

## Из жизни бумажной промышленности.

### VIII Техническое Собрание Центробумтреста.

Периодические технические собрания управляющих и главных инженеров Центробумтреста, организованные в апреле мес. 1923 г., все более и более упрочиваются. Опыт почти двухлетней работы показал не только их целесообразность, но даже необходимость для планомерной работы Треста. Трест находится в периоде непрерывного и интенсивного развития своей деятельности; мероприятия по увеличению и улучшению производства быстро следуют одни за другими. Все эти мероприятия при проведении их на местах дают те или иные результаты и материал для дальнейших выводов. Технические собрания служат местом, где каждая фабрика делится своим опытом с другой. Здесь при совместном деловом обсуждении дается оценка проведенной работе, намечаются планы ближайшей деятельности. Все вопросы, возникающие в работе фабрик, немедленно находят себе отклик на технических собраниях, тесно связанных, таким образом, с текущей жизнью.

Полагаем, что работы собраний не безинтересны и для большого круга лиц, не только для работников Центробумтреста, но и других объединений и предприятий бумажной промышленности, которые могут почерпнуть из опыта работы крупнейшего бумажного треста СССР много для себя полезного. Мы намерены, поэтому, отмечать на страницах „Бумажной Промышленности“ наиболее интересные вопросы из работ собраний. Эту первую заметку о VIII-м собрании, имевшем место 5—9 декабря 1924 г.<sup>1)</sup>, мы посвящаем вступительной речи председателя Центробумтреста В. И. Яковлева, характеризующей направление работы нового Правления Треста и докладам Я. С. Шварца и П. А. Мармыжева о результатах работ учетно-калькуляционных бюро, которые представляют большой интерес в связи с выдвинувшимся в настоящее время на первый план вопросом о поднятии производительности труда. При изложении речи и докладов мы придерживались возможно ближе к стенограммам.

#### I. Вступительная речь председателя Центробумтреста

*В. И. Яковлева.*

Открывая VIII Техническое Собрание управляющих и главных инженеров фабрик Центробумтреста, я хотел бы остановиться на некоторых моментах нашей прошлой работы, на задачах, которые стоят

<sup>1)</sup> См. „Бумажная Промышленность“ 1924 г. № 12, стр. 731.

перед нами в настоящий момент и на тех перспективных задачах, которые будут стоять перед Трестом в целом, перед управляющими фабриками и техническим персоналом особенно в ближайшее время.

Невозможно в условиях Советской власти, в условиях кризисарской революции, мыслить себе управление промышленностью без тесной смычки управляющих с рабочими, участвующими в производстве. Это азбука, которая для каждого инженера, для каждого администратора и техника на предприятии должна быть совершенно известна на практических уроках семи лет революции; это азбука, которая с одной стороны, по моему мнению, требует от инженера, администратора и техника на предприятии большой ответственности и большого стремления к коллективному творчеству с рабочей массой, с другой стороны, является стимулом, который облегчает в значительной степени работу управляющих фабриками, администраторов и инженеров. В условиях капиталистического общества, когда владельцами предприятий является не государство, т. е. рабочий класс в целом, а частное лицо — фабрикант, инженер является его приказчиком. Цели фабриканта и инженера глубоко противоречивы и противоположны целям и интересам рабочих, которые участвуют в работе. Всякое предприятие, направленное к улучшению производства, совершенно чуждо рабочему, который работает в этих условиях на предприятии, ибо всякое приобретение для производства, всякое повышение производительности труда — есть прибыль фабриканту и эксплуатация рабочего.

Совершенно другую обстановку мы имеем в условиях Советской государственной промышленности: здесь вместе с администратором, инженером и управляющим фабрикой работает вся сознательная масса рабочих, а мы должны стремиться к тому, чтобы каждый рабочий был сознательным и понимал бы интересы рабочего класса, здесь эти рабочие всецело на стороне инженера и управляющего фабрикой и должны и оказывают им мощную поддержку.

Поэтому перед хозяйственниками, перед управлением любого треста и управляющим фабрикой ставится вопрос, что нельзя управлять предприятием без тесной смычки и вовлечения в это управление всей рабочей массы.

Я пришел, как председатель Треста, чтобы продолжать вести в деловом смысле ту линию работы, которую вел мой предшественник. Я могу здесь повторить сказанное мною на собраниях, что я принял отлично организованный Трест и хозяйство в центральном аппарате и не менее хорошо организованное производство на фабриках. В деловом отношении я считаю для себя чрезвычайно приятной обязанностью вести ту линию, которую велась до меня.

Но передо мной стоит еще и другая задача — это нахождение общего языка и связи с профорганизациями и установление нужных отношений между заводоуправлениями, между техническим персоналом и рабочей массой на местах, на фабриках.

