 1936 г. программу в 27 500 м³ осмола с выработкой 2 030 т мыла и 170 т скипидара. Такая же мощность была предложена трестом на 1937 г.

По состоянию оборудования завод может выполнить такую программу, но общее хозяйственное состояние завода, а главное возможность заготовки такого большого количества осмола, вызвали сомнение у секции. Последняя признала необходимым в возможно кратчайший срок улучшить общее состояние завода (увеличение жилищного фонда, обновление энергетического хозяйства, устройство шоссе, оснащение завода тракторами и пружовыми машинами). Установленная мощность завода на 1936 г. при выделенных капиталовложениях в сумме 16 тыс. руб. не встретила возражений секции.

Нормы выработки по Плесецкому заводу были приняты секцией следующие: для разгрузчиков экстракторов — 6 экстракторов вместо 3,3 (рост 82%), для дробильщиков — 45 м³ против 22,5 м³ (рост 100%) и для аппаратчиков 6 экстракторов против 3,3 (рост 82%).

Извлечение смолистых веществ из живицы и осмола

Стахановские методы работы на заводах, техническое оснащение, повышение технических знаний и овладение техникой производства сделали возможным постановку на секции вопроса о повышении коэффициента извлечения и использования смолистых веществ.

Необходимо указать, что представители треста подошли к этому вопросу несколько осторожно, и работники с мест в некоторых случаях поправляли их в сторону возможности большего извлечения смолистых. В результате позаводно мы имеем следующую картину:

Инзенский завод. Извлечение смолистых по канифоли составило в 1935 г. 97,3%, а по терпентинному маслу 86,04%. Секция приняла процент извлечения канифоли 97,8, а по маслу 89,42. Исходя из того, что при дополнительной затрате в 30 тыс. руб. на установку холодильников представляется возможность повысить коэффициент извлечения терпентинного масла на 1,5%, секция нашла целесообразным дополнительную затрату этой суммы с доведением коэффициента извлечения до 91%.

Борисовский завод. Коэффициент извлечения в 1935 г. составлял по канифоли 98,6%, а по терпентинному маслу 91,29%. Завод предложил повысить коэффициент извлечения терпентинного масла до 93% при сохранении прошлогоднего коэффициента извлечения по канифоли и тут же на секции вызвал на соревнование Горьковский завод.

Барнаульский завод. Процент извлечения смолистых веществ в 1935 г. составлял по канифоли 98,63, а по терпентинному маслу 84,88. Трест, оставив процент извлечения по канифоли на уровне прошлого года, предложил довести коэффициент извлечения по маслу до 90%. В результате оживленных прений представители Барнаульского завода согласились и приняли на сезон 1936 г. коэффициент извлечения по канифоли в 99%, а по маслу 92%.

Горьковский завод. Коэффициент извлечения канифоли в 1935 г. составлял 96,59%, по терпентинному маслу 91,8%. После тщательного обсуждения вопроса и в результате вызова на соревнование со стороны Борисовского завода представители завода приняли извлечение канифоли в 98,4%, а по терпентинному маслу 92,75%.

Моршанский завод. При обсуждении вопроса об извлечении смолистых разгорелись прения по вопросу о том, нужно ли делать скидку заводам, работающим по декантационному методу, с принятого для других заводов процента извлечения терпентинного масла. Отдельные представители этих заводов пытались убедить секцию, что они теряют много терпентинного масла при разбавлении живицы скипидаром. Секция однако отвергла такую установку, и Моршанскому заводу, как и другим заводам, был увеличен процент извлечения смолистых веществ. Так например при коэффициенте извлечения канифоли в 1935 г. в 97,55% а терпентинного масла 89,67% на сезон 1936 г. заводу установлено 98,4% по канифоли и 92,25% по маслу.

Киевский завод. При извлечении канифоли 98,16% и масла 91,38% в 1935 г. заводу установлено на 1936 г. извлечение канифоли в 98,4% и масла 92,75%.

Нейво-Рудянский завод. Учитывая специфические условия работы этого завода, секция установила заводу отдельные коэффициенты извлечения по канифоли и маслу из живицы, добываемой немецким способом и уральским. Для первой коэффициент извлечения установлен по канифоли в 98,4% и по маслу в 92,25%; для второй коэффициент извлечения масла снижен до 90,86%, а по канифоли повышен до 99%.

Святогорский завод. Коэффициент извлечения по заводу в 1935 г. составил по канифоли 97,47% и по маслу 89,83%; трест предложил утвердить извлечение по канифоли в 98%, а по маслу 90,32%. От имени делегации Святогорского завода технорук завода т. Мирошник внес существенную поправку в предложение треста, взяв на себя обязательство довести коэффициент извлечения канифоли до 98,4% и масла до 92,75%.

Талицкий завод. Этот паро-огневой завод выделяется в системе Канифольно-скипидарного треста своими хорошими качественными показателями, за что и получил в 1935 г. переходящее Красное знамя ЦК союза леса и сплава.

Несмотря на относительно высокий процент извлечения смолистых в 1935 г. (97,5 по канифоли и 92,5% по терпентинному маслу), завод выступил на секции с обязательством извлечь в текущем сезоне 98% канифоли и 93% масла. Секция одобрила инициативу Талицкого завода и эти показатели утвердила.

По обеим группам осмолперерабатывающих заводов оживленные прения происходили относительно расходных коэффициентов каустика и бензина, а также по вопросам, связанным с сжиганием отработанной щепы на канифольно-мыльных заводах.

Завод «Вахтан». Повышенный расход бензина на этом заводе, вызванный большими потерями этого растворителя, стал уже притчей во языках. Несмотря на все указания со стороны главка и треста о необходимости установки масляного скруббера для улавливания бензина, завод до сих пор не провел в жизнь этого мероприятия, и на заседании секции представители завода, ссылаясь на ряд объективных причин, пытались оправдать эти потери. Секция приняла постановление со второго полугодия с пуском скруббера в работу довести расход бензина до 150 кг на 1 т продукции. Секция установила для завода «Вахтан» следующие выходы продукции из 1 м³ осмола: скипидара 6,5 кг, флотационного масла 1,5 кг и канифоли 40 кг, против 6,0 кг скипидара, 1,2 кг флотационного масла и 40 кг канифоли, принятых по плану на 1936 г.

Плесецкий завод. Расход каустика на одну канифольно-мыльную единицу составлял в 1935 г. 195 кг. Секция установила расход в 152 кг. Выход канифольного мыла (стандартного) из 1 м³ осмола секция установила в 73 кг, скипидара в 6,2 кг, коэффициент использования по канифоли установлен в 72,8%, а по летучим в 85%.

Долгополянский завод. Расход каустика на одну канифольно-мыльную единицу, составлял в 1935 г. 152 кг, секция установила расход 135 кг. Секцией приняты следующие выходы из 1 м³ осмола: канифольного мыла (стандартного) 77,5 кг, скипидара 7,5 кг; коэффициент использования установлен: по канифоли — 75%, по летучим — 85%.

Новобелицкий завод. Расход каустика на одну канифольно-мыльную единицу составлял в 1935 г. 154 кг; секцией утвержден расход в 135 кг. Установлены выходы с 1 м³ осмола: стандартного канифольного мыла 90 кг, скипидара 8,5 кг. Секцией принят коэффициент использования: по канифоли 75,4% и по летучим 80%; с момента же установки колонки для отгонки скипидара коэффициент использования по этому продукту должен быть установлен в 85%.

Нейво-Рудянский завод. Секция установила заводу коэффициент использования по канифоли 75,5 и 85% по летучим с выходами с 1 м³ осмола: канифольного мыла 82 кг и скипидара 6,6 кг.

По каустику секция установила расход в 130 кг на одну канифольно-мыльную единицу, против 191 кг в 1935 г.

Сжигание

Вопрос этот, как известно, играет огромную роль в жизни канифольно-мыльных заводов.

Ввиду того, что заводы до сих пор не сумели

освоить сжигание щепы, последняя захламляет заводскую территорию и на некоторых заводах образует целые горы, мешающие правильной работе всего завода. Только один Новобелицкий завод сумел добиться 50% участия щепы в топливном балансе завода. После обмена мнениями секция нашла возможным установить обязательный процент сжигания щепы на канифольно-мыльных заводах в следующем виде: Новобелицкому — 60%, Нейво-Рудянскому — 35%, Долгополянскому — 40% и Плесецкому — 40% во II квартале и 80% со второго полугодия от всего количества отработанной щепы.

Большое внимание уделила секция вопросу о замене дефицитного каустика менее дефицитными щелочами. Некоторыми делегатами был поднят вопрос о каустификации мирабилита.

По предложению технорука Долгополянского завода т. Марковича секция постановила провести опыты по совместному сжиганию сырой отработанной щепы с кислым гудроном — отходом нефтеперегонных заводов.

Система оплаты труда на заводах КСТ

Как совершенно правильно указал представитель ЦК союза леса и сплава т. Капитонов, этот участок работы на заводах КСТ является наиболее узким местом. Несмотря на такие огромные сдвиги, которые в связи со стахановским движением произошли в области использования оборудования, выполнения норм и т. д., на большинстве заводов КСТ в части тарифных разрядов и расценок продолжают действовать все установки коллективного договора, который был заключен еще в 1933 г. и до сих пор не перезаключался и не пересматривался.

Основные недостатки действующей системы оплаты труда заключаются в следующем. На заводах отсутствуют отдельные тарифные сетки для повременщиков и сдельщиков; недостаточен разбег между 1 и 7 разрядом: незначительные междурядные разрывы совершенно не стимулируют повышения квалификации рабочих; одна и та же профессия в ряде случаев оплачивается заводами по разным разрядами, несмотря на одинаковые условия работы (так например плавильщики на Борисовском заводе тарифицируются по 4 разряду, на Барнаульском по 5-му, на Киевском по 7-му и т. д., аппаратчики на одних заводах тарифицируются по 5-му, на других по 6-му, а на третьих по 7-му разряду). Та же пестрота в разряде и в отношении других категорий рабочих. Прогрессивная сдельщина, этот могучий рычаг для повышения производительности труда, на отдельных заводах КСТ была введена без достаточных оснований и построена совершенно неправильно. Так например на Нейво-Рудянском заводе прогрессивная оплата имела место в отношении всей продукции вместо продукции сверх 100%, сама прогрессивка была многоступенчатая и мало понятна рабочим и весьма затрудняла подсчет зарплаты; на Плесецком заводе действовала следующая шкала: за перевыполнение на 10% расценка повышалась за эти 10% на 10%, за перевыполнение на 5% сверх 10% расценка повышалась за эти 5% на 20%, за перевыполнение на 5% сверх последних 5% расценка повышалась за эти 5% на 30% и т. д.

Многие профессии оплачивались по бригадно; вместо прямой сдельщины на ряде заводов наблюдались случаи косвенной сдельщины (кочегары и шуровщики на Киевском и Новобелицком заводах), и совершенно недостаточно было приращение премиально-сдельной системы оплаты труда: так, по всему тресту на этой премиально-сдельной оплате было 8 человек.

Секция приняла постановления, которые должны улучшить систему оплаты труда на заводах КСТ. Главнейшими из них являются следующие:

1. Унифицированная ставка 1-го разряда на заводах, находящихся в одинаковом поясе и прочих равных условиях: вместо 15 ставок 1-го разряда установлено 4.

2. Создана единая 7-разрядная тарифная сетка.

3. Соотношение между 1 и 7 разрядами принято, как 1:3,2.

4. Ставка 1-го разряда сдельщиков установлена примерно на 15—20% выше ставки 1-го разряда повременщиков.

5. Для рабочих одной и той же профессии установлен по всем заводам одинаковый разряд.

6. Пересмотрены расценки для рабочих основных профессий химцеха. Всего на секции было пересмотрено 145 норм по основным профессиям химцеха.

По прочим профессиям основных, подсобных и вспомогательных цехов утверждены нормы, предложенные на общезаводских собраниях стахановцами этих заводов.

Оживленные прения вызвали вопрос о введении прогрессивно-сдельной оплаты труда.

Значительные резервы мощностей на заводах КСТ и небольшие количества узких мест на производстве вызвали у работников треста несколько осторожный подход к введению прогрессивно-сдельной оплаты труда.

