

## ОФИЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ.

---

### Отчет о деятельности Научно-Технического Совета бумажной промышленности (ТЭС'а) за январь—март 1927 г.

#### П л е н у м.

1—3 апреля 1927 года.

Присутствовали члены Совета: Н. Н. Бельский, Ф. Ф. Бобров, К. В. Брейтвейт, И. Ф. Добряков, Л. П. Жеребов, А. В. Зконопниц-Грабовский, А. И. Кардаков, З. М. Левит, А. А. Никитин, В. А. Сазонов, Е. Н. Самарин, А. М. Соколов, Б. С. Стоянов, А. Б. Фаст, Я. Г. Хинчин, И. И. Чистович и члены-корреспонденты и гости в числе 20 чел.

Президиум Пленума: А. А. Никитин, А. В. Зконопниц-Грабовский и З. М. Левит.

Перед тем, как приступить к работе, Пленум почтил вставанием память умершего 5 марта 1927 г. члена ТЭС'а Иннокентия Алексеевича Никитина и постановил для увековечения его памяти и оказания помощи его семье:

1) поддержать через НТУ ходатайство Центробумтреста перед ВСНХ о назначении пенсии семье И. А. Никитина;

2) обратиться с ходатайством к ректору Института Народного Хозяйства имени Плеханова о зачислении сына И. А. Никитина в число действительных студентов Института и

3) путем индивидуальной подписки среди работников бумажной промышленности образовать при Институте им. Плеханова стипендию имени И. А. Никитина, поручив Президиуму ТЭС'а в срочном порядке проработать этот вопрос, чтобы он мог быть внесен на ближайший Пленум ТЭС'а.

По заслушании доклада Президиума о работе ТЭС'а и смете на 1926—27 год (А. А. Никитин) Пленумом была вынесена следующая резолюция:

«Представленный в развитие постановления Пленума от 13/XII 1926 г. доклад Президиума о плане работ на 1926—27 год признать по содержанию и объему отвечающим поставленным задачам и уточненную смету на 1926—27 год правильной. В отношении проделанной работы следует с удовлетворением констатировать интенсивную деятельность очередных заседаний Совета в разрешении ряда вполне жизненных вопросов промышленности. Рекомендовать Президиуму привлечь к работе более широкие круги членов ТЭС'а и членов-корреспондентов. Признать необходимым ускорить созыв с'езда лабораторных работников при Гос. Бум. Исп. Станции».

По ряду следующих докладов, заслушанных Пленумом, последним были вынесены следующие резолюции.

По докладу Л. Ю. Динесмана—«О потреблении бумаг промышленностью»: Доклад Л. Ю. Динесмана принимается к сведению, как информационный.

В связи с докладом Пленум признает необходимым:

1. Включить в постоянные задачи ТЭС'а следить за конъюнктурой как русского, так и заграничного бумажного рынка, связывая ее с конъюнктурой всей легкой индустрии.

2. При исследовании конъюнктуры бумажного рынка разбивать динамику потребления бумаги на группы регулируемых и не регулируемых сортов.

3. Поставить динамику развития бумажной промышленности (пятилетнюю программу строительства) в тесную связь с динамикой потребности бумаги.

По докладу А. И. Кардакова «Тип обертки в строительстве новых фабрик»<sup>1)</sup>, отмечая, что лозунг улучшения качества продукции должен быть особо применен в строительстве новых фабрик, Пленум ТЭСа в отношении производства оберточных бумаг приходит к следующим выводам:

1. Целевым качеством массовых сортов оберточных бумаг является «наибольшая прочность при наименьшей плотности».

2. Из трех наиболее распространенных типов обертки: 1) соломенной, 2) бурой древесной и 3) прочной целлюлозной, последняя стоит в этом отношении на первом месте, в несколько раз превосходя по своим механическим свойствам остальные типы.

3. В силу этого прочная целлюлозная обертка по сравнению с другими для одной и той же цели может употребляться значительно меньшей плотности.

