

**О Ф И Ц И А Л Ъ Н А Я Ч А С Т Ъ .****Пленум Технико-Экономического Совета Бумажной  
Промышленности.**

7—9 февраля 1925 г.

Присутствовали члены ТЭС'а: Н. Н. Бельский, Ф. Ф. Бобров, Л. И. Волков, А. В. Зконопниц-Грабовский, П. М. Горбунов, И. Ф. Добряков, Л. П. Жеребов, А. В. Кайяц, А. И. Кардаков, А. А. Никитин, И. А. Никитин, А. М. Соколов, С. А. Фотиев, А. Б. Фаст, Я. Г. Хинчин, И. И. Храмцов. Члены корреспонденты: К. В. Брейтвейт, Н. М. Еронтьев, Э. М. Левит, В. А. Саонов и 16 гостей.

Президиум Пленума—А. А. Никитин, А. В. Зконопниц-Грабовский и А. М. Соколов.

**1. О деятельности ТЭС'а за отчетный период и перспективы на 1925 год.**

Докладчик знакомит собрание с работой Президиума и Секций ТЭС'а за время после последнего Пленума в мае мес. 1924 г. Работа Президиума почти всецело сводилась к укреплению правового и материального положения ТЭС'а, вначале к проведению в НТО и ВСНХ положення о ТЭС'е, а затем к изысканию средств существования, ибо поступление таковых с июля мес. за отказом ЦБТ производить отчисления совершенно прекратилось. В результате с Коллегией НТО было согласовано и утверждено положение о ТЭС'е и резолюцией Зам. Председателя ВСНХ СССР ТЭС'у были переданы суммы, отчисленные от фонда Бумбюро, при его распределении в 1923 г., на содержание научно-технических учреждений обслуживающих бумажную промышленность. По соглашению с Правлением ЦБТ, в обороте которого находятся эти суммы, они постепенно передаются ТЭС'у в течение не более 4-х лет, начиная с I/X. 1924 г. Наконец, в самое последнее время результаты заседания Президиума ВСНХ СССР от 4 февраля с. г. внесли полную ясность в вопросе о структуре Научно-технических Советов и их взаимоотношениях как с НТО, так и с промышленными организациями. Вопрос этот разрешен в том направлении, как его понимал и ТЭС, при чем впервые подчеркнута важность экономических задач Научно-технических Советов, что до сих пор осуществлялось только ТЭС'ом бумажной промышленности. В связи с неопределенностью положения ТЭС'а и отсутствием средств работа его Секций не могла протекать нормально и крупных работ ими произведено не было, работа ограничивалась текущими, случайными возникшими вопросами. Наиболее активной оказалась Профтехническая Секция, весьма регулярно работавшая в контакте с Ц.К. Бумажников и Главлитпрофбюро. Значительно чаще собирался в отчетном периоде Малый Пленум, что объясняется тем, что в связи с крайне неустойчивым положением ТЭС'а постоянно возникали общие принципиальные вопросы. Нормально протекала работа Редакционной Коллегии, журнал в новом виде продолжает возмещать себе прочное положение среди бумажников, число подписчиков значительно возросло. Для возможности широкого распространения среди наших работников научно-технических знаний подписная плата на него оставлена прежней, намеренно убыточной. Государственная Бумажная Испытательная Станция за отсутствием средств не могла широко развить

эю работу в научно-исследовательской области и должна была, главным образом, работать по текущим испытаниям, по заданиям ВСНХ и трестов. Президиум полагает, что в будущей организационная структура Президиума и его учреждений должна остаться прежней. Рабочий аппарат ТЭС'а, а также Испытательная Станция должны быть усилены приглашением новых сотрудников. Расходная смета ТЭС'а на 1924/25 г. выражается в сумме 76.270 руб., из которых на Большой и Малый Пленум—7.056 руб., Секция—8.000 руб., особые комиссии и научные работы—9.500 руб., рабочий аппарат—16.394 руб., Государственную Бумажную Испытательную Станцию—11.020 руб., Учебную часть—1.900 руб., Библиотеку—2.500 руб., Издательство—16.900 руб. и Ленинградское Отделение—3.000 руб. Первоочередной задачей ТЭС'а на ближайший период должна явиться разработка вопроса о плане развития бумажной промышленности СССР.