Последняя была предложена трестом только для загрузчиков и разгрузчиков на экстракторах и диффузорах. Для большинства же профессий трест предложил сохранить прямую сдельщину. Для рубщиков и пилоножеставов по осмолперерабатывающим заводам установлена прямая сдельная оплата труда с прогрессивными премиями и депремиями за измельчение щепы. При этом в целях стимулирования дальнейшего уменьшения размеров щепы секция предложила заводам в течение одного месяца разработать шкалу прогрессивной премии и представить ее в КСТ на утверждение. В целях стимулирования борьбы за качественные показатели секция постановила ввести с 15 мая премиально-прогрессивную оплату труда для следующих профессий:

а) по терпентинным заводам:

- 1) плавильщикам и аппаратчикам за увеличение коэффициента извлечения,
- 2) аппаратчикам, фильтровщикам, разливающим за увеличение светлых марок канифоли;

б) По канифольно-мыльным и экстракционным заводам.

- 1) аппаратчикам диффузионной батареи за уменьшение смолистых веществ в отработанной щепе,

2) аппаратчикам мыльной системы за уменьшение мыла в канализационных щелоках.

Секция предложила заводам в течение месячного срока представить КСТ разработанную шкалу по премированию за вышеуказанные показатели.

Повременно-премиальная система оплаты труда

Целая группа рабочих, свыше 100 человек, переведена с повременной оплаты труда на повременно-премиальную систему. Это диффузорные слесаря и кочегары, причем дежурным слесарям и машинистам премия выдается за безаварийную работу и сокращение простоев, а кочегарам и их помощникам — за экономию топлива.

Намеченная секцией перестройка системы оплаты труда рабочих доводит удельный вес повременщиков до 6,7% вместо 18,7% в 1935 г.; 93,3% всех рабочих в 1936 г. находятся на сдельщине и премиальных видах оплаты. Из этой группы наибольшее количество рабочих (40,6%) находится на прямой сдельщине, значительный рост даст группа премиально-повременная: с 3,2% в 1935 г. она достигает в 1936 г. 14,6%.

Оплата труда инженерно-технических работников

Секция произвела значительную перестройку существующей системы оплаты труда ИТР основных цехов. ИТР переведены на прогрессивно-сдельную систему оплаты труда. Основной принцип заключается в следующем: сдельная расценка устанавливается, исходя из должностного оклада и норм выработки цеха. Самая же норма выработки является суммой норм выработки основного оборудования. Шкала прогрессивных расценок для инженерно-технических работников принята на секции та же, что и для рабочих. ИТР основных цехов канифольно-терпентинных заводов получают по означенной шкале за количественное перевыполнение норм выработки и качественные показатели, как-то: повышение коэффициента использования сырья и повышения марки канифоли.

ИТР основных цехов осмолперерабатывающих заводов получают по означенной шкале за количественное перевыполнение и за качественные показатели в части использования смолистых веществ и сокращения расходных норм каустика и бензина. Оплата премий производится при условии выполнения плана себестоимости и соблюдения качества продукции согласно требованиям ОСТ.

При невыполнении указанных требований производится депремирование, размер которого не может превышать 20% месячного оклада.

Секция признала возможным перевести с повременной оплаты труда ИТР лаборантов, механиков и зав. ОТК и предложила заводам в месячный срок представить на утверждение треста проект перевода их на премиальную оплату.

Много внимания секцией было уделено вопросам осмолзаготовок. Для выполнения плана необходимо механизировать заготовку и вывозку осмола, проложить дороги на местах осмолзаготовок и включить осмолзаготовки в общий план заготовки леса.

Как на весьма важный дефект в работе секции необходимо указать то, что секция совершенно

обошла вопрос о культурно-бытовых условиях на заводах, между тем как этот вопрос, играющий весьма важную роль в деле увеличения производительности труда, в настоящее время в связи со стахановским движением приобретает особое значение.

Принятые конференцией коэффициенты извлечения дают дополнительно по программе 1936 г. продукции против коэффициентов извлечения 1935 г. на 1 121,3 тыс. руб.

Пересмотр норм привел к повышению производительности труда по тресту в среднем на 47% при росте зарплаты на 17%.

Удельный вес стоимости производственной ра-

бочей силы в общей стоимости продукции благодаря этому снижается с 4,85 до 4⁰/₀.

Благодаря росту выработки снижается расход зарплаты на единицу изделий, снижаются и накладные расходы, что в результате дает снижение себестоимости против плана 1936 г. на 1,8⁰/₀.

Надо надеяться, что тот обмен опытом, который имел место на секции, а равно и тщательное обсуждение всех жизненных вопросов предприятий вызовут еще больший подъем стахановского движения на наших заводах и взятые заводами на конференции обязательства будут не только выполнены, но и перевыполнены.

ХРОНИКА

Всесоюзная конференция по лесохимической промышленности по пересмотру мощностей и норм состоялась в Щелкове (Московская обл.) с 25 по 31 марта.

Конференция открылась 25 марта кратким вступительным словом начальника Главлесхима т. Акита, указавшего на значение предстоящей работы конференции для лесохимической промышленности.

* * *

С докладом о мощностях предприятий лесохимической промышленности и технических показателях их работы выступил главный инженер Главлесхима т. Насакин. Во вступительной части доклада т. Насакин подробно остановился на недостатках работы наших предприятий: недостаточное руководство процессом, отсутствие техконтроля, слабое руководство стахановским движением со стороны части техперсонала на заводах. Особенно подробно т. Насакин остановился на вопросе о незнакомстве работников лесохимической промышленности как в центре, так и на местах с работой заводской аппаратуры. Критического подхода к режиму работы того или иного аппарата на различных заводах не было. Аналогичные аппараты на различных предприятиях, а зачастую даже на одном и том же заводе, работают по-разному. Аппараты, по местному выражению, «дурят», а между тем стоит только изменить какую-либо мелкую деталь аппарата, являющуюся в данный момент узким местом, и аппарат дает совершенно неожиданную производительность.

К изучению аппаратуры и анализу ее работы производственные лесохимические предприятия приступили только в порядке подготовки к конференции. Эту работу необходимо в дальнейшем продолжить и углубить.

В связи с этим вопросом т. Насакин в своем докладе впервые предложил опыт установления единиц учета работы оборудования. Так например для характеристики работы реторт для сухой перегонки дерева следует принять производительность в кубометрах перерабатываемого сырья в час на 1 м³ объема реторты или на 1 м² поверхности нагрева реторты. Для ректификационных колонн за единицу следует принять производительность, пересчитанную на 1 м³ объема колонны и на 1 м²/тарелку; для канифольварочных кубов — часовую переработку живицы на единицу объема куба; для экстракторов — тоже производительность на единицу объема.

Тов. Насакин выдвигает конкретные цифры увеличения мощности отдельных агрегатов и аппаратов по предприятиям и как сводное увеличение мощностей целых предприятий, например Ашинского комбината им. С. С. Лобова — до переработки 400 тыс. м³ дров в год, Дмитриевского завода — до годовой переработки 40 тыс. т порошка, завода «Вахтан» — до 130 тыс. м³ переработки осмола в год. Мощность всех канифольно-терпентинных заводов Канифольно-скипидарного треста докладчик устанавливает в 128 тыс. т переработки живицы в год, считая сезон работы 6 месяцев.

Следующий раздел доклада был посвящен вопросу о выходах и расходных коэффициентах. Анализом фактических расходных коэффициентов сырья на наших заводах по сравнению с теоретическими докладчик иллюстрировал, несколько велики у нас потери производства. Так на-

пример при теоретическом расходе черного 60⁰/₀-ного порошка на 1 т уксусной кислоты-сырца в 2,2 т завод фактически расходует 2,47 т; серной кислоты на ту же единицу расходуется 1,7 т вместо 1,18 т.

Около 20⁰/₀ спиртов и кислоты сверх теоретического тратится при производстве сложных эфиров.

Не лучше обстоит дело и с выходами готовой продукции. Выход спиртов и растворителей из 1 м³ сырьевых дров при сухой перегонке составляет в лучшем случае 8 кг при американских выходах в 10 кг.

Низки выхода канифоли и скипидара, в особенности флотационных масел, из осмола. Докладчик предлагает даже с учетом неизбежных производственных потерь расходные коэффициенты значительно снизить.

Так, он выдвигает норму расхода порошка в 2,35 т, серной кислоты в 1,5 т и т. д.

Докладом т. Насакина закончилась работа конференции 25 марта.

26 марта работа конференции началась с доклада заместителя начальника Главлесхима т. Максимова о нормах выработки и системе зарплаты на предприятиях Главлесхима.

В первой части своего доклада т. Максимов дает развернутую картину развития стахановского движения на предприятиях Главлесхима, подробно останавливаясь на достижениях отдельных стахановцев и результатах стахановских смен, суток, пятидневок и декад на предприятиях. На основе достигнутых результатов построены новые нормы выработки, которые повышают производительность труда рабочего на 48,6⁰/₀ против 1935 г. и на 25,3⁰/₀ против плана 1936 г.

Всего пересматривается 1061 норма, и вновь устанавливается 27.

Существующая система оплаты труда рабочих, по мнению докладчика, недостаточно стимулирует повышение производительности труда, так как наряду со сдельной и премиальной оплатой труда существует еще повременщина на таких решающих участках, как химический цех Ашинского комбината, завод «Вахтан» и формалиновый и спирто-ректификационный цехи Краснобаковского завода.

Указывая на недостатки существующих шкал прогрессивки, докладчик предлагает ввести единую шкалу, с увеличением расценки от 1,5 при переработке нормы до 15⁰/₀ до 5,5 при переработке на 100⁰/₀.

Далее докладчик указывает на ненормальное положение, вызываемое существованием различных тарифных сеток не только на разных заводах, но и для разных групп рабочих на одном и том же предприятии, что создало уравниловку в зарплате.

Основными формами оплаты труда ИТР должны быть сдельно-прогрессивная за количественные и премиальная за качественные показатели. В результате повышения производительности труда доля зарплаты в стоимости продукции снижается на 29,5⁰/₀ при одновременном повышении заработка рабочего на 14,5⁰/₀ против средней зарплаты 1935 г.

Основные доклады тт. Насакина и Максимова были богато иллюстрированы выставленными в фойе многочисленными художественно выполненными диаграммами.

По этим диаграммам делегаты с большим интересом ознакомились с достижениями отдельных заводов и целых предприятий. Особенный интерес для делегатов представляли диаграммы, характеризующие результаты ввода новых норм мощностей и выработки в отношении увеличения выработки и роста заработка рабочих.

* * *

После доклада т. Максимова с докладами выступили представители трестов «Ацетометил» и Канифольно-скипидарного. Главный инженер треста «Ацетометил» т. Кадышевский остановился более детально на показателях мощности отдельных заводов. Вопрос об удвоении мощности Ашинского комбината необходимо увязать с проектируемой в данный момент реконструкцией всего лесотехнического Ашинского узла, но уже в данный момент при небольшой переделке существующих сушилок для дров можно со второго полугодия довести мощность завода до переработки 250 тыс. м³ в год причем существующая переделочная аппаратура химцеха с переработкой живицы справится.

Мощность уксуснокислотного цеха Дмитриевского завода при параллельной работе 22 аппаратов в новом цехе и восьми аппаратов в старом может быть доведена до 30 тыс. т порошка в год; мощность Краснобаковского завода может быть доведена до 4 тыс. т формалина в год на пяти аппаратах; мощность Михайловского завода увеличивается с 15 тыс. до 20 тыс. м³ переработки сырья в год; Ивакинского — с 40 тыс. до 44 тыс. м³, при некоторой же реконструкции ретортного цеха, именно постройки сушилок для дров, она может быть доведена до 50 тыс. м³ в год.

* * *

Тов. Людмирский, главный инженер Канифольно-скипидарного треста, свой доклад начинает со сравнения среднесуточной производительности канифольно-терпентинных заводов; эта производительность выросла с 1433 т в 1931 г. до 6870 т по оперативному плану 1936 г.

Общую мощность переработки живицы на всех канифольно-терпентинных заводах докладчик считает возможным довести до 93 тыс. т.

Переходя к сравнительной оценке работы аппаратуры на канифольно-терпентинных заводах, докладчик приводит подробные данные, характеризующие колебания производительности 1 м³ объема плавильника и канифольварочного куба на разных заводах.

В целях борьбы с потерями живицы при хранении на складах докладчик считает необходимым ускорить ее переработку путем увеличения мощности заводов.

Далее докладчик переходит к осмолперерабатывающим заводам и подробно останавливается на неполадках в работе завода «Вахтан», в частности на отсутствии борьбы за сырье. Завод вместо 2400 т может дать 3000 т канифоли в год.

По канифольно-мыльным заводам выдвигается возможность переработки 117700 м³ осмола в год вместо плана 1936 г. в 74250 м³.

В заключение докладчик указывает на необходимость улучшения условий труда рабочих, в частности дробильщиков и выгрузчиков экстракторов.