4. В предприятиях, базирующихся в качестве основного сырья на древесине, производство целлюлозной обертки по сравнению с бурой древесной имеет большую гибкость, как в отношении требований к исходному материалу, так и в отношении ассортимента вырабатываемых бумаг.

5. Констатировать, что последние достижения в производстве целлюлозы, в особенности сульфатной, а также применение в бумажно-целлюлозной промышленности пара высокого давления дают при сокращении расхода топлива и удешевлении стоимости установки значительное снижение себестоимости целлюлозной обертки и приближение ее к стоимости бурой древесной обертки.

6. Отметить почти полное исчезновение в Зап. Европе и Америке бурой древесной обертки и замену ее прочной целлюлозной.

Изложенные соображения должны быть в полной мере учтены при проектировании базирующихся на древесине новых фабрик оберточных бумаг, долженствующих дать населению дешевую и наиболее доброкачественную обертку.

По докладу Я. Г. Хинчина—«Контрольные испытания бумаг СССР на Государственной Бумажной Испытательной Станции»:

1. Доклад Я. Г. Хинчина принять к сведению.

2. Обратит внимание соответствующих хозорганов на слабую проклейку писчих бумаг, в особенности № 7 и некоторых технических бумаг.

3. Просить ЦБТ и ЛБТ субсидировать районные испытательные станции, производящие систематические исследования их бумаг, ЦБТ—Гос. Бум. Исп. Станцию, ЛБТ—Учебно-Научный Кабинет по бум. пром. при Ленингр. Технолог. Институте. Контрольные же испытания всех вырабатываемых в СССР бумаг и составление сводок результатов этих испытаний производить за счет ВСНХ СССР.

4. Трестам, субсидирующим районные испытательные станции, представлять через каждые 3 месяца сводки результатов испытаний их бумаг.

5. Предложить ЦБТ посылать периодически на Гос. Бум. Исп. Станцию весь ассортимент получаемых импортных бумаг для испытания с целью способствовать выработке надлежащих технических условий для этих бумаг.

По докладу Л. В. Каменского—«Программа летней практики студентов ВТУЗ'ов»:

1. Признать целесообразной разработку единой программы для летней практики студентов ВТУЗ'ов бумажников по годам практики в бумажном производстве.

2. Считать необходимым рекомендовать хозорганам согласовывать план прохождения студентами ВТУЗ'ов летней практики с академическими программами.

3. Признать, что предприятия должны обеспечить практикантов в отношении оплаты труда и, по возможности, в отношении предоставления жилищ, а также руководства работы практикантов на предприятиях.

4. Признать необходимым, чтобы летняя практика студентов, в особенности первый год практики, была использована, главным образом, для получения практических навыков в обращении с оборудованием.

<sup>1)</sup> См. стр. 307.

По докладам И. Е. Эляшберга — «Пятилетний план развития бумажной промышленности СССР» и С. И. Зверева — «О перспективах развития бумажной промышленности Сев.-Зап. Области в ближайшее пятилетие»:

1. Признать необходимой срочную разработку общего плана развития бумажной промышленности как в Совете, так и в Ленинградском Отделении с тем, чтобы на ближайшем Пленуме мог быть заслушан доклад и выявлен взгляд Совета по основным вопросам. Подлежащими разработке признать вопросы: а) Роль отдельных районов в производстве и потреблении теперь и в будущем. б) Наиболее экономически выгодные соотношения затрат по трем основным направлениям развития бумажной промышленности — рационализации, расширения существующих предприятий и строительства новых. в) Степень возможности и необходимости базирования развития бумажной промышленности на ценах мирового рынка. г) Роль и значение в общей системе развития переделочных фабрик и самостоятельных полумассных заводов. д) Значение вопроса обеспеченности дешевой энергией и топливом, в частности вопроса об использовании торфа и районных станций. е) Вопросы комбинирования бумажной промышленности с лесопильной и другими. ж) Влияние фрахтов железнодорожных и морских на районирование бумажной промышленности. з) Возможность и значение отхода бумажной промышленности от воскресной работы. и) Вопрос неизбежности отбора наименее рентабельных предприятий и замена их новыми фабриками. к) Развитие производства сульфатной целлюлозы, в частности из отбросов лесопильного производства. л) Использование однолетних растений в качестве сырья для производства бумаги.