#### Постановили:

*Доклад принять к сведению и на основании деятельности Президиума признать правильным. Представленную Президиумом смету ТЭС'а на 1924/25 г. в сумме 76.270 руб. принять. Ассигнование на расходы по Ленинградскому Отделению ТЭС'а увеличить до 4.000 руб.*

*Предоставить Президиуму право передвижения расходов по статьям сметы.*

## 2. О деятельности Государственной Бумажной Испытательной Станции.

(Я. Г. Хивчин.)

Не касаясь текущих аналитических работ Станции, докладчик знакомит собрание с работами научно-техническими и с результатами систематического исследования бумаг, вырабатываемых трестированными предприятиями. К первой группе работ относится прежде всего исследование получаемой в настоящее время канифоли, ввиду понижения проклейки бумаг многих фабрик, выявившегося в прошлом отчетном периоде. Исследовательские образцы канифоли и мыла не показали никаких ненормальностей. В связи с этим возник вопрос, находящийся сейчас в стадии разработки, о пригодности для проклейки канифоли, нерастворимой в петролейном эфире, и есть основания ожидать в известных условиях положительных результатов. Следующая начата работа, касающаяся методов испытания проклейки бумаг и условий, при которых эти испытания производятся, также связана с указанным вопросом о понижении проклейки. Затем производились работы, касающиеся производства фибры: оптимальные условия пергаментации, окрашивание, пропитывание жирами, качество употребляемого материала. Был проделан также опыт получения целлюлозы из костры методом хлорирования.

Затем докладчик переходит к характеристике бумаг последнего периода, сделанной на основании систематических испытаний, производимых по заданиям Бумсекции ВСНХ. В отношении механических свойств большинство бумаг оказывается выше довоенного качества, но часто ниже прошлого года. Проклейка лучше прошлогодней. Наконец по композиции замечается общее ухудшение по сравнению с прошлым годом.

#### Постановили:

*Работу Государственной Бумажной Испытательной Станции одобрить. Признать, что задачей Станции является определение и оценка качества и свойств бумаг, но не оценка работ ф-к в отношении соответствия качества бумаги с ее стоимостью. Возложить на Станцию работу минимальных требований, которые должны быть предъявлены к различным сортам бумаг.*

*Включить в число задач Станции участие в работах по вопросу о предотвращении загрязнения рек сточными водами целлюлозных заводов.*

*Возложить на Станцию обязательное исследование образцов бумаг, представляемых Бумажной Секцией ТЭУ ВСНХ, трестами и отдельными предприятиями бумажной промышленности с целью контроля.*

*Представленную Я. Г. Хивчиным программу работ Станции на текущий год одобрить.*

### 3. План нового строительства бумажной промышленности СССР на ближайшее трехлетие.

(А. А. Никитин).