* * *

Заместитель главного инженера треста «Ацетометил» т. Жемочкин в своем содокладе по вопросам труда и заработной платы предложил ввести единую тарифную семиразрядную сетку с соотношением крайних разрядов 1:3,2. Ставка первого разряда для сдельщиков повышается против таковой для повременщиков минимум на 20%. Далее докладчик приводит конкретные изменения норм и расценок для основных профессий заводов треста.

Для прогрессивно-сдельной оплаты труда трест предлагает ввести 3 шкалы: шкала I — от 101 до 115—175% расценки, от 116 и выше — 250%; шкала II — соответственно 150 и 200%, шкала III — 125 и 150%.

Первая шкала применяется только для ведущих цехов, являющихся узкими местами для всего завода. За качественные показатели — снижение расходных коэффициентов и повышение выходов — вводится прогрессивно-премиальная система по принципу нарастающего процента отчисления от экономии, полученной в результате улучшения качественных показателей.

Оплата труда инженерно-технических работников строится по принципу прогрессивно-сдельной системы.

* * *

Тов. Неймарк, начальник планово-экономического сектора Канифольно-скипидарного треста, указывает на отсутствие единой организационной формы в отношении вопросов труда в трестах Главлесхима.

Недостатками системы оплаты труда по заводам треста являются: различие ставок первого разряда от 1 р. 60 к. до 3 р. 50 к., разнообразие тарифных сеток на заводах и неправильное применение прогрессивной оплаты. Соглашаясь с предложенной Главным управлением тарифной сеткой, докладчик возражает против многоступенчатой шкалы прогрессивки, предложенной Главком, и предлагает только две ступени: за перевыполнение до 10% расценки увеличиваются на 15%, а сверх 10% — на 50%.

* * *

С кратким сообщением о показателях, полученных на опытных заводах, выступил начальник производственно-исследовательского сектора т. Юровский.

* * *

С указанием на ненормальную работу Михайловского завода из-за большой влажности дров (45%) выступил стахановец завода т. Хижников.

* * *

На эту же ненормальность указывает и мастер ретортного цеха Ашинского завода т. Ключников. Необходимо ускорить переделку сушилок и установку измерительных приборов в цехе, тогда программа в 250 тыс. м³ в 1936 г. будет выполнена.

* * *

Технорук Ашинского комбината т. Львов говорит, что основной причиной прорыва в выполнении программы I квартала является недооценка руководством завода и техперсоналом стахановского движения. Что касается мощности завода, то произведенные опыты показали, что при достаточной предварительной подсушке дров продолжительность оборота реторты может быть доведена до 12 часов. Следовательно годовая мощность завода по переработке дров может быть доведена до 350 тыс. м³. Для этого нужно перестроить сушилки и расширить некоторые узкие места в химическом цехе.

* * *

Стахановка Ашинского комбината т. Кочкина в своем выступлении указывает на причины неполадок на комбинате в I квартале 1936 г., в частности на недостаточное техническое руководство в цехах.

* * *

На вопросах расширения мощности Ашинского завода до 350 тыс. м³ переугливания в год подробно останавливается т. Сумароков (ЦНИЛХИ). Анализируя работу печи Грум-Грижимайло, а также результаты исследований проф. Козлова, т. Сумароков приходит к выводу, что довести оборот реторты до 12 час. можно. Снижения выходов при этом не будет.

* * *

Стахановец Ашинского комбината т. Тим указывает на недостаточное техническое руководство на комбинате в отношении ремонта и изготовления новой медной аппаратуры. Нет соответствующего качества и размера листовой меди.

* * *

Лучший стахановец-мастер завода «Метил» т. Шаврин, рассказывает о достижениях стахановцев в ректификационном цехе завода. Программа переработки в 44 тыс. м³ дров будет выполнена.

* * *

О своих достижениях по перевыполнению норм выработки сложных эфиров до 200% говорит также стахановец Дмитриевского завода т. Шибаев.

* * *

Технорук Краснобаковского завода т. Добрынин с предложенной мощностью формалинового цеха в 4 тыс. т согласен. Что же касается выходов, то он считает возможным дать выход 1,7 т формалина из 1 т спирта к концу года при среднегодовом выходе 1,63.

* * *

С чрезвычайно интересной, полной энтузиазма речью выступила стахановка Новобелицкого завода т. Пасечная. Тов. Пасечная рассказывает пленуму, как она, придя на завод темной, малограмотной женщиной, добилась крупных успехов, как производственных, так и в отношении поднятия своего культурного уровня; как шаг за шагом она добивалась приведения в культурное состояние аппаратов и цеха в целом, а также рационализации расположения управления аппаратами, что дало значительное увеличение производительности.

Наконец т. Пасечная не только сама работает по-стахановски, но и обучает других и помогает им.

Тов. Пасечная кончает свое выступление обещанием все силы отдать защите нашей социалистической родины. Пленум горячо приветствовал т. Пасечную и постановил ее речь издать специальной брошюрой для рассылки на все заводы.

* * *

Технорук Долгополянского канифольно-мыльного завода т. Маркович в своем выступлении останавливается на достижениях завода, увеличившего в 1936 г. производство приблизительно вдвое против соответствующих периодов 1935 г.

Путем улучшения организации труда расширено узкое место завода — дробильный цех. Ликвидацией отдельных узких мест и в химическом цехе завод получил возможность выдвинуть стахановскую программу выработки в 1936 г. 1 870 т канифольного мыла вместо 1 500 т, но и новую программу завод надеется перевыполнить. Напряженным остается положение с использованием щепы, а потому необходимо форсировать вопрос о ее сжигании путем газификации.

* * *

Об успехах Долгополянского завода говорит также стахановец завода т. Угрюмов. Он доказывает, что слова товарища Сталина «нет плохих и хороших заводов, а есть плохие и хорошие руководители» полностью оправдались на Долгополянском заводе.

* * *

О совершенно ненормальном положении с подготовительными работами по заготовке осмола «жалуется» директор завода «Вахтан» т. Быховский.

* * *

Директор Горьковского завода т. Козин заостряет внимание конференции на ненормальном положении с потерями живицы из бочек и на пропитку тары. Норм на пропитку нет. Нет и стандарта на тару. Эти неполадки резко снижают коэффициент использования сырья.

* * *

О потерях живицы говорит также управляющий трестом Центрохимлес т. Айзенштадт. На заводе с живицей обращаются варварски. Необходимо на заводах строить специальные площадки для хранения бочек с живицей. Тара должна быть стандартная.

* * *

Технорук Моршанского завода т. Касин, кроме вопроса о потерях живицы, останавливается и на методах анализа живицы, которые необходимо пересмотреть и изменить, так же как и ОСТ на живицу и канифоль.

Наиболее рациональной системой оплаты труда рабочих он считает прямую сдельщину.

* * *

Управляющий Канифольно-скипидарным трестом т. Каневский в своем выступлении заострил особо внимание конференции на борьбе с потерями сырья и материалов во всех производствах. Тов. Каневский считает неправильной установку т. Насакина, который в отношении капиталовложений делит все заводы на сыновей (завод «Вахтан») и пасынков (канифольно-терпентинные заводы).

* * *

Управляющий трестом «Ацетометил» т. Удрас говорит о динамике роста основного капитала и выработки продукции заводов треста с 1932 г. и о динамике качественных показателей. Тов. Удрас подробно останавливается на недостатках работы заводов, в частности Ашинского комбината. В заключение т. Удрас указывает, что нашим научно-исследовательским институтам необходимо перестроить свою работу в смысле большей помощи заводам в разрешении конкретных текущих вопросов производства.

* * *

По вопросу о показателях и мощностях заводов выступают тт. Каминский, Волков, Дурыничев, Елизаров, стахановец Негодяев.

* * *

По этому же вопросу с более подробными данными выступил проф. Шарков (Лесотехническая академия).

* * *

Тов. Чернышевская (планово-экономический сектор Наркомлеса) считает предложенную Главлесхимом шкалу прогрессивной оплаты неприемлемой, так как она слишком сложна для рабочих, недостаточно увязана с качественными показателями и не будет достаточно стимулировать рост производительности труда.

* * *

Директор Дмитриевского завода т. Симаков предлагает принять мощность вальняного цеха по переработке порошка в 27 тыс. т и ацетатного цеха в 3 500 т, причем на 1936 г. берет программу переработки порошка в 20,5 тыс. т, т. е. на 4,5 тыс. т больше программы, и по ацетатам добавочную программу в 1 тыс. т. Тов. Симаков подробно рассказывает, как тщательно готовился завод к конференции и сообщает, что цифры, оглашаемые им, проработаны в бригадах, цехах, общих собраниях со стахановцами.

* * *

От имени преподавателей Лесотехнической академии конференцию приветствует проф. Никитин, который знакомит пленум с работой Лесотехнической академии по организации обучения стахановцев.

* * *

О неудовлетворительной постановке учебы стахановцев на предприятиях говорит и т. Смирнов (Лесотехническая академия). Кроме того он останавливается на вопросе о работе заводских лабораторий и в частности предлагает организовать уголки заводских лабораторий для работы там стахановцев.

* * *

С яркой речью о роли научно-исследовательских институтов и инженерно-технической общественности выступил заместитель директора ЦНИЛХИ проф. Филипович. Особенно подробно проф. Филипович останавливается на работе канифольной промышленности и рядом цифр доказывает реальную возможность увеличения производительности завода «Вахтан» вдвое. Проф. Филипович взял на себя обязательство в порядке техпомощи помочь Канифольно-скипидарному тресту провести это предложение в жизнь.

* * *

Тов. Ливеровский (Лесотехническая академия) указывает на неудовлетворительное положение с оборудованием производства контрольно-измерительными приборами. Он также упрекает наши институты в отсутствии проработки проблемных вопросов лесохимической промышленности.

* * *

В прениях на пленуме конференции выступало всего 100 человек.

* * *

29 и 30 марта происходила очень оживленная работа секций, где детально прорабатывались предложения по мощностям заводов, техническим показателям, расходным коэффициентам, нормам выработки и системам оплаты труда.

* * *

Одновременно под руководством т. Насакина состоялось совещание по вопросам учета работы оборудования, учета и контроля производства.

Было решено создать специальную группу при главном инженере Главлесхима для паспортизации предприятий.

Кроме того ЛенНИЛХИ и ЦНИЛХИ предложено разработать методы быстрого химического контроля производства.

* * *

Заключительное заседание пленума состоялось 31 марта. На пленуме с большой речью выступил председатель ЦК союза леса и сплава центральных и южных районов т. Мизинов.

* * *

После принятия резолюций и заключительного доклада начальника Главлесхима т. Акита конференция работу закончила.

Гидролиз сульфитного щелока

Н. Laußberg, O. Merlau, „Papier-Fabrikant“, 33, 420 (1935).

В литературе встречаются указания на возможность кислого гидролиза сульфитных щелоков¹.

Кислый гидролиз сульфитного щелока, особенно полученного от жестких и очень жестких варок, давал, как казалось с первого взгляда, надежды на возможность увеличения выходов спирта. Последующая добавка серной кислоты должна дать улучшение сбраживания уже потемневшей жидкостью, что этим удаляется вредная для брожения сернистая

Для настоящих опытов применялся щелок, полученный на заводе от варки целлюлозы с варочной кислотой, содержащей с округлением 1% окиси кальция и 5% общей кислотности. Гидролиз производился при добавке к щелоку перед нейтрализацией серной кислоты удельного веса 1,80; через жидкость продувался воздух.