2. Доклады С. И. Зверева и И. Эляшберга принять как материал для работы Совета и Ленингр. Отделения.

3. Признать, что предполагаемое включение в годовые планы лишь строительства, проекты которых к началу года будут установленным порядком рассмотрены и утверждены, является мерой совершенно необходимой для оздоровления строительства и обеспечения правильного развития бумажной промышленности Союза при условии ускорения и упрощения рассмотрения проектов.

4. При разработке программы строительства обратить внимание на развитие техники производства высоких сортов (чертежная, копировальная, фотографическая и др.), на которые есть спрос и лицензии на которые совершенно основательно даются с трудом.

5. Признать необходимым разработку предварительных проектов строительства, конкурирующих в общем на сумму, большую намеченной контрольными цифрами, чтобы обеспечить бесперебойность строительства и иметь возможность выбора строительства наиболее рентабельных и отвечающих интересам развития промышленности Союза в целом.

По докладу Ф. Ф. Боброва — «Формулы и коэффициенты унификации продукции комбинатов»: Заслушав доклад Ф. Ф. Боброва, Пленум, отмечая ценность и своевременность проделанной работы, находит необходимым более детальное обсуждение предлагаемых методов в заседаниях Совета и Ленинградского Отделения.

По докладу В. А. Сазонова — «Правильный выбор давления пара, поступающего на сушку бумаги»: <sup>1)</sup>:

1. При заказах бумажных машин необходимо изучение условий, которые должны быть предъявлены фирме в отношении давления пара, даваемого на сушку.

2. Параллельно должен быть произведен экономический расчет наиболее выгодного давления пара перед сушильными цилиндрами.

3. На основании произведенного примерного расчета можно утверждать, что понижение давления до  $\sim 1,5 - 2,0$  абс. атм. является выгодным, как дающее значительный эффект при относительно небольшом удорожании сушильной части.

<sup>1)</sup> См. „Бум. Пром.“ 1927 г. № 4—5, стр. 253.

4. При понижении давления пара, подаваемого на сушку, в комбинированных фабриках эффект будет значительно больший, так как одновременно будет увеличен выход «отбросной» энергии от пропуска через силовой двигатель пара, идущего на отопление, отбелку, выпарку щелоков и т. д., так как эти потребности могут вполне удовлетворяться паром при давлении  $\sim 1,5$  абс. атм.

5. Вопрос о необходимости дачи пара более высокого давления для сукносушителей должен быть подвергнут специальному изучению и, в случае действительной необходимости в повышенном давлении, необходимо изучить работу «умформеров пара» как с технической, так и с экономической стороны.

6. Работу В. А. Сазонова напечатать в журнале «Бумажная Промышленность».

По докладу Я. Г. Хинчина—«О видоизмененном методе проклейки бумаг»: Признать, что в виду положенного в основу проделанной под руководством Я. Г. Хинчина и им доложенной работы Госуд. бум. испыт. станции строго научного метода имеется достаточное основание ожидать, что намеченные практические результаты будут достигнуты. Считать нужным ускорить производство опытов в полуфабричном масштабе.

В отношении заграничных командировок Пленумом принято предложение президиума провести в текущем операционном году две командировки: одну, принятую ранее, Н. Д. Иванова в Германию, другую—Ф. Ф. Боброва во Францию.

По заслушании проекта Положения о Консультационно-Техническом Бюро при ТЭС'е Пленум постановил:

1. Немедленно по утверждении Положения о Бюро в ВСНХ приступить к его организации.

2. Разрешить Президиуму кредитовать Бюро в сумме до 10.000 рублей с условием погашения полностью в течение одного года.