Несмотря на быстрый рост производства бумаги в СССР оно не поспевает за потреблением, и импорт бумаги относительно продолжает возрастать. В 1912 г. при потреблении 28.000 тыс. пуд. ввоз составил 7.500 тыс. пуд. или 25%, в веткем 1923/24 г. потребление—10.000 пуд., из которых 27% ввезено, в настоящем 1924/25 г., при потреблении 16—17.000 тыс. пуд., ввоз составит уже 37%. Дальнейшее повышение производства бумаги на существующем оборудовании ограничено 2—2.500 тыс. пуд., т.-е. максимально выработка дойдет до 13—13.500 тыс. пуд. В то же время потребление к концу ближайшего трехлетия должно дойти до довоенных 7, 5—8 фунтов на душу населения или всего до 28.000 тыс. пуд. Эта цифра и положена в основание работ Комиссии по новому строительству бумажной промышленности, которая образована при Промплане ВСНХ, хотя Госплан в своих предположениях идет для того же периода значительно дальше, до 71.000 тыс. пуд. Это увеличение потребности в бумаге далеко неодинаково для разных сортов, оно выражается против выработки 1924/25 г. для газетной в 680%, печатной 133%, писчей и разных сортов 43%, обертки 257% и картона 156%. Центр тяжести нового строительства лежит таким образом в производстве газетной бумаги. Развитие бумажной промышленности, для достижения указанной цифры потребления, предполагается двумя путями. Первый путь, сравнительно легко осуществимый, — расширение наиболее жизнеспособных из существующих предприятий, что дает 2.500 тыс. пуд. бумаги, 1.100 тыс. пуд. целлюлозы и 1.100 тыс. пуд. древесной массы. Это развитие предполагается на Сухожских, Окуловских и Ниж.-Павдинской ф.-ках. Второй путь — постройка новых фабрик на 9.000 тыс. пуд. бумаги, 5.100 тыс. пуд. целлюлозы и 7.900 тыс. пуд. древесной массы. В качестве районов нового строительства Цугпромом выдвинут Камско-Волжский район для предприятий, комбинированных с мощным целлюлозным производством, как имеющий огромные балансовые ресурсы, не находящие себе применения, и район р. Волги—р. Мсты для фабрик только газетной бумаги и в комбинации с древесно-массным производством, базирясь на наличии в этих районах значительной водной силы. Предполагаемые затраты на все новое строительство — 67.655 тыс. руб., не считая оборотных средств. Параллельно с проектом Цугпрома выдвинуты проекты Ленинградбумтреста и Северолеса, о которых речь будет ниже. Согласование всех этих трех проектов предполагается в Госплане.

### 4. План нового строительства бумажной промышленности Ленинградского района.

(А. В. Зконопниц-Грабовский).

Фабрики Ленинградского района в 1923 г. дали 2.800 тыс. пуд. бумаги, в 1923/24 г., несмотря на то, что в работу перед войной вошла Дубровская фабрика и установлены новые машины на Красногородской и Голодаевской ф.-ках, выработано 1.650 тыс. пуд. В 1924/25 г. выработка предполагается 3.300 тыс. пуд., из них Ленинградбумтрест—2.000 тыс. пуд. Предельная нагрузка предприятий дает 4.400 тыс. пуд., из них на Ленинградбумтрест приходится—2.250 тыс. пуд. Недостающее количество полуфабрикатов выражается для настоящего времени 1.450 тыс. пуд. целлюлозы и 330 тыс. пуд. древесной массы, а для предельной нагрузки—1.750 тыс. пуд. целлюлозы и 1.000 тыс. пуд. древесной массы. Таким образом, острейшей вопрос для Ленинградской бумажной промышленности,—это снабжение ее своими полуфабрикатами. В отношении древесной массы вопрос решается предполагаемой Каррепубличкой постройкой древесно-массного завода на Коншаго, производительностью 1.200 тыс. пуд. В отношении целлюлозы Ленинградбумтрест проектирует постройку завода близ устья р. Сяль в 10 верстах от Мурманской ж. д. Предполагаемая стоимость балансовых стококоренных—37 руб. и дров 23 руб. Производительноть завода 1.750 тыс. пуд., с расширением до 3.000—3.500 тыс. пуд., при чем предусматривается превращение его в комбинированное с бумажным предприятие. В отношении развития существующих предприятий Ленинградбумтреста внимание обращено в первую очередь на Голодаевскую ф.-ку им. Знаменев на ко-