Для установления эффекта, вызываемого добавкой кислоты, был проведен ряд опытов с учетом увеличения количества редуцирующих веществ (раствор Фелинга) в зависимости от температуры, концентрации кислоты и

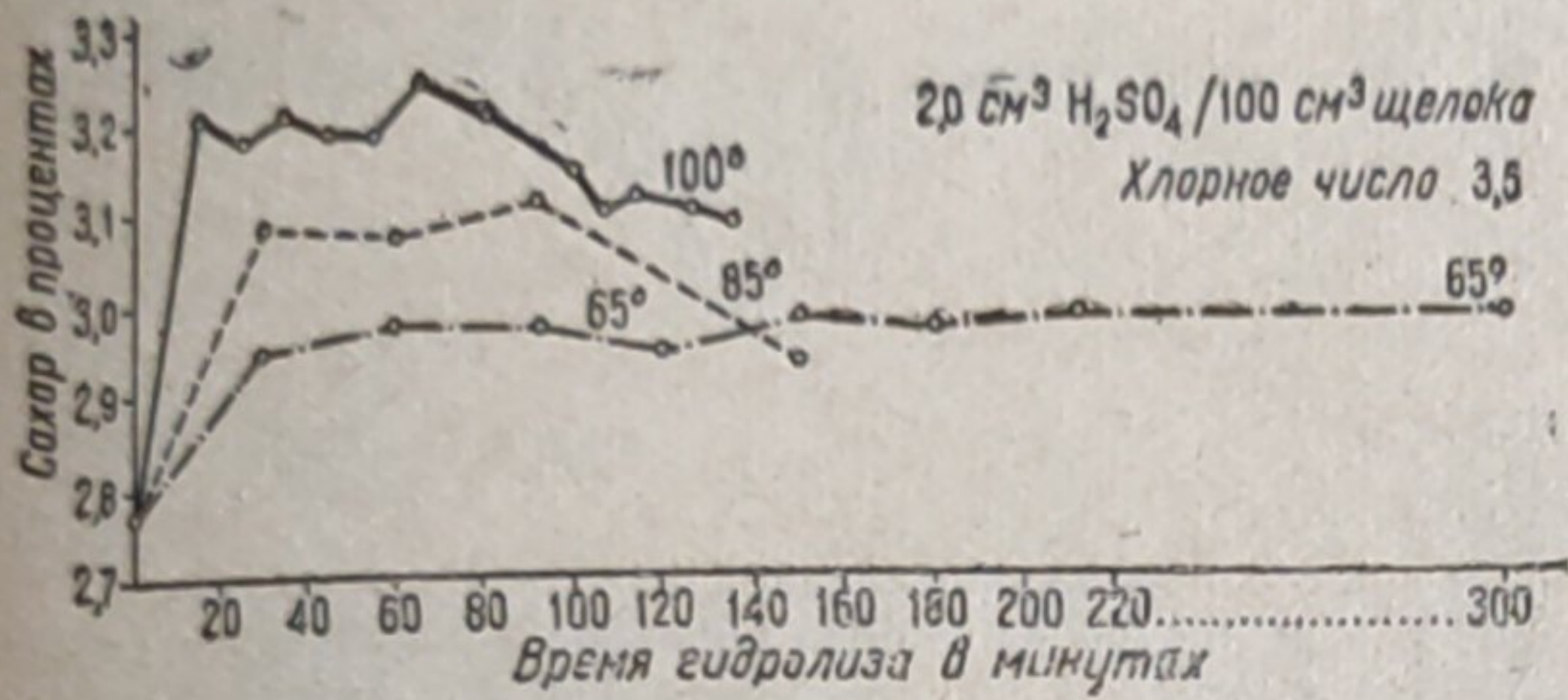


Рис. 1а. Зависимость эффекта гидролиза от температуры

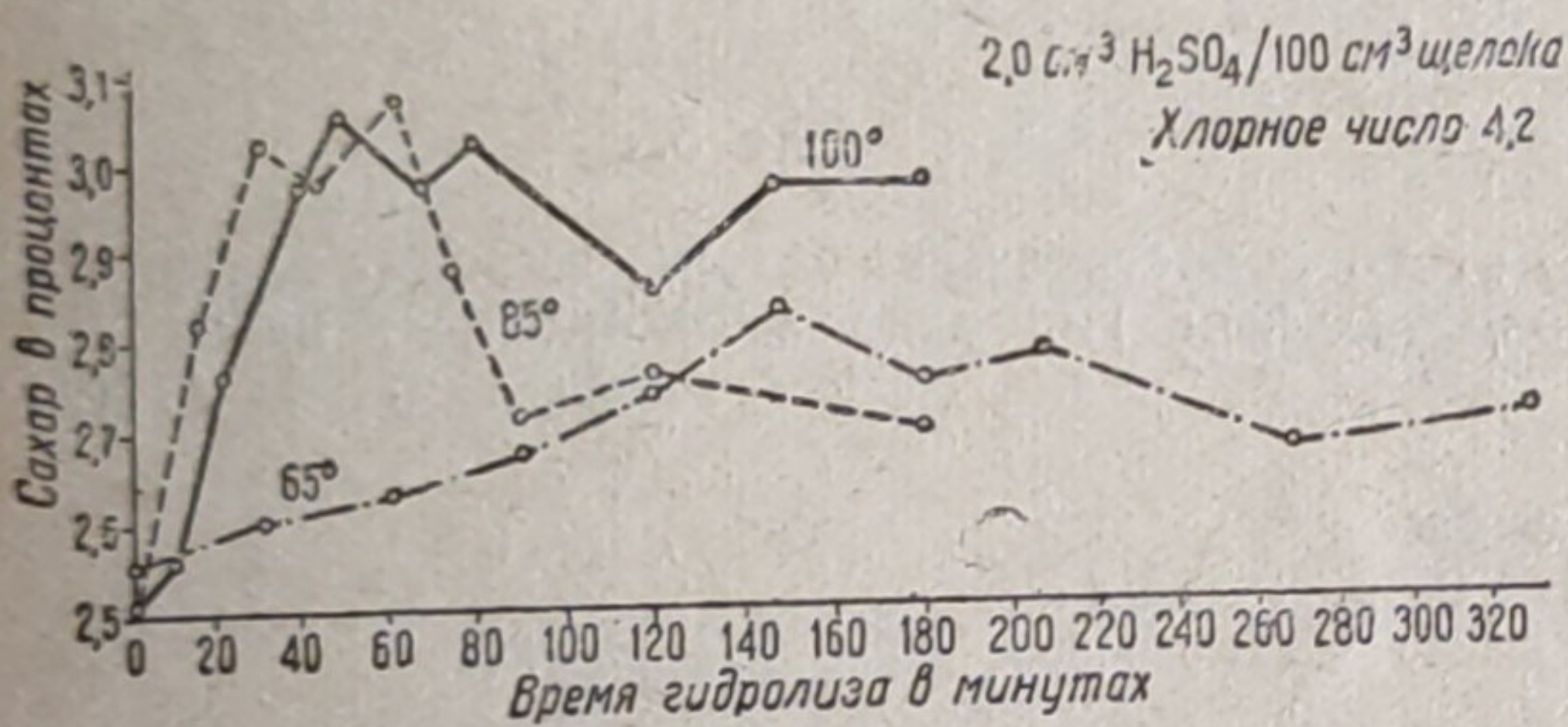


Рис. 1б. Зависимость эффекта гидролиза от температуры

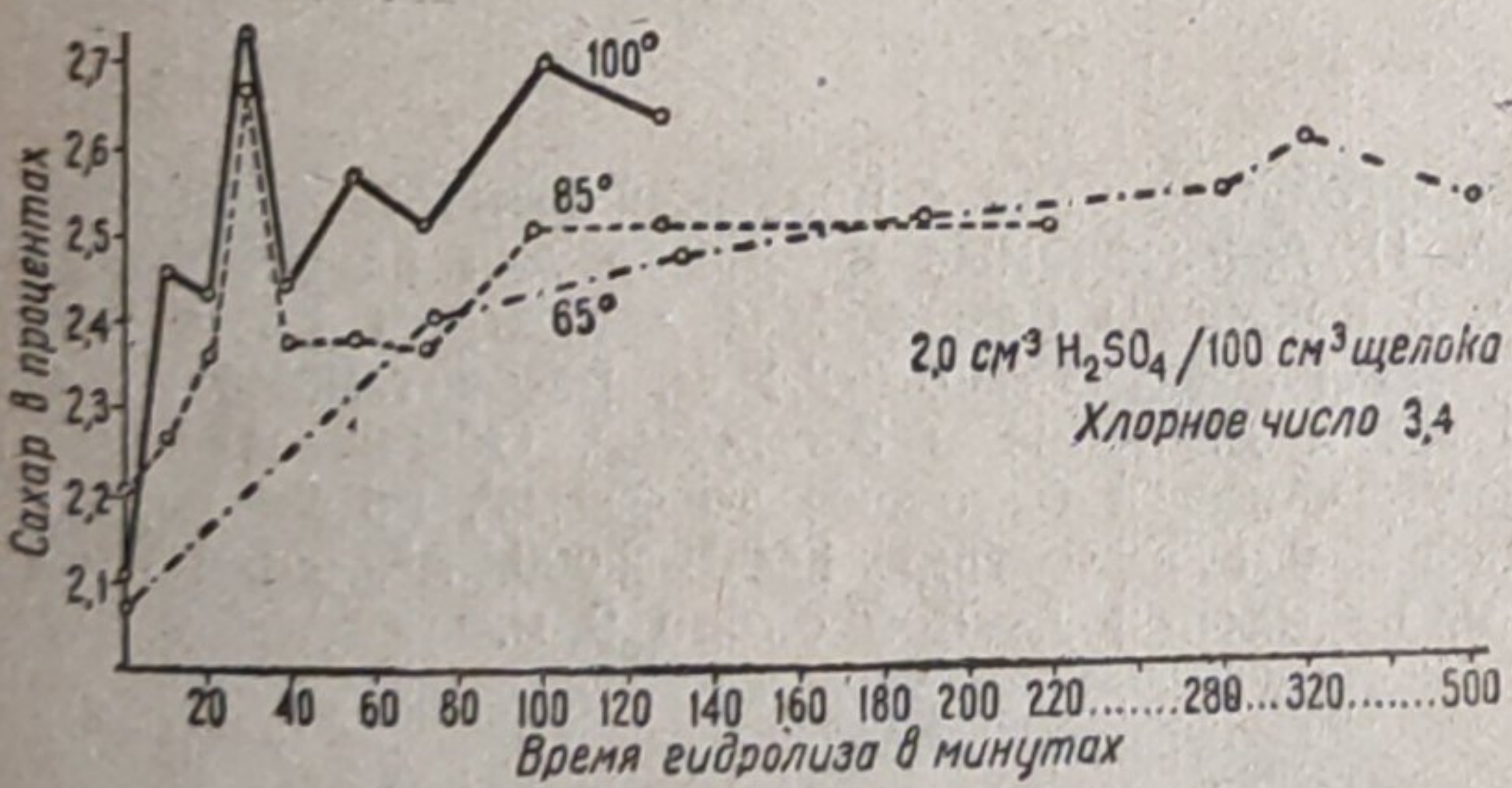


Рис. 1в. Зависимость эффекта гидролиза от температуры

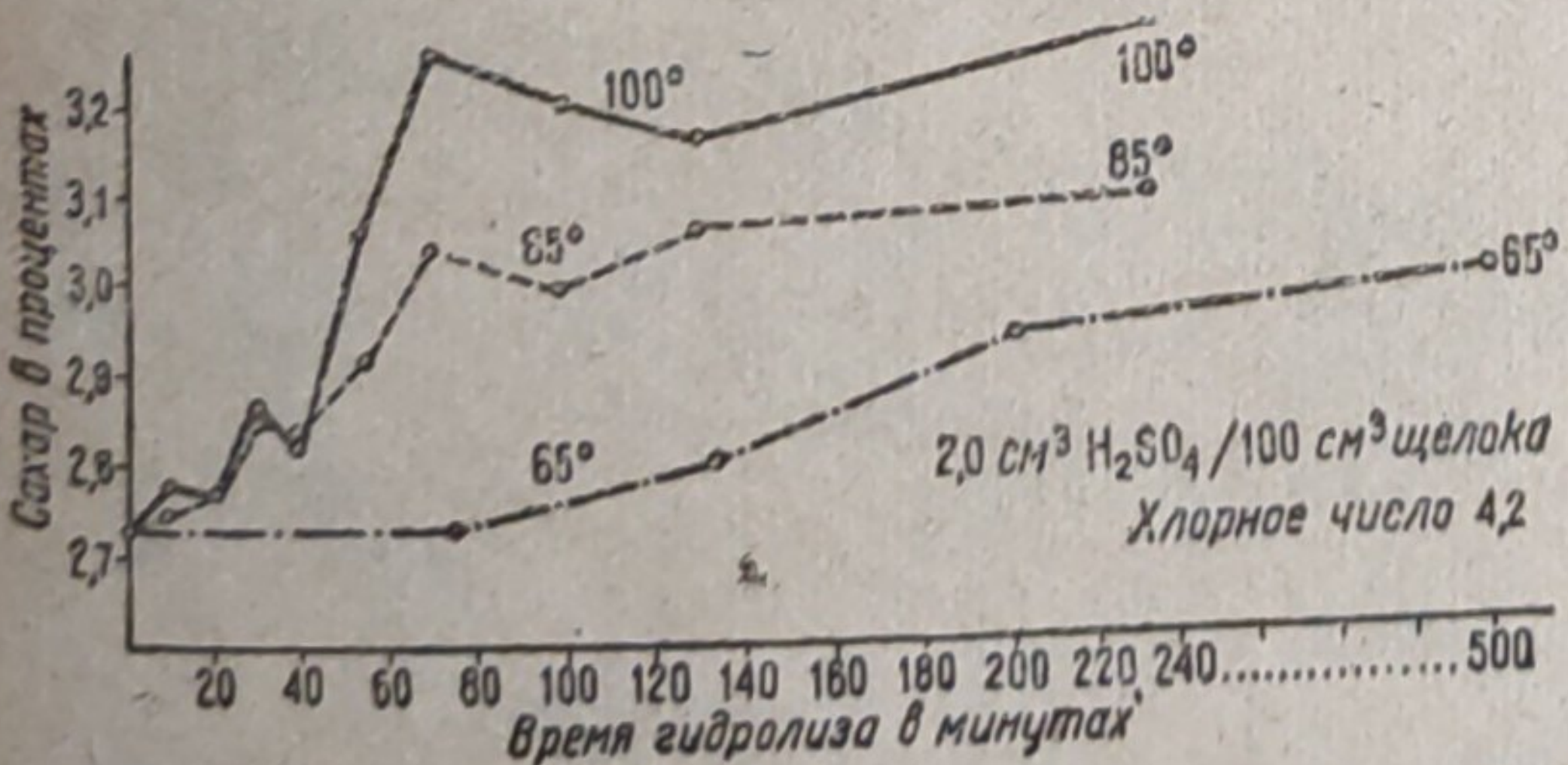


Рис. 1г. Зависимость эффекта гидролиза от температуры

кислота, а также улучшаются условия осветления мутных щелоков. Дальнейшего улучшения осветления можно иногда достигнуть тем, что содержащую гипс жидкость перед сбраживанием пропускают через фильтрпресс.