Я считаю, что в данном случае большая работа политического смысла и характера стоит перед нашими заводоуправлениями, перед управляющими фабриками и перед всем техническим персоналом, в отношении выявления скрытой потенции рабочих, в отношении выявления желания рабочих поднять производство, в отношении воспитания рабочей массы, которая в бумажной промышленности, составляя в значительной части крестьянский элемент, не является целиком классово-воспитанной и понимающей свои интересы. Эту воспитательную работу кроме профорганизации безусловно должен вести технический персонал ежедневно на своей текущей каждодневной работе. Здесь должно быть самое активное втягивание рабочих в коллективную работу по поднятию производства, научение и воспитание рабочих на собственном примере, самый деликатный и терпеливый подход к рабочей массе, прощая возможное проявление грубости и демагогии со стороны несознательной части рабочих.

Я, объезжая фабрики, сам имел случаи столкнуться с демагогией бессознательной части рабочих против технического персонала. Здесь нужно противопоставить мало-сознательной части рабочих, полукрестьянской, высокий интеллект и сознательность инженерского персонала и необходимость поднятия производства, которая должна давать инженерскому персоналу стимул для дальнейшей работы.

Этот вопрос — более активное вовлечение в общую воспитательную работу инженерского состава является боевой задачей дня.

Вторая задача, на которой я хочу остановиться, это задача дальнейшего под'ема нашего производства. В этом отношении в Центробумтресте на наших фабриках достигнуты довольно значительные успехи. Они никем особенно не подчеркиваются, никто их не выпячивает наружу, но они ясно видны в каждом суточном рапорте о производстве. Совершенно ясно, что в течение последнего года, вернее последнего полугодия, мы достигли успехов и, поскольку общее положение страны требует сейчас от нас напряжения в направлении поднятия производительности труда, мы должны вести учет этой работы и знать перспективы, которые перед нами в этом отношении лежат.

Я говорю, что, несмотря на то, что у нас поднята производительность труда, растет выработка и получается большая экономия в расходе сырья, материалов, рабочей силы и проч., мы недостаточно хорошо поставили учет этих элементов производства, мы не имеем учета, по которому могли бы безошибочно судить о каждом достигнутом производственном успехе и, кроме того, нами не проделана задача по установлению норм, которые являются при настоящем нашем оборудовании предельными.

Эта работа по установлению точного учета, по которому можно было бы судить о наших производственных успехах в каждый отдельный момент производства,—это ударная наша задача на производстве.

Третий момент, который я считаю первоочередным в нашей работе, особенно для управляющих фабрик, это наше фабричное хозяйство.

Мы выжимаем каждый пятак из нашего производства, мы достигаем с огромным трудом экономии на нашем производстве. Главная себестоимость пуда бумаги. Это большое достижение, но вместе с тем в фабричном хозяйстве мы теряем часто тысячи и десятки тысяч рублей: я говорю об организации лесных бирж, о подвозных путях, о конном дворе и т. д. Если бы кто-нибудь отдал себе отчет в этом, а управляющие фабрик может быть отдадут себе его ночью, когда остаются наедине, потому что днем их разрывают на части по административным мелочам, то здесь вырисовывается безрадостная картина.

Проблема поднятия производительности труда правильно разрешится на фабрике, если мы достигнем гармонических успехов в области производства и в области накладных расходов, величина которых зависит целиком от степени организации фабричного хозяйства.

Если мы сможем одновременно с производством подтянуть хозяйственный аппарат фабрик, достигнуть снижения накладных расходов и одновременно с этим подтянем наш трестовский аппарат уменьшив те расходы, которые там имеются, мы поднимем производительность труда и достигнем успехов.

Управляющие фабрик, как администраторы на фабриках и главные инженеры, должны приложить максимум усилий и внимание обратить на улучшение фабричного хозяйства.

## 2. О результатах работ учетно-калькуляционных бюро Калужских и Окуловских фабрик.

(Доклады инжен. *Я. С. Шварца* и *П. А. Мармыжева*.)

Учетно-калькуляционные бюро — совершенно новые и весьма молодые организации на наших предприятиях бумажной промышленности. Они впервые организовались на фабриках Центрбумтреста. Первое бюро было организовано на Окуловской фабрике осенью 1923 г., затем весной 1924 г. на Калужских фабриках, осенью того же года на Каменской ф-ке и, наконец, в настоящее время образованы бюро на Сухонских и Пензенской фабриках. Совершенно налажившаяся работа бюро на первых двух фабриках дала в высшей степени интересные и ценные результаты, послужившие темой для сообщений инженеров *Я. С. Шварца* (Калуж. ф-ки) и *П. А. Мармыжева* (Окуловские ф-ки). Они уже дали весьма ощутительную экономию в производстве, открывая по мере развертывания работы все новые и новые перспективы.