той предполагено поставить одну новую машину для газетных бумаг и одну старую машину заменить новой для печатных бумаг с полной заменой существующей паросиловой установки. Древесную массу предполагено при этом вырабатывать в размере, необходимом для покрытия потребности двух газетных машин. Последние в будущем при устройстве добавочного отделочного отделения предполагено перевести на выработку печатных бумаг. Фабрику „Коммунар“ предполагено перевести на выработку на 2 х машинах папирных бумаг. Остальные фабрики расширять не предполагается. Предполагаемые затраты на Голодаевскую ф-ку 3.400 тыс. руб., на целлюлозный завод—7.800 тыс. руб. Сумма всех затрат по тресту намечена в 12.100 тыс. руб., не считая оборотных средств. Себестоимость продукции Сысского завода, исчисленная по методу приен. А. А. Никитиним („Бум. Пром.“ 1925 г. № 1) выражается: целлюлозы франко Ленинград сухой беленой—1 руб. 72 коп., беленой—2 руб. 74 коп., древесной массы—79 коп., газетной бумаги в Москве—2 руб. 74 коп., за луд; на Голодае себестоимость франко фабрика газетной бумаги составит максимально 3 руб. 10 коп., а себестоимость средней продукции (газетная, масленка, мувдштучная) 3 руб. 32 коп.

## 5. Об основных положениях проекта постройки целлюлозного завода на Севере.

(С. И. Краузе).

Нормальное развитие хозяйства Северозеса настоятельно выдвигает вопрос о необходимости устройства крупного целлюлозного завода в Архангельске. Здесь работает в настоящее время 15 лесопильных заводов с 75 рамами. При работе заводов на экспорт отход древесины составляет 42%, что дает в год 25 миллионов куб. фут., из которых 7 миллионов потребляется самими заводами, а для 18 миллионов куб. фут. или пудов топлива приходится тратить большие средства на их уничтожение. С другой стороны наличие на эксплуатируемой Северозесом лесной площади 40—45% ветогарных насаждений, главным образом балспев, заставляет искать возможности их сбыта. В силу этих соображений разрыв между проектом устройства целлюлозного завода на 6 миллионов пудов годовой выработки такой большой масштаб завода вызван необходимостью получения себестоимости целлюлозы достаточно низкой, дабы иметь выход на зарубежный рынок, а с другой стороны, иностранный капитал, участие которого предполагается в новом предприятии, идет только на такое крупное дело. Место постройки завода намечено ниже Архангельска в дельте Сев. Двины, на берегах протока Майма-сы, где сосредоточено 7 лесопильных заводов с 44 рамами. Калькуляция целлюлозы дает 1 руб. 70 коп. свф Лондон, включая свф фрат 168 коп. При этом считано: баланс в коре—30 руб., дрова—26 руб., амортизация в размере 55% и наемный капитал 8%. Общая стоимость завода без оборотных средств 12.500 тыс. руб. Выдача завод мыслился только как экспортный ноу ледвия навигации Архангельского порта в ставляю обратить часть продукции, имнно 2.000 тыс. пуд. внутрь страны. При этом целлюлоза при тарифе 1/65 пудо-верста обойдется 1 руб. 70 коп. франко Ленинград. Возможности финансирования предприятия представляются вполне реальными и дело предполагается начать в ближайшем будущем.

## 6. План развития фабрик Центробумтреста.

(А. М. Соколов).

Фабрики Центробумтреста можно разбить на три группы: 1) фабрики не исчерпавшие еще всех местных ресурсов для полного своего развития (Сухонские, Окуловская, Пензенская), 2) фабрики, имеющие прочную сырьевую и топливную базу для дальнейшего масштабного производства, без расширения (Камская) и 3) фабрики, не имеющие местного топлива и сырья, опирающиеся на наличие высококачественной древесины и могущие работать рентабельно широкий ассортимент бумаг. Мощность существующего оборудования фабрик составляет в год: бумаги—4.670 тыс. пуд., целлюлозы—3.515 тыс. пуд. и древесной массы—665 тыс. пуд. Сравнительно небольшие переустройства и дооборудования позволят довести выработку Треста до 5.310 тыс. пуд. бумаги и 4.870 тыс. пуд. целлюлозы. Наконец, полное развитие фабрик, предусматривающее в числе наиболее крупных работ уста-

новки на ф-ке „Сокол“ 3 машин для печатных бумаг, на О улеской 1 машин для печатных бумаг с сильным разрывом древесно-массового производства, полное переоборудование Каменской ф-ки и парового хозяйства Кондровской ф-ки и, наконец, переоборудование Пензенского соломенно-целлюлозного завода и смену на Пензенской ф-ке одной самочерпак, — да т: 7.460 тыс. пуд. бумаг, 5.230 тыс. пуд. целлюлозы и 2.400 тыс. пуд. древесной массы. При этих цифрах, мы будем получать у себя почти всю выработку мушкетерской, оставляя для продажи только 100 тыс. пуд.