¹ Häggbund E., Zur Kenntnis der Gärung der Sulfitablauge, „Papierfabr.“, 21, Н. 35, 36 (1923).

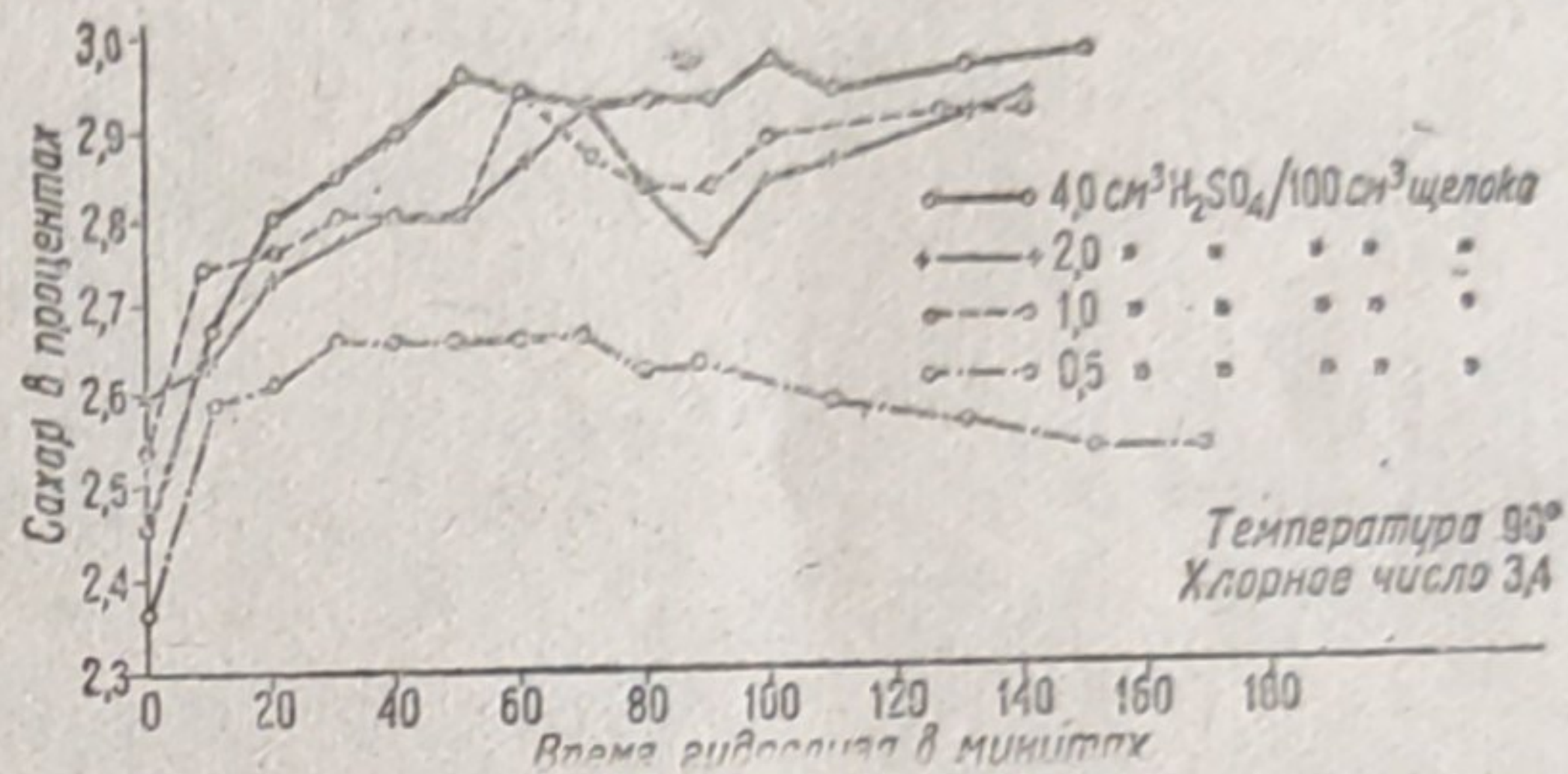


Рис. 2а. Зависимость эффекта гидролиза от концентрации кислоты

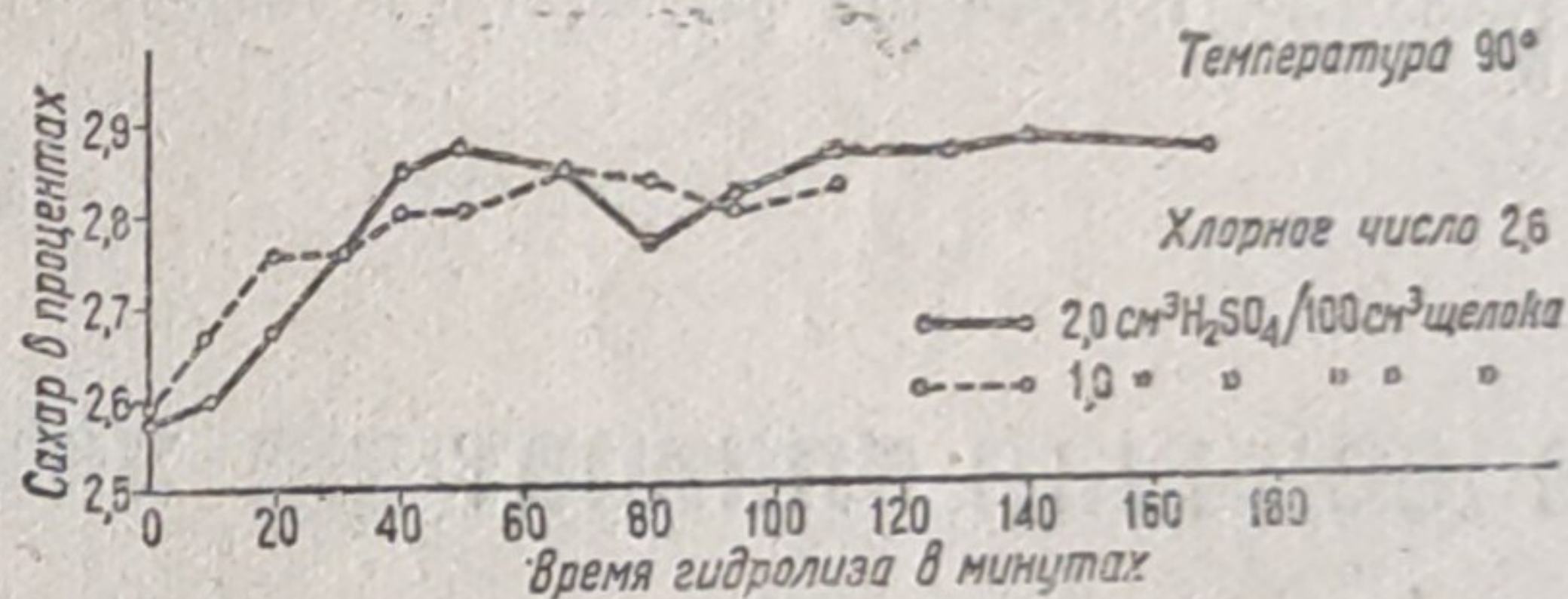


Рис. 2б. Зависимость эффекта гидролиза от концентрации кислоты

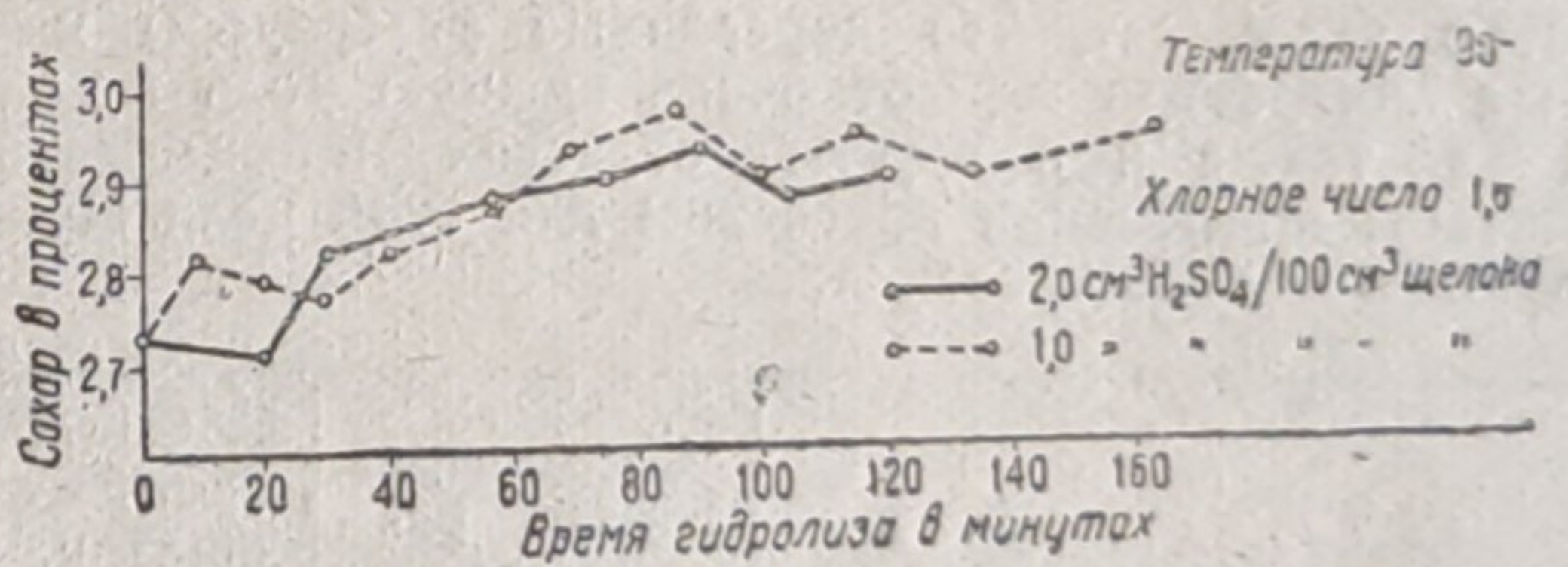


Рис. 2в. Зависимость эффекта гидролиза от концентрации кислоты

рода щелока. Результаты опытов показаны на рис. 1а—1г, 2а—2в, 3—3а.

Как видно из рисунков, для получения максимального эффекта гидролиза требуется самое большее 70 мин.; при этом среднее количество серной кислоты составляет 1,8 см³ на 100 см³ щелока при температуре 90°. Увеличение количества редуцирующих веществ составляло 18% для щелока жестких и около 10% для щелока мягких варок.

Для определения выхода спирта порция сульфитного щелока была сброжена в течение 48 час., после чего спирт был отогнан, — количество его составило 0,72%. Оставшаяся барда была разделена на две части, из которых одна была подвергнута кислому гидролизу по вышеуказанному способу. По сбраживанию гидролизованная барда дала 0,11% спирта, из негидролизованной барды спирт не был получен. Таким образом увеличение выхода спирта составляет около 15%. Щелок, непосредственно подвергнутый гидролизу, дал выход спирта 0,85%, что очень хорошо совпадает с предшествующим опытом (0,72 + 0,11 = 0,83%).