3. В виду ряда моментов, сейчас еще не выясненных окончательно, Президиум Бюро в настоящем Пленуме не выбирать, а поручить Президиуму ТЭС'а пригласить Президиум Бюро из трех лиц, из которых одно на постоянную работу и двоих на работу по совместительству с последующим утверждением их Пленумом.

4. Утвердить смету постоянных расходов Бюро до 2.000 руб. в месяц, представив Президиуму Бюро право передвижки статей расходов по его усмотрению и предложив ему представить к следующему Пленуму полную смету по приходу и расходу для утверждения.

В отношении вопроса о выборах новых членов ТЭС'а Пленум постановил: выборов на настоящем Пленуме не производить, в виду немногочисленного состава Пленума; поручить Президиуму обратиться с письмом ко всем членам ТЭС'а с принципиальным запросом относительно увеличения числа членов ТЭС'а и с предложением выдвигать кандидатуры, если это признается желательным.

### Очередные заседания Совета.

За отчетный период было 6 очередных заседаний ТЭС'а (прот. №№ 9—14).

I. Рассмотрен проект постройки Кондопожской бумажной фабрики, направленный в ТЭС Главлесбумом ВСНХ СССР, и дан по нему следующий отзыв:

Постройку бумажной фабрики производительностью 25.000 тонн газетной ролевой бумаги в год на древесной массе собственного производства и на покупной целлюлозе считать для данного района экономически возможной. Снабжение ее в указанном масштабе балансами и дровяным топливом считать вполне обеспеченным.

Сметная стоимость единицы кубатуры зданий правильна, несмотря на ненормально высокие цены кирпича и лесных материалов. Стоимость оборудования исчислена правильно. Общая сметная стоимость фабрики должна быть увеличена примерно на 240.000 рублей.

В калькуляции пара и энергии калорийность дров принята слишком высокая—3.100. После внесения всех поправок стоимость 1.000 калорий повышается с 0,470 до 0,564 коп. Стоимость 1 кв. часа паровой энергии повышается с 0,801 до 0,964 коп.

После внесения в с е х поправок заводская себестоимость бумаги повышается с 159 р. 42 коп. до 165 р. 11 коп. за тонну или с 2 р. 61 к. до 2 р. 71 к. за пуд.

При неизбежном повышении цены на дрова и балансы себестоимость бумаги повышается на 8 р. 35 к. за тонну на каждые 10 руб. повышения цены куб. саж. древесины и при цене дров 40 руб., а балансов—50 руб. за куб. саж. цена бумаги будет 181 р. 86 к. тонна, или 2 р. 98 к. пуд, в червонном исчислении.

При таких ценах считать производство рентабельным.

В общем считать представленный проект правильным. При составлении исполнительного проекта должны быть учтены сделанные замечания.

II. По заслушании докладов Б. С. Стоянова и Н. Н. Бельского на тему «О потреблении бумаги в СССР в пятилетие 1927/28—1931/32 г.г.» цифра возможного потребления на этот период бумаги принята ТЭС'ом в 660.000 тонн.

III. По предложению отдела рационализации и стандартизации ГЭУ ВСНХ СССР было дано заключение по стандарту еловых, сосновых и пихтовых балансов, разработанному комиссией по стандартизации лесоматериалов ВСНХ СССР. Проект стандарта принят в следующей редакции:

#### СТАНДАРТ ЕЛОВЫХ, СОСНОВЫХ И ПИХТОВЫХ БАЛАНСОВ.

Балансами называется очищенный от коры круглый лес, предназначенный для химической и механической переработки в целлюлозу и древесную массу нижеследующих размеров и качества.