Подкладам А. А. Никитина, А. В. Зкопониц-Грабовского, С. П. Браузе и А. М. Соколова постановили:

Предложить Президиуму считать вопрос развития бумагоделательной промышленности пересредней работой ТЭСа, к которой прилагать весь состав...

Немедленно подготовить и содать не позднее начала мая... для выработки общих норм для расчетов и технико-экономических основ проектирования предприятий.

Образовать при Президиуме постоянную комиссию для... богатства Союза, которую быть использованными бумажной...

Признать необходимым дальнейшее распределение потребностей... на территории СССР.

Прочитать Комиссии Промышляна представить как срочное... количества балансов в различных районах и на основании... для дальнейшей работы Комиссии.

Поднять в Комиссии вопрос о необходимости пересмотра... по перевозке бумаги и полуфабрикатов в направлении... тарифов сильно пониженных для больших расстояний.

## 7. О размере амортизации и процентов на капитал при новом строительстве.

(Н. Н. Бельский).

При всех расчетах нового строительства, особенно в предположении использования водяной силы, весьма существенную роль играет, какой процент вычитается на заемный капитал. В отношении первого часто принимают предельно-низкий процент, опираясь на практику последних лет, показывающих, что амортизационных сумм для восстановления дела не хватает. В данном случае, однако, имеет место историческая оценка, произведенная в 1922 г. в золотых рублях, почему явление это и в том случае не может иметь места в расчетах нового строительства. Опыт показывает, что машины непрерывно относительно дешевеют и что 20-летний срок службы машин — срок исторический, ибо раньше этого срока машины не делаются неподъемными, и не наступает такая крайняя их износа. Так как амортизационный капитал находится все время в обороте предприятия, то погашение должно исчисляться по сложным процентам; следовательно, для полного погашения в 20 лет достаточно будет отчислять в амортизационный фонд 3,1%. Если взять погашение в 4%, то к концу 20-летнего периода будет получен фонд в 130% первоначальной стоимости предприятия, из которых 30% могут быть в течение этого срока израсходованы на капитальный ремонт. Таким образом, погашение и следует считать в 4%. Что касается до процентов на заемный капитал, то, если мы сейчас платим 10% в конце указанного периода в 20 лет он будет не более 5% и тогда надо брать при изчислениях не более 7,5%.

Ф. Ф. Бобров. — Данные о производительности аппаратов ручной вычерпки и самочерпак, начиная с 1780 года, показывают, что отношение куба ширины сетки к выработке есть величина практически постоянная. Так как куб ширины сетки может служить мерой стоимости машины, выводим заключение — амортизация должна быть величиной постоянной не на капитал, а на выработку. Чем интенсивнее работает машина, тем больший процент идет на капитал.

Постановили:

Влагодарить докладчика. Разработку вопроса, признать срочной, получить Президиуму использовать как материал доклад Н. Н. Бельского и предложения Ф. Ф. Боброва.

## 8. О согласовании работ ТЭС'а с работами Бюро Съездов Представителей Бумажной Промышленности.

(В. И. Яковлев).

Докладчик, отмечая, что не крупные тресты и отдельные мелкие предприятия наиболее нуждаюся в данный момент в научно-технической помощи, находит необходимым обратить на это внимание ТЭС'а, мало уделяющего им внимания. Здесь должна быть особенно проявлена инициативная деятельность ТЭС'а. Работа ТЭС'а в этом направлении должна идти через организационный центр бумажной промышленности—Бюро Съездов, в который ТЭС посылает своего представителя. Исполняемое Бюро издание особого журнала рационально объединить в один журнал „Бумажная Промышленность“, общий для Бюро и ТЭС'а, для полного освещения вопросов бумажной промышленности. Для покрытия расходов по обслуживанию ТЭС'ом предприятий бумажной промышленности Бюро должно разверстать суммы между трестами, как дополнение к ассигновкам на ТЭС по государственному бюджету, чем будет устранена необходимость особой оплаты работ, производимых по заданиям отдельных предприятий.