БЕЛАРУСКИ
ТЭХНАЛАГІЧНЫ ІНСТЫТУТ
ІМЯ С. М. КІРАВА
БІБЛІЯТЭКА

Образование веществ, дающих спирт при ображивании, доказывают также опыты, при которых щелок отбирался

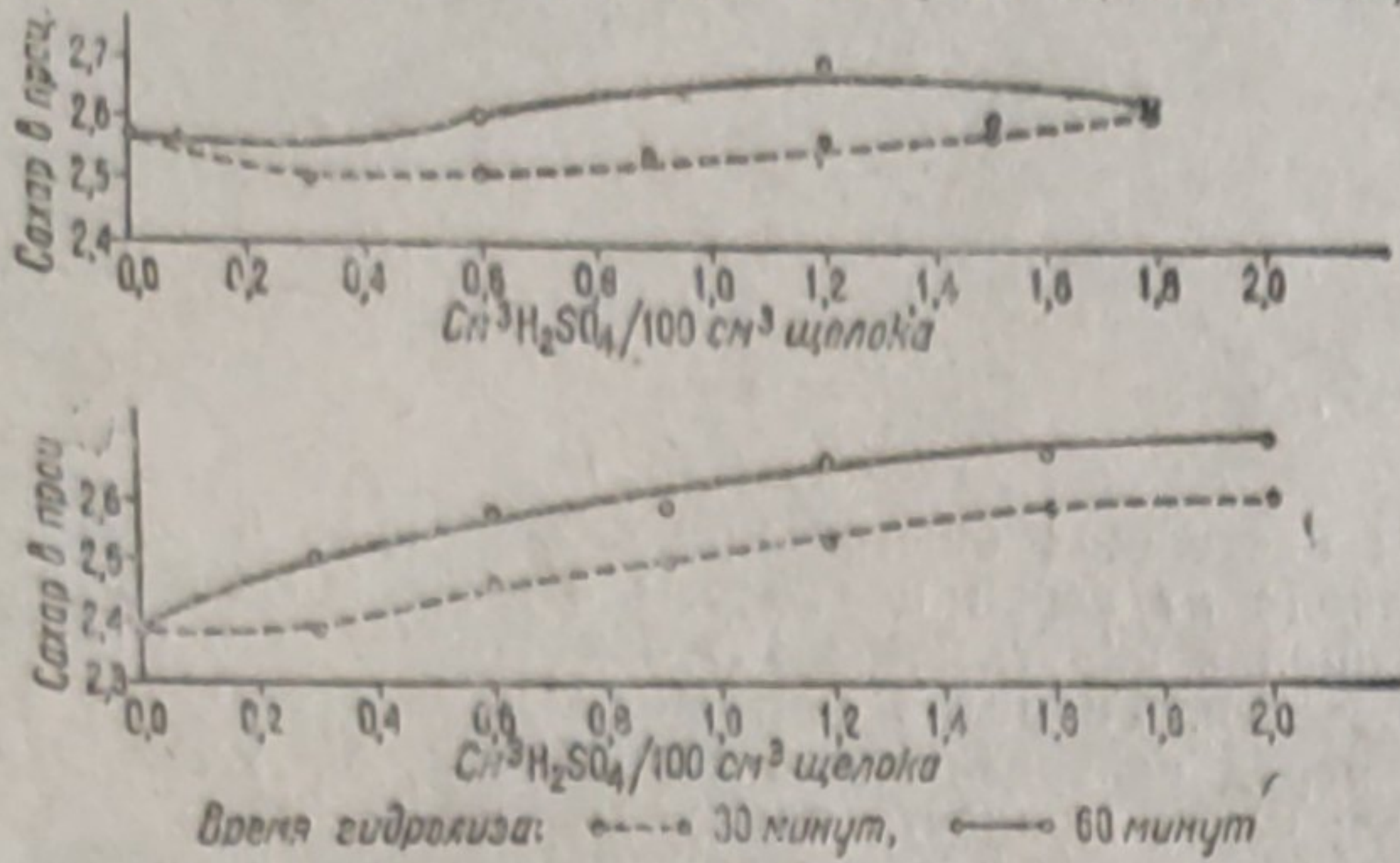


Рис. 3. Зависимость эффекта гидролиза от концентрации кислоты при постоянном времени

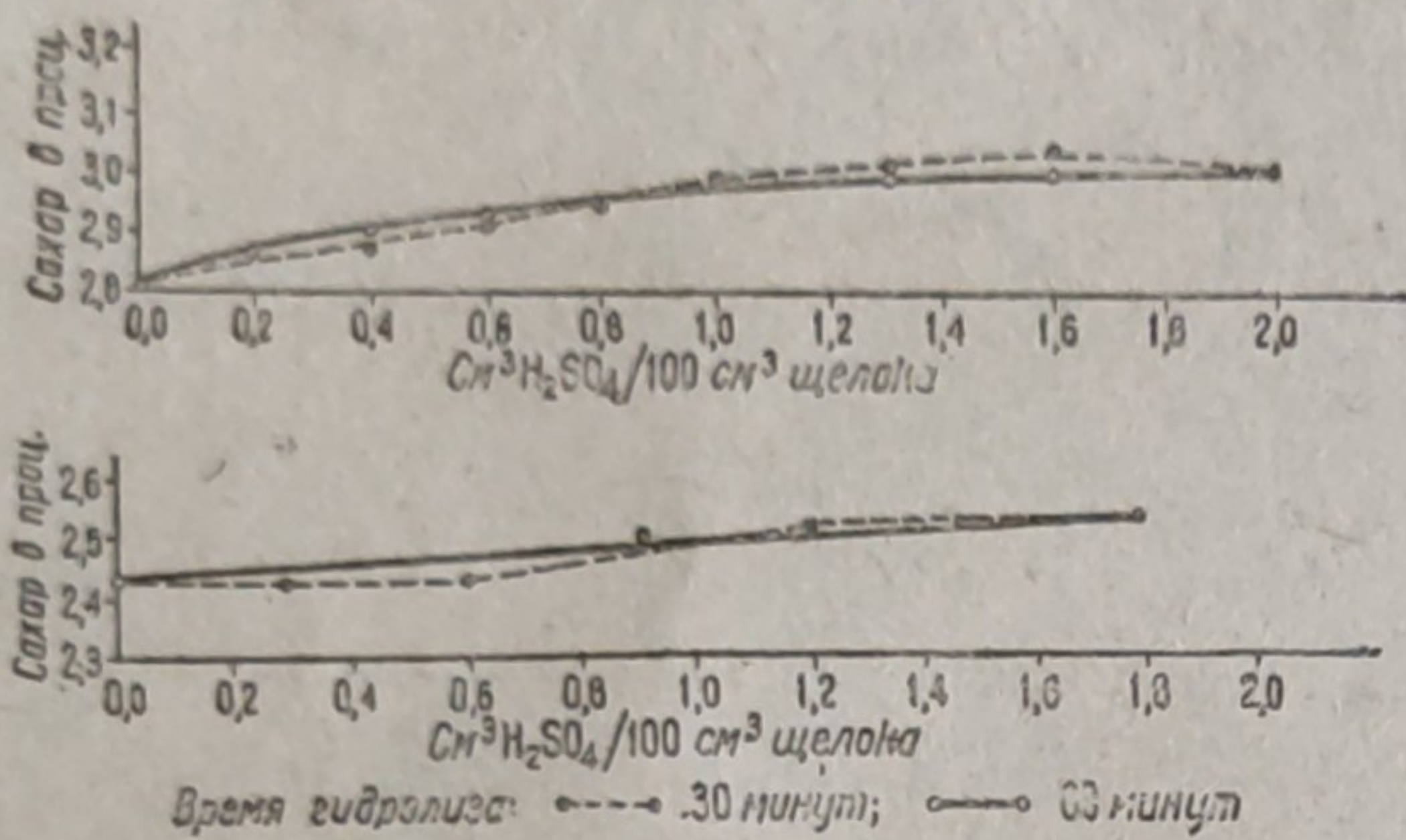


Рис. 3а. Зависимость эффекта гидролиза от концентрации кислоты при постоянном времени.

из варочного котла во время варки и подвергался кислому гидролизу. Полученные результаты показаны на рис. 4 и 5.

Как видно из этих рисунков, гидролиз дает наибольший эффект для щелоков, отобранных в периоде пропитки древесины, а к концу варки падает. Как видно из рис. 5, по окончании варки гидролиз не дает никакого эффекта

В конце статьи авторы дают экономический подсчет, на 1 000 м³ щелока в сутки потребуется 18 тыс. л, или 32 400 кг, серной кислоты, из которых около 70% должно быть нейтрализовано, на что потребуется 13 300 кг извести в виде СаО. Увеличение выхода спирта, считая 0,15% от щелока, составит 1 500 л в сутки.

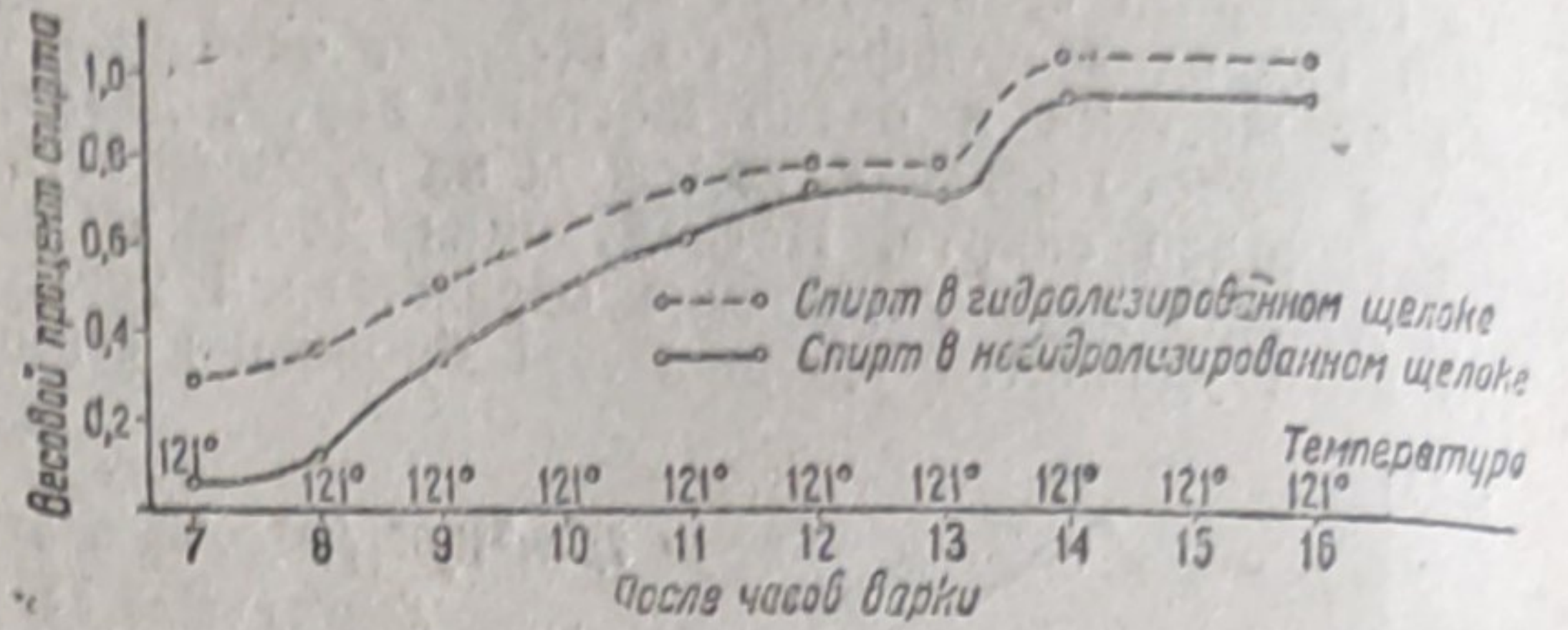


Рис. 4.