1-й С О Р Т	2-й С О Р Т
Нормальная длина устанавливается в 2 метра. Примечание. Допускаются отклонения от нормы применительно к транспортным условиям.	
Толщина в тонком конце — от 15 до 25 см.	Толщина в тонком конце от 10 см и выше.
Балансы заготавливаются из сырорастущего леса, а также свежего повала и бурелома.	Балансы заготавливаются как из сырорастущего леса, так и из мертвого, отсортировываемого в отдельные партии. Примечание. Не допускается баланс обугленный.
Древесина должна быть без гнили, табачных сучьев, серянок, развилин в вершине, повреждений короедом и краснины, как первой стадии гнили. Синева допускается не более 10% по торцу.	Древесина должна быть без гнили, табачных сучьев, развилин в вершине. Допускаются повреждения короедом, синева до 25% сечения торца и краснина, как первая стадия гнили до 10% по торцу.
Кривизна допускается не свыше 2% от длины.	Кривизна допускается не свыше 3% от длины.
Общее число сучьев на 1 пог. метре не должно превышать 30 штук, из них: сучков толщ. 10—15 мм не более 10 шт. " " 15—25 " " " 5 "	Число сучков толщ. 10—35 мм на 1 пог. метре не должно превышать 25. Сучки тоньше 10 мм не учитываются.
Балансы должны быть чисто окоренные, без оставления коры или луба.	Балансы должны быть чисто окоренные или топорной окорки.

Сучки сглаживаются топором в уровень с поверхностью.

Торцы балансов должны быть опилены.

Определение качества и размера материала производится по наружному осмотру принимаемых партий и проверке части партии, взятой на выборку по соглашению сторон. Количество отбираемой пробы устанавливается соглашением сторон, но не менее 2% от всей партии. При обмере толщины  $\frac{1}{2}$  см и выше считаются за 1 см, а меньше  $\frac{1}{2}$  см отбрасываются.

IV. По заслушании докладов С. Н. Каллистова на тему—„О принципах и перспективах комбинирования механической и химической переработки древесины“ и Н. С. Сафонова на тему—„Метод рационального расчета лесопильно-целлюлозно-бумажного комбината на основе сырьевого и энергетического баланса“ вынесены резолюции: По докладу С. Н. Каллистова—считать, что вопрос о комбинировании химической и механической промышленности в части лесопильного и бумажного производства не может быть разрешен в общем масштабе, а требует тщательного подсчета в каждом отдельном случае. Само задание экономически выгодного использования на 100% древесины для нужд промышленности далеко не всегда может быть достигнуто.

По докладу Н. С. Сафонова — признать интересным и подлежащим дальнейшему уточнению метод определения рода и объема комбината путем системы уравнений.

### Президиум.

Президиум имел 12 заседаний (протоколы №№ 19 – 31), на которых решались текущие организационные и административно-хозяйственные вопросы, прорабатывались вопросы, вносимые на очередные заседания Совета, и выполнялись поручения по заданиям последнего.

Образованы Техническая и Стандартная Комиссии, Энерго-Бюро и Оргбюро для подготовки организации Консультационно-Проектного Бюро при ТЭС'е.

Постановлено созвать в Ленинграде совещание по древесно-массному производству, в виду крупных технических достижений в нем за последние годы и реально осуществляемого нового строительства.

По предложению Производственного Управления ВСНХ РСФСР принят для дачи заключения проект расширения Николо-Павдинского комбината треста Камуралбумлеса, для рассмотрения которого избрана специальная комиссия.

Принято предложение ВСНХ Грузии взять на себя руководство разработкой эскизного проекта комбинированной фабрики в Грузии, куда командированы представители ТЭС'а, принято руководство опытами изготовления целлюлозы, древесной массы и бумаги из ингурской древесины.

### Комиссия по профтехническому образованию.

В отчетном квартале состоялось 2 заседания Комиссии (прот. №№ 6 и 7).

Были рассмотрены план работ и смета Комиссии на 1926—27 г. и заслушан доклад о летней практике студентов.

По плану работ, предложенному Президиумом, намечен ряд заданий, которые должны быть выполнены к очередным пленумам ТЭС'а, а именно: программа по летней практике студентов ВТУЗ'ов по циклу бумажной промышленности, план стажирования инженеров-бумажников, окончивших ВТУЗ'ы, и вопрос о составлении учебников по технологии бумаги и полуфабрикатов для школ ФЗУ.