Постановили:

*Пленум находит согласованную и успешно дополняющую работу ТЭС'а и Бюро Съездов Бумажной Промышленности существенно важной для дела. В этих целях Пленум предлагает своим присутствием с целью разносторонней информации представителям Бюро Съездов на заседаниях Пленума, Президиума и Советов ТЭС'а и представителей ТЭС'а на заседаниях Бюро и его Комиссий.*

*В виду значительного разрыва в задачах Бюро Съездов и ТЭС'а Пленум не считает пока возможным совместное издание журнала, предоставляя в то же время страницы журнала „Бумажная Промышленность“ для работ Бюро на общих основаниях через Редакционную Коллегию журнала.*

*При выполнении Бюро Съездов, с целью избежания раздробления подписчиков между двумя журналами предлагаемый журнал Бюро Съездов мог бы выходить в форме редактируемой отдельной коллегией особого бюджета Бюро Съездов, прилагавшего к журналу „Бумажная Промышленность“, и этим путем могла бы скорее решиться возможность издания журнала.*

*Устройство Консультационного Бюро должно быть согласовано с НТО, ввиду предложения последнего устройства центрального Консультационного Бюро для обслуживания всей промышленности Союза. Пленум считает организацию Консультационного Бюро для обслуживания предприятий бумажной промышленности и их организаций одной из задач ТЭС'а; однако, работа Консультационного Бюро, обслуживающего отдельные предприятия, не может быть основной работой ТЭС'а, задачей которой является обслуживание бумажной промышленности в целом.*

*Поскольку интересующие предприятия бумажной промышленности и их организации вопросы выдают в задачи ТЭС'а и расходы по их решению могут быть уложены в рамки его сметы, Пленум считает консультацию для ТЭС'а обязательной и выполняемой без всякого со стороны Бюро вознаграждения; в других случаях необходимые расходы должны быть возложены по своему каждому раз согласованно с Президиумом ТЭС'а и его учреждениями.*

## 9. Об установлении стандартов из тряпья.

(Я. Г. Хичин).

Докладчик знакомит Пленум с разработанным им, при участии А. М. Соколова и А. В. Грабовского, проектом стандартизации тряпья. Задача распадается на стандартизацию фабричных сортов тряпья, торговых и экспортных. Требования, предъявляемые покупателями к последним, пока не выявлены. В основу стандартизации фабричных сортов положены лучшие качества принаки и ответственная деярность. Качество определяется по роду волокна, цвету, степени мягкости и грубости, степени загрязненности и кустричности (потеря

в воде после стирки в горячей воде), прочности (опред. на аппарате Шеннеда для волокнистых материалов) и величине кусков. Торговые сорта составлены в соответствии с фабричными и объединяют более близкие между собой группы последних. (Таблица статистических вертов в окопчателъном виде будет помещена в следующем № журнала).

Постановили:

*Благодарить Я. Г. Хинчина за ценную и ответственную работу.*

*Поручить Президиуму организовать Комиссию по стандартизации вертов. Доклад Я. Г. Хинчина положить в основу работ Комиссии, в которую войдут представители Ленинградского и других районов.*

## 10. Метод определения расхода пара на сушку бумаги с вентиляцией.

(И. И. Храмов).

Сущность метода сводится к тому, что помощью термометра и психрометра определяется температура и влажность входящего и выходящего от помещения сушильного воздуха. Отсюда, зная количество влаги, удаленной из бумаги за данный период времени (по весу сработанной бумаги и по влажности ее до и после сушки), пахотным способом прошедшего воздуха. Зная его теплосодержание определяют расход пара (пара на сушку). Докладчик иллюстрирует доклад диаграммами и таблицами опытов, произведенных на Сухонских фабриках, а также заграничными данными.