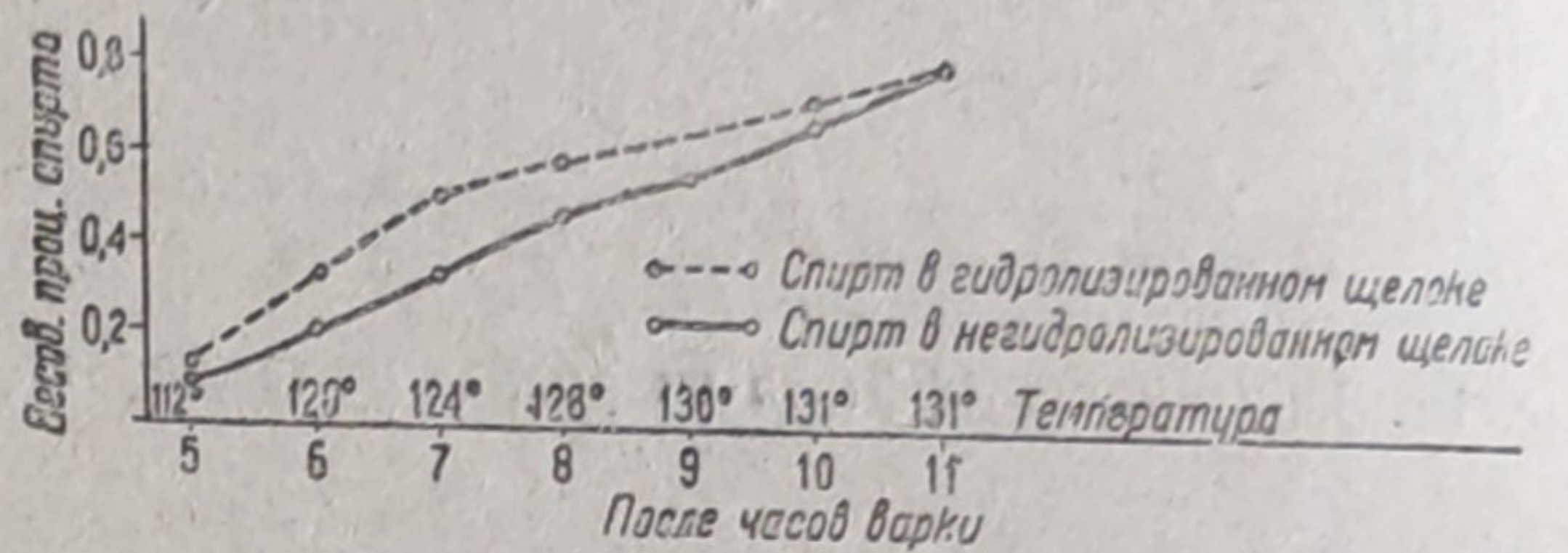


Рис. 5.

Из этого сопоставления авторы выводят заключение, что дополнительный гидролиз экономически невыгоден.

А. К.

Деревянная аппаратура химической промышленности

C. R. Hart, Ind Eng. Chem, 1936, № 2, стр. 176—179.

Автор указывает, что деревянные резервуары и деревянная аппаратура играют очень важную роль в химической, а также и в других отраслях промышленности. Масштабы применения древесины для этой цели видны из следующего сопоставления:

Область применения	Число деревянных резервуаров, находящихся в работе в США, в тыс.	Общая стоимость их без мешалок, змеевиков, опорных металлических частей и т. д. в млн. долл.
Резервуары для воды	40	20
Аппаратура в производстве красителей и органических полупродуктов	15	6
Аппаратура в пивоваренном и винокуренном производствах .	25	15
Баки для травления и гальванизации	2	0,6
Чаны и баки на бумажных фабриках	4	2
То же на кожевенных	1	0,4
Прочие	30	10
Итого	117	54

Помимо обычных цилиндрических могут изготавливаться и прямоугольные баки (для травления и т. д.), а также

прямоугольные баки с полуцилиндрической нижней частью (рис. 1), применяемые например для вакуум-фильтров. На рис. 2 показаны резервуары диаметром 1,4 м, изготовленные из клепки длиной 2,1 м, рассчитанные на вакуум в 710 мм и давление в 3,5 кг/см². Обычные размеры деревянных чанов и баков — до 400 м³, но успешно строятся также баки емкостью 1 500—2 000 м³, диаметром около 15 м, из клепки длиной около 9 м.

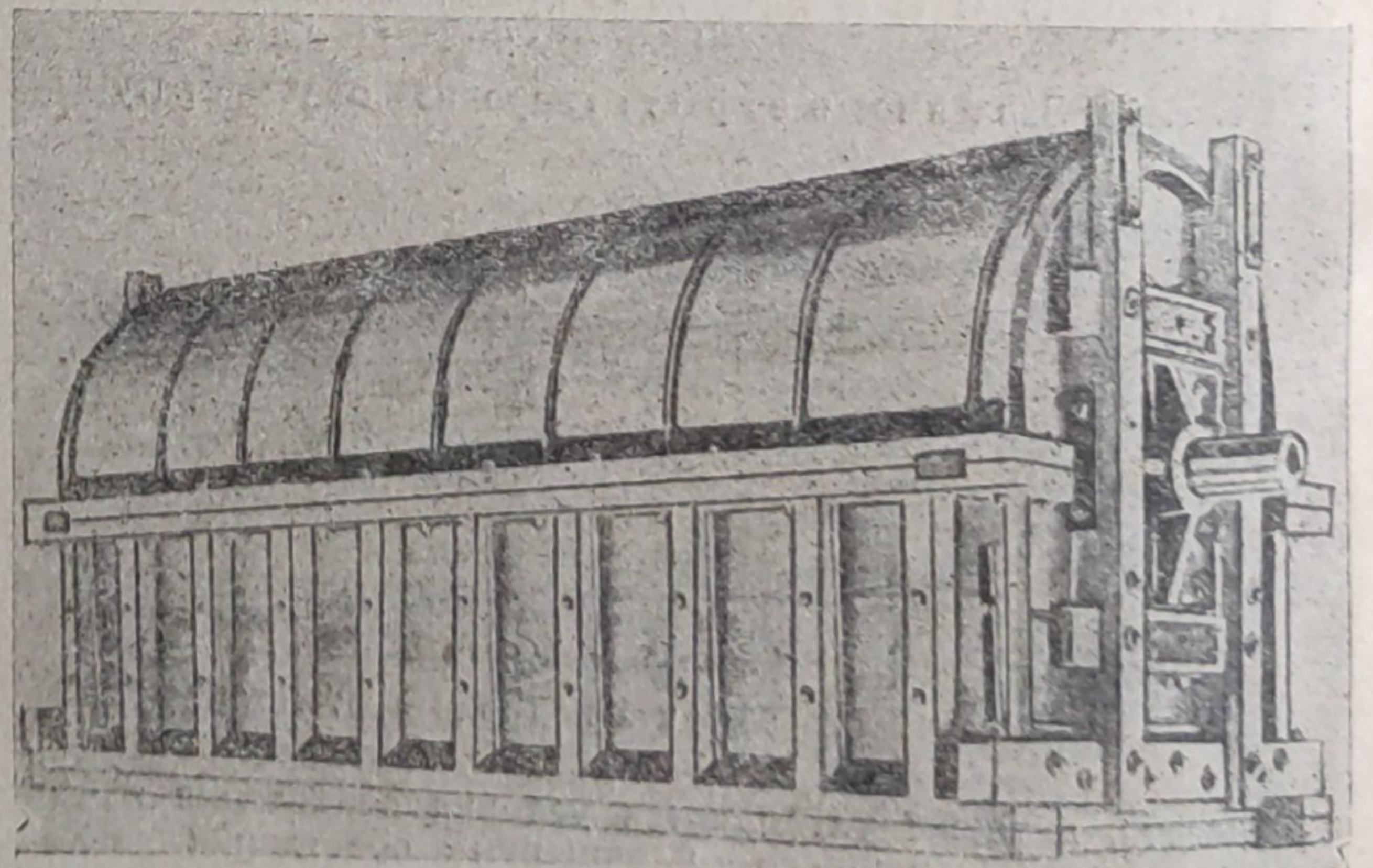


Рис. 1.

Для водяных резервуаров предпочитают обычно трудно загнивающую древесину кипариса и секвойи; древесину сосны и пихты иногда обрабатывают креозотом для уве-

Реагент	Концентрация	Кипарис		Пихта		Сосна		Секвойя		Клен		Дуб	
		хол.	гор.	хол.	гор.	хол.	гор.	хол.	гор.	хол.	гор.	хол.	гор.
Уксусная кислота	5%	...	—	...	—	...	—	...	—	...	—	...	—
	25%	...	—	...	—	...	—	А	—	...	—	...	—
	50%	А	—	А	—	...	—	А	—	...	—	...	—
	Ледяная	А	—	А	—	...	—	А	—	...	—	...	—
Соляная кислота	5%	...	...	...	Б	...	...	А, Е	В, Д	...	А	...	...
	10%	А	А	А	Б	...	А	А, Е	В, Д	...	Б	...	А
	25%	А	В, Е	А	В, Е	А	Б	А, Е	В, Е, Л	Б, Д	В, Е	А, Д	В, Е
	Концентр.	В, Д	—	В, Д	—	В, Д	—	В, Е	—	В, Д, З	—	В, Д, К	—
Серная кислота	1%	А	Б	А	Б	...	...	А, Д	В	...	А	...	К
	5%	А	Б	А	Б	...	А	В, Д	В, Д	...	Б	А	А
	10%	А	В, Ж	Б	Б	А	А	В, Д	В, Е	А, Д	Б	А, Д	А
	25%	А, Д	В, Е	Б, Д	В, Е	А	В, Е	В, Е	В, Е, Л	В, Е	В, Е	А, Д	В, Е
Азотная кислота	5%	...	Б	А	В	...	Б, М	В, Е	В, Е	А	В, М	А	Б, К, М
	10%	...	В, М	А	В, М	А	Б, М	В, Е	В, Е, М	А, Д	В, М	Б, Д, З	Б, М
	25%	Б, Д	В, М	В, Д	В, М	А, Д	Б, М	В, Е	В, Е, М	Б, Д, З	В, М	В, Е, З, Б	Б, М
Едкий натр	1%	...	А	...	З	...	...	В, Д, К	Б	—	З	З, Г, К	З, Г, К
	5%	...	А	А	З	...	...	В, Д	Б	З	З	З, Г, К	З, Г, К
	10%	...	А	А	З	А	Г, К, З	В, Ж	Б, З, К	З, К	—	ЗГКЖ	З, Г, К
	25%	А, Ж	А	А, Ж	—	А	Г, К	А, Ж	БДЗК	З, А, Ж	К	А, Ж, К	Г
Углекислый натрий	5%	...	А	...	...	...	...	...	Б	...	...	...	З
	20%	...	А	...	...	...	...	...	Б	...	...	...	З

Условные обозначения

— нет данных; ... — нет заметного воздействия; А — древесина стала мягче; Б — мягкая; В — очень мягкая; Г — очень твердая; Д — хрупкая; Е — очень хрупкая; Ж — гибкая; З — заметная усадка; И — заметное набухание; К — коробление или искривление; Л — обугливание; М — легкая расщепляемость на волокна.



Рис. 2.

личения стойкости против гниения. Для химической аппаратуры применяют древесину кипариса, калифорнийской секвойи, длиннохвойной желтой сосны и дугласовой пихты. Для хранения спирта предпочитают плотную древесину тополя и дуба, для травильных ванн небольшого размера — кипарис и для больших — длиннохвойную желтую сосну; с успехом применяется также специально подобранная древесина пихты.

Как показывает опыт применения деревянной аппаратуры, древесина весьма устойчива по отношению ко многим химическим реагентам. Автор приводит данные лабораторных исследований Хаузера и Бальмана, изучавших сравнительную стойкость древесины различных пород при холодной обработке в течение 1 мес. (для концентрированной соляной кислоты — 1 неделя), а также при кипении реагента в течение 8 час.; некоторые из этих данных приводятся в таблице.

В некоторых случаях (например для концентрированной серной кислоты, для высоких давлений и др.) деревянная аппаратура неприменима вовсе, в других (производство красителей и некоторых других веществ, которые не должны содержать даже следов металла) древесина является наилучшим конструктивным материалом, в большинстве же случаев выбор материала для аппаратуры производится на основании экономических соображений, причем учитываются главным образом стоимость установки и ремонта и амортизация (срок службы деревянных баков и пр., в зависимости от условий работы, от 1—2 и до 40 лет), а также местные условия.

Л. Г.

Синтетическая камфара

А. Riveille, „La revue de chimie industrielle Quesneville, декабрь 1935 г.

Одним из видов исходного сырья для производства искусственной камфары является пинен, главная составная часть живичного скипидара.

Сущность производства камфары заключается в том, чтобы от терпенового цикла перейти к циклу борнила и затем создать в цикле кетонную группу.

Переход от цикла пинена к циклу борнила

Этот переход можно осуществить этерификацией при помощи различных кислот. Часть пинена расходуется при этом на побочные реакции.

При этерификации с помощью органических кислот получается непосредственно эфир борнеола, откуда легко перейти к спирту или даже к кетону, но в этом случае большая часть сырья переходит в дипентен, и только 34—40% в лучшем случае приходится на эфир борнеола. Дипентен представляет малоценное вещество, и поэтому образование его отражается на себестоимости конечного продукта.