В докладе о летней практике студентов на бумажных фабриках, составленном инж. Л. В. Каменским и проф. Я. Г. Хинчиным, было дано заключение о программах летней практики студентов различных ВТУЗ'ов, имеющих кафедры по технологии бумаги (Ленинградский Лесной Институт, Московский Институт Народного Хозяйства имени Плеханова, Московское Высшее Техническое Училище и др.) и намечен на основе материала, полученного от опроса самих студентов-практикантов, ряд мероприятий для улучшения летней работы студентов-практикантов.

В главных чертах эти предложения сводились к тому, чтобы к студентам на практике предъявлялись различные требования со стороны предприятий, в зависимости от срока обучения студента (3 практики), при чем эти требования должны быть возможно больше согласованы с программой летней практики ВТУЗ'ов. Кроме того, указывалось на необходимость улучшить материальные условия студентов-практикантов по оплате их труда и путем обеспечения помещением.

### Комиссия Труда.

За отчетный период Комиссия Труда имела два заседания (прот. № 6 и 7).

Первое заседание было посвящено заслушанию и обсуждению доклада И. М. Юновича — „О построении индекса производительности труда комбинированных предприятий бумажной промышленности“.

После продолжительных прений Комиссия признала за предложенным И. М. Юновичем индексным методом учета производительности труда большую ценность, как методом контрольного характера. Комиссия сочла целесообразным рекомендовать предложенный метод для применения в бумажной промышленности, на ряду с другими методами, а также признала необходимым напечатать доклад в „Бумажной Промышленности“.

В соответствии с постановлениями Пленума ТЭС'а, предложившего для проработки круг вопросов из области труда, Комиссия приняла программу своей дальнейшей работы на текущий год, наметив к проработке следующие вопросы: 1. Определение понятия интенсивности труда. 2. Методика исчисления нормальных штатов производственных рабочих. 3. Вывод формулы и коэффициентов унификации продукции комбинатов. 4. Рациональная организация смен на бумажных фабриках. 5. Профвредности в бумажном производстве.

Поскольку по принятому порядку работы по отдельным отраслям деятельности ТЭС'а должны докладываться очередным Пленумам ТЭС'а, Комиссия наметила для проработки в первую очередь вопрос унификации продукции бумажной промышленности, как имеющий весьма актуальное значение при исчислении производительности труда в бумажной промышленности.

Для практической разработки указанного вопроса Комиссия нашла целесообразным расчленение его на следующие части с тем, чтобы поручить их проработку отдельным участникам. Взяты были все известные методы унификации продукции бумажной промышленности: 1) способ „старых“ унификационных коэффициентов (А. И. Муравьев и Л. В. Каменский), 2) ценностный способ (И. А. Шишов и И. М. Юнович), 3) метод „скользящих коэффициентов“ и 4) метод индексов (П. П. Ходатаев).

Для проработки был использован для методов 1 и 2 материал ЦОС'а за период 24—25 и 25—26 гг. и для методов 3 и 4—материал, имеющийся в Стат. отделе ЦБТ, так как материал ЦОС'а соответствующих данных не имеет.

Производительность труда Комиссия сочла нужным исчислить по методам „старых“ коэффициентов и „ценностному“ в отношении главнейших трестов бумажной промышленности, в отдельности: ЦБТ, ЛБТ, ПБТ, УБТ, КУБЛ и Севзаплеса, а также суммарно по указанным трестам и по всей промышленности Союза. По

методам же скользящих коэффициентов и индексному только в отношении Центробумтреста, в виду отсутствия соответствующих материалов по другим хозорганам.

Динамику производительности труда Комиссия постановила исчислить только в отношении рабочих производственных цехов, как наиболее показательную. Исчисленную динамику производительности труда Комиссия, в интересах наглядности сравнения, постановила изобразить на диаграммах. Диаграммами же постановлено было выявить прирост производительности труда за 25—26 г. против 24—25 г., принятого за 100.