Постановили:

*Признать метод определения пара на сушку с помощью психрометра, предложенный И. И. Храмовым, благодаря простоте его и удобству выполнения, безусловно необходимым.*

*Предложить фабрикам, на основании данных и результатов И. И. Храмова, проверку предложенного метода.*

*Признать желательным организацию параллельных сравнительных исследований расхода пара на сушку путем измерения количества конденсата.*

*Доклад опубликовать в журнале „Бумажная Промышленность“.*

## 11. Опыт исследования каолинов русских месторождений в отношении их применимости для бумажного производства.

(К. В. Брейтвейт).

Докладчик сообщает о результатах работ, произведенных им совместно с лаборанткой Пензенской бумажной ф-ки А. С. Советовой. Для исследования были взяты каолины месторождений Казатина, (близ ст. Глуховцы, Понедьки, Самчинки, Волновахи, Чебаркульский и английский. Определение химического состава, удельного веса, извлечения пазу, растворимости в холодной и горячей воде, потери при прокаливании и каллиграфности в отмученных образцах—не дали больших разниц и цифр, которые могли бы характеризовать качество каолина в отношении пригодности их для бумажного производства. Весьма интересные данные получились при наблюдении над отстаиванием каолинов, взбитанных с 3-кратным количеством воды, и над отмучиванием их в аппарате Винса и при определении величины зерен. Оказалось, что наибольшей дисперсностью обладают глины Казатинских месторождений: они дают поэтому в бумажном производстве большой процент, не удерживаемый в бумаге. Наоборот, глина со ст. Чебаркуль (Челябинское месторождение), столь крупнозернистая, что быстро отстаивается и совершенно в бумажном деле в натуральном виде непригодна, из-за осаждения в трубах и мерниках. Наиболее благоприятными оказываются средней дисперсности глины английские и близкие к ним глины Волновахи. Не менее интересные результаты дало определение щелочности каолинов. Удалось установить, что щелочность заметно понижает при проклейке содержание в канифоли свободной смолы. Другим следствием со-

держания щелочи является повышение способности каолина удерживаться в суспензии. Последнее обстоятельство позволяет при отмучивании каолина значительно облегчать процесс прибавлением ничтожных количеств щелочи. Наоборот, осаждение уже отмученного каолина ускоряется добавкой глинозема или кислоты.

**Постановили:**

*Признать работу К. В. Брейтгейта исключительно ценной.*

*Признать в качестве основным постановку опытов по исследованию русских каолинов на других фабриках.*

*Признать в качестве основным производство опытов по влиянию силлыла размола каолина на его пригодность для бумажного производства.*

*Признать необходимым участие Государственной Бумажной Испытательной Станции в работах по исследованию русских каолинов.*

## 12. Некоторые данные о характере русского тряпья.

(З. М. Левит).

Докладчик знакомит пленум с собранным им, совместно с инж. С. Я. Шварц материалом о характере тряпья, поступившего на Троицко-Кондровские ф-ки за 1912/13 г. (около 300.000 пуд.) и за 1923/24 г. (около 175.000 пуд.).

Согласно этим материалам можно констатировать общее ухудшение качества тряпья. Если рассматривать отдельно районы, из которых поступает тряпье, то ухудшение сборки идет почти в одинаковой степени для каждого района. Увеличение потерь при сортировке составляет против довоенного 2%, при дальнейшей отшивке после резки оно увеличивается еще на 4—5% и составляло по опытам 6—7% при ручной резке и 8,7—9,8% при машинной. Необычайно возросла влажность тряпья, особенно в симпей сборке, до 15—40%.

**Постановили:**

*Признать работу, сделанную З. М. Левитом и Я. С. Шварц ценной, как почин в очень важном деле выяснения характера современного тряпья.*

*Предложить Президиуму ТЭС'а продолжать разработку вопроса и привлечь к ней кроме Колумбийских ф-к также Пензенскую ф-ку, Бюро Складов и заготовительные организации „Трипье-Доблуд“, Центросоюз и другие.*

## 13. О рационализации процесса выработки бумаги.

(Ф. Ф. Вобров).