Фирма „Ample Electro-Chemical Company“ на заводах у Ниагары работает при помощи щавелевой кислоты путем нагревания терпентинного масла при 120—130° с твердой щавелевой кислотой. Получается смесь оксалата и формиата изоборнеола, которую перегоняют с паром в присутствии какого-нибудь основания; смесь камфары и борнеола промывают и окисляют для превращения борнеола в камфару. Выход равен 20% от веса масла.

Фирма „La Société Alsacienne de produits chimiques“ использует запатентованный ею способ с применением тетрахлорфталево-кислоты, но это производство находится скорее в опытной стадии. Выхода получаются не больше, чем по описанному выше способу, но здесь имеется то преимущество, что в производство возвращается затраченная кислота и получается нелетучий эфир. Способы с применением треххлорэтилена, четыреххлористого углерода, бензойной, борной кислот и т. п., по видимому не применяются.

Превращение борнилового цикла

Фирма „La Camphre“ применяет раствор свинцового глета в олеате свинца. По другому способу применяют фенолят и олеат свинца.

„L'industrie résinera“ работает под давлением в присутствии ацетата цинка (безводного), кристаллической уксусной кислоты и уксуснокислого калия. Получается смесь камфена и ацетата изоборнеола. По другому способу нагревают хлоргидрат пинена в растворе ацетатов цинка и натрия в присутствии окиси цинка при 190—200°.

„Schering K⁰“ обрабатывает хлоргидрат пинена аммиаком или анилином, или фенолсульфонатом натрия или же в присутствии металлических мыл.

Превращение в эфир борнеола

Фирма „La Camphre“, обрабатывает хлоргидрат пинена уксуснокислым свинцом в присутствии уксусной кислоты или применяет формиат натрия в присутствии муравьиной кислоты. Однако классический метод заключается в обработке хлоргидрата пинена уксусной кислотой в присутствии металлических солей:

Превращение камфена в изоборниловый эфир

Этерификация камфена происходит гораздо лучше, чем пинена, и в данном случае нет необходимости в последующем окислении. Фирма „La Camphre“ этерифицирует камфен нагреванием с муравьиной кислотой в присутствии фталевого ангидрида.

Schering этерифицирует камфен ледяной уксусной кислотой в присутствии концентрированной серной кислоты или жирными безводными кислотами в присутствии пиррофорной кислоты.

Превращение борнилового эфира в борнеол

Для облегчения окисления до камфоры и возможности рекуперации первоначальной кислоты исходят из спиртового раствора этого эфира. Выхода получаются хорошие. В случае ацетата изоборнеола это превращение идет количественно.

Введение кетонной группы

Прямое окисление камфена в камфару легко осуществляется при помощи хромовой кислоты. Для этого смесь бихромата натрия, серной кислоты и камфена нагревают при 95—100° при сильном перемешивании, охлаждают, фильтруют, промывают и для очистки возгоняют камфару.

Важным моментом здесь является регенерация хромового раствора. Обычно для этого применяют электролитический способ. Все предложения о замене хромового окислителя не получили успеха.

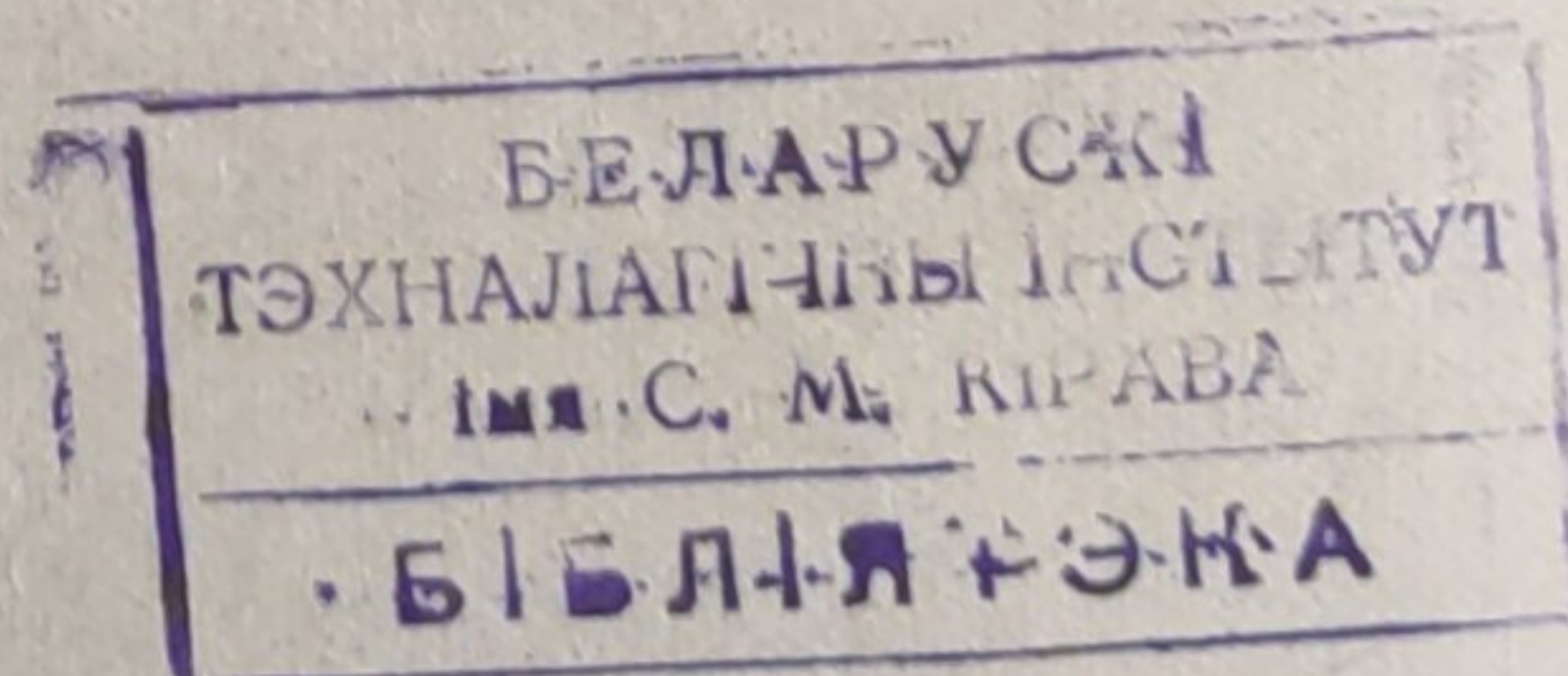
Можно лишь упомянуть заманчивый способ дегидрогенизации борнеола при помощи активированного никеля. Этим способом получается высококачественная камфара, и способ является более экономичным, чем хромовый.

При рассмотрении вопроса в целом автор приходит к заключению, что вследствие малых выходов (30—40%) производство камфары обходится слишком дорого и что по видимому наилучшим способом можно считать не наиболее простой, а тот, который дает наибольший выход.

Автор считает, что производство синтетической камфары может быть жизненным только для очень крупных предприятий.

Франция потребляет в год до 400 т камфары (из них 75% идет на производство целлюлозы), в том числе до 350 т ввозной. Поэтому автор заключает, что широкое развитие производства камфары во Франции вряд ли возможно.

И. В.



Отв. редактор Акип Р. П.

Уполн. Главлита В-40854

Объем 4 печ. л.

Сдано в производство 17/IV-36 г.

Подписано к печати 17/V-36 г.

Техн. ред. Е. Боброва

Формат 62×94

Тираж 2750 экз.

8-я типография „Мособлполиграф“, улица Фридриха Энгельса, 46. Нар. 2717.

3345 50
2

СПЕШИТЕ ПОДПИСАТЬСЯ

НА 2-е ПОЛУГОДИЕ 1936 года

НА ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЕ ЖУРНАЛЫ ГОСЛЕСТЕХИЗДАТА

Гослестехиздата принимается со следующего месяца в момент поступления денег на следующий год, необходимо деньги перевести в июне

3-123-51
ЛША ВАЛДОВСКОЕ З.Д.
ЧЕЛ. ОБЛ. АСНИНСКИЙ
ЛЕСОХИМИКОМБИНАТ Д.4
КЗ.В. АПИКИН А.П.
ЛЕСОХИМ. ПРОМ.
9А 1-6-36г.

ЛЕСОТЕХНИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ, организации и предприятия лесной промышленности, освещает вопросы планирования, организации производства, механизации трудоемких процессов, развития стахановского движения и борьбы за рентабельность лесной промышленности.
Отделы журнала: I. Планирование и экономика лесной промышленности. II. Механизация и капитальное строительство. III. Организация и экономика лесного хозяйства. IV. Труд и кадры. V. Районные проблемы. VI. Лесной экспорт. VII. Критика и библиография.
Подписная плата: на год—21 руб., полгода—10 р. 50 к.

МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ

Ежемесячный производственно-технический журнал, рассчитанный на инженерно-технический персонал деревообрабатывающей промышленности.
Задачи журнала: освещение и постановка производственно-технических и научно-технических вопросов, связанных со стахановскими методами работы.
В журнале имеются следующие отделы: технико-экономический, научно-технический, обмен опытом, обзоры и корреспонденция с мест, иностранная техника, обзоры заводских многотиражей, критика и библиография.
Подписная плата: на год — 15 руб., полгода — 7 р. 50 к.

ДЕРЕВООБРАБОТКА

Ежемесячный массовый производственно-технический журнал—орган Наркомлеса СССР.
Журнал борется за развитие стахановского движения, за создание квалифицированных кадров, за качество продукции, за рентабельность, за повышение труддисциплины и производительности труда. Журнал на конкретном опыте учит рабочих лесозаготовочного и деревообрабатывающего производства в совершенстве овладевать своим рабочим местом, организовать по-стахановски свой труд и систематически повышать свои технические знания.
Журнал проводит производственно-технические консультации по технологическому процессу производства и другим вопросам деревообработки.
Журнал рассчитан на младший и средний технический персонал и квалифицированных рабочих всех отраслей деревообрабатывающей промышленности и промышленной лесной кооперации.
Подписная плата: на год — 8 р. 40 к., полгода—4 р. 20 к.

ЛЕСОРУБ И СПЛАВЩИК

Журнал освещает: стахановские методы работы лесорубов, вальщиков и сплавщиков. Основные механизмы в лесу и на сплаве, вопросы технической учебы. Показывает достижения организаций—лесхозов, механизированных дорог, лесозаготовок и сплавных контор в области борьбы за план.
Ведет борьбу за осуществление на лесозаготовках и сплаве лозунга товарища Сталина „Кадры решают все“.
Учит рабочих лесорубов, вальщиков, сплавщиков овладевать своим рабочим местом и систематически повышать свои знания до уровня современной техники.
Подписная плата: на год — 7 р. 20 к., полгода—3 р. 60 к.

ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО И ЛЕСОЭКСПЛУАТАЦИЯ

Ежемесячный руководящий журнал Наркомлеса СССР в области механизации, рационализации и организации лесозаготовок и сплава.
Журнал освещает следующие вопросы: I. Механизация лесозаготовок. II. Механизация сухопутного транспорта. III. Механизация погрузочно-разгрузочных работ. IV. Стахановское движение. V. Подсочка. VI. Механизация сплавных работ. VII. Лесное хозяйство. VIII. Обмен опытом. IX. Обзоры литературы. Критика и библиография.
Подписная цена: на год — 21 руб., полгода — 10 р. 50 к.

БУМАЖНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Единственный в СССР ежемесячный руководящий научно-технический и производственно-экономический журнал в области бумажно-целлюлозной промышленности. Орган Наркомлеса СССР.
Журнал рассчитан на хозяйственников, экономистов, инженеров, техников, студентов и актив производственной общности бумажной промышленности.
Подписная плата: на год—18 руб., полгода — 9 руб.

ЛЕСОХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Ежемесячный научно-технический журнал лесохимической промышленности.
Журнал освещает научные достижения, технологию, экономику, развитие стахановского движения, проектирование и строительство во всех отраслях лесохимической промышленности. Борется за дальнейшее развитие и усовершенствование существующих производств и уделяет большое внимание вновь возникшим отраслям лесохимии. В журнале открыт новый специальный отдел, где освещаются все работы по сульфитным и сульфатным целлюлозам.
Подписная плата: на год — 15 руб., полгода — 7 р. 50 к.

ПОДПИСКА ПРИНИМАЕТСЯ Гослестехиздатом, Москва, центр, Рыбный переулок, дом 3, пом. 64, телефон 2-89-22, общественными организаторами подписки на предприятиях и повсюду на почте