Второе заседание Комиссии было посвящено рассмотрению представленной отдельными участниками работы, а также введения и тезисов, выработанных Ф. Ф. Бобровым и И. А. Шишовым.

Комиссия приняла с рядом поправок представленные тезисы и постановила дополнить их краткими описаниями существа применявшихся методов, а также их характеристик с указанием положительных и отрицательных сторон методов. Общий доклад на Пленуме ТЭС'а Комиссия поручила сделать Ф. Ф. Боброву.

Поскольку доклад И. М. Юновича и коллективная работа Комиссии, доложенная Ф. Ф. Бобровым, будут напечатаны в журнале „Бумажная Промышленность“, содержание их в настоящем отчете не приводится.

### **Комиссия по утилизации отбросов хлопководства в Узбекистане.**

Комиссия имела 3 заседания (протоколы №№ 3—5).

Для выяснения вопроса о возможности организации в Ташкенте целлюлозно-бумажного производства командирован в Ташкент председатель Комиссии П. М. Гофбунов.

### **Ученый Совет Госуд. Бум. Исп. Станции.**

Ученый Совет имел 4 заседания (прот. №№ 5—8).

По отчетам Гос. Бум. Исп. Станции постановлено: предложить напечатать в журнале „Бум. Пром.“ в виде практического указания, пригодного для пользования фабриками и заводами, описание уточненного способа определения белой и небеленой целлюлозы путем колористического метода под микроскопом\*); отметить своевременность и целесообразность включения в число работ Станции определение переводных коэффициентов, выражающих влияние влажности на сопротивление механическим усилиям.

Принят план работ Гос. Бум. Исп. Станции на ближайшее время.

Заслушано сообщение Я. Г. Хинчина о методе количественного определения волокнистого состава бумаги; постановлено считать метод определения волокнистого состава бумаги счетом отдельных волокон исключительно педагогическим методом; продолжать применять метод непосредственной оценки процентного состава бумаги по волокну путем общего наблюдения препаратов. Считать весьма желательным изучение новых методов количественного определения волокон.

### **Государственная Бумажная Испытательная Станция.**

За отчетный период на Гос. Бум. Исп. Станции, кроме систематических исследований бумаг, вырабатываемых на фабриках СССР, проверки композиции главных сортов бумаг и текущих работ по заданиям трестов и других учреждений, были произведены следующие работы научно-технического характера:

1. Закончена работа по определению зависимости степени проклейки и механических свойств бумаги от влажности воздуха.

\*) См. стр. 336.

2. Закончена работа по определению щелочности каолинов разных месторождений.
3. Продолжена работа по определению кислотности разных бумаг с целью определения влияния таковой на долговечность бумаги.
4. Работа по вопросу об удерживаемости каолина и о влиянии на проклейку в зависимости от месторождения каолина и качества целлюлозы.
5. Работы по изучению видоизмененного метода проклейки при условиях, приближающихся к фабричным, при жесткой воде и при возможной экономии материала.
6. Работа по уточнению электрометрического и колориметрического метода определения концентрации водородных ионов.
7. Дальнейшая работа над получением дубильного экстракта из отработанного сульфитного щелока.
8. Получение целлюлозы из отдубья лабораторным путем и пробные варки в автоклаве.
9. Работа по определению удельного веса целлюлозы и древесной массы.
10. Работа по изучению метода Кросс и Бевана—количественного определения древесной массы в бумаге химическим путем.
11. Работа по изучению методов определения белизны, степени окраски и лоска бумаг на аппаратах Оствальда.

В скором времени выйдут **СТЕНОГРАММЫ**  
I-го Всесоюзного съезда технических работников  
бумажной промышленности 10—14 июня 1927 г.

Цена **1 р. 25 к.**, с пересылкой **1 р. 50 к.**

Заказы направлять в ТЭС  
Москва Центр, Ул. Разина (б. Варварка), 5.

Ответственный редактор—А. В. Кайяц.

Редакционная коллегия: { Ф. Ф. Бобров, И. Ф. Добряков,  
А. И. Кардаков.