Докладчик делает предварительное сообщение о достигнутых им результатах в анализе процесса отливки бумаги, в направлении установления функциональной связи между выработкой в единицу времени или скоростью хода бумажной машины с одной стороны, и плотностью бумаги или обратной ей—удельной площадью („номер“)—с другой. Освобождаясь от переменного вещества, содержащегося, характеризуемого удельной массой, докладчик сводит вопрос к чисто-геометрическим отношениям, которые дают возможность установить дополнительные уравнения к известному тождеству Шахта. Выводу этих уравнений и была посвящена большая часть доклада.

В заключение докладчик указал, что полученные таким путем отвлеченные формулы имеют связь и с геометрическими характеристиками бумагоделательных агрегатов. При переходе от геометрических отношений к материальным встречается затруднение от сильно колеблющейся для разных бумаг величины удельного веса, зависящего и от рода волокна, и от степени размола, от % золы, от тряпки и пресовки. Поэтому докладчик пока ограничился изложением первой, геометрической части, обещая продолжать свое исследование.

**Постановили:**

*Благодарить докладчика за сделанное им сообщение.*

**14. О заклейте бумаги в мешальных бассейнах и роллах.**

(Я. Г. Хиничин).

Докладчик освещает вопрос на основании данных своей фабричной практики и лабораторных опытов. Исходя из адсорбционной теории проклейки бумаги, следует, по возможности, воздействовать гидродисперсией растворов капифольного мыла и сервокислого глинозема, увеличить степень дисперсности адсорбционного соединения капифоль-алюминий и сделать возможно устойчивее раствор капифольного мыла до прибавления глинозема, а затем замедлить коагуляцию, дабы для оптимальных условий адсорбции перескочить изоблектрическую точку. Все это наилучшим образом достигается лабораторно в разбавленных растворах. В фабричной практике, однако, приходится иметь дело с жесткостью воды, при которой и в растворах малой концентрации капифольное мыло может коагулироваться раньше прибавления сервокислого глинозема. Последнее явление можно устранить прибавлением защитного коллоида, действие которого основано на оболочивании гидрофобных коллоидов. Таким образом, докладчик приходит к следующим выводам: 1) при жесткой воде и без защитного коллоида заклейка должна производиться обязательно в роллах при самой густой зарядке, 2) вопрос о заклейте в роллах или мешальных бассейнах при мягкой воде, тоже без защитного коллоида, должен решаться в каждом отдельном случае в зависимости от данных индивидуальных условий и 3) при умягчении защитного коллоида заклейка в мешальных бассейнах является самой рациональной во всех случаях.

**Постановили:**

*Благодарить докладчика. Признать необходимым проверку выводов докладчика в фабричном масштабе, для чего предложить фабрике постановку опыта.*

**15. Выборы новых членов ТЭС'а.**

Избраны в члены ТЭС'а: *К. В. Брейтштейн, Э. М. Лопатин и Е. Н. Самарин.*

**16. Выборы Президиума ТЭС'а.**

Избраны:

|                                      |                                   |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| Председатель ТЭС'а                   | <i>А. А. Никитин.</i>             |
| Председатель Ленинградск. Отд. ТЭС'а | <i>А. В. Экономич-Ирабосский.</i> |
| Зам. Председ. ТЭС'а и К значей       | <i>А. М. Соколов.</i>             |
| Ученый Секретарь                     | <i>А. И. Кардаков.</i>            |
| Председ. Технической Секции          | <i>И. А. Никитин.</i>             |
| "    Экономич.    "                  | <i>Н. Н. Бельский.</i>            |
| "    Профтехнич.    "                | <i>П. М. Горбунов.</i>            |
| "    Секции Труда                    | <i>Ф. Ф. Бобров.</i>              |

**17. Выборы Редакционной Коллегии ТЭС'а.**

Избраны: Ответственный Редактор—*А. В. Кайлиц* и члены Редакционной Коллегии—*Ф. Ф. Бобров, А. И. Кардаков, Л. П. Жеребков, А. А. Никитин, И. А. Никитин и Я. Г. Хиничин.*