Задачи учетно-калькуляционных бюро распадается на три части: 1) ведение учета в производстве, 2) составление сортовых калькуляций и 3) выявление и учет производительности труда и работающих машин и аппаратов.

Первая часть работ бюро—ведение учета производства распадается в свою очередь на учет материалов, поступающих в производство на переработку, и на учет производственных процессов. В отношении приемки материалов устанавливается такой порядок, что всякий материал, поступающий на фабрику, принимается непременно по весу, притом качество его определяется лабораторией. После этого он переводится по весу к материалу нормального качества, т.-е. скидывается излишняя влага, излишний процент песку и т. п. Такие исправленные цифры принимаются и бухгалтерией для производственных отчетов, чем устраняется возможность появления в них совершенно искаженных технических коэффициентов. Ежедневный учет производственных процессов, являясь как бы фотографией работы данного отдела, дает возможность заведующему производством быстро охватить все стадии работы, выявить ненормальности и немедленно принять меры к их устранению. Этому учету предшествовала большая и кропотливая работа по фактической проверке всех измерительных приборов, служащих для учета и по постановке опытов для отдельной проверки выходов в некоторых отдельных операциях бумажного производства, как-то: получении тряпичной полумассы и т. д. Несмотря на большую проделанную работу и на прежде существовавший, напр., на Окуловской фабрике учет, все же в этом направлении необходимо продолжать упорно и непрерывно работать. Затруднений в полном разрешении этого вопроса много, из них заслуживает особого внимания организационное, можно сказать, обращение работающего персонала, иногда даже среднего технического, ко всякому учету в производстве. С этим пришлось особенно сильно бороться вначале. Сейчас это постепенно изживается и основной учет налажен. Надо полностью изжить эти прежние взгляды на вещи и добиться окончательного уточнения учета.

Следующая задача учетно-калькуляционных бюро — составление сортовых калькуляций — осуществлялась, например, на Калужских фабриках, по следующему методу. Производство в отношении калькулирования было разбито на отдельные стадии: самочерпки с рольным отделением (по каждой машине в отдельности), тряпковарный отдел, промывные роллы, отбельные роллы, клейная, хлорная и бегуны. Таким образом, путем частью списывания на тот или иной производственный процесс фактических только на него произведенных расходов, частью разноской по этим статьям общих расходов пропорционально их удельному весу в общем производстве, калькулировалась стоимость варки, промывки, отбелики пуда тряпки или целлюлозы, стоимость размолы пуда бумажного брака, разводки хлорной извести и т. д. Эти данные давали полный материал для сортовых калькуляций бумаги и не только по ее отливке, но и отделке, ибо подобная же работа была проделана и для отделочных станков. Сортвые калькуляции сразу выявили, какой ассортимент бумаг является для фабрик Калужской группы невыгодным и какой выгодным. Выявилось, что целый ряд бумаг, работавшийся до этих пор в большом

количестве, главным образом бумаг небеленых и полубеленых, ни в коем случае не мог выгодно вырабатываться. Весь ассортимент был пересмотрен, план загрузки разработан совместно с Техническим Отделом Правления, применяясь исключительно к рентабельным заказам, в результате чего недавняя убыточность предприятий не только свелась к нулю, но фабрики начали давать прибыль.

По тому же принципу налажено калькулирование на Окуловской фабрике, налажено настолько, что отчетные калькуляции получаются через несколько дней по окончании выработки бумаги. Сверка этих калькуляций с бухгалтерскими отчетами за несколько месяцев дает поразительные результаты. Обычно разница выражается в долях процента и самая большая поправка единственный раз была в 5%. Из отдельных моментов учетно-калькуляционной работы Окуловской фабрики наиболее интересно отметить выявление себестоимости острожки балансов на существующих на фабриках корободирках и стоимость простоев самочерпок. Выявленная стоимость машинной острожки в 10—15 руб. на куб. при 4 руб. ручной строжки повлекла переход на ручную строжку и значительное удешевление производства. Определение стоимости простоев самочерпок дало основание для установления сдельных расценок за работы, связанные с простоями, как для производственных рабочих, так и для ремонтного цеха.

Третий вопрос, который являлся одной из существеннейших задач бюро, было выявление производительности машин и интенсивности труда в производстве. Работа заключалась здесь прежде всего в изучении всех условий работы того или иного аппарата и выявлении его фактической мощности. Затем, путем хронометража выявлялась действительная нагрузка рабочих, обслуживающих этот аппарат. В результате этих наблюдений выявлялись все те дефекты организационного характера, которые, даже при полной, казалось бы, загруженности рабочего времени, не давали аппарату или машине развить максимально возможную для него мощность. Данные, полученные по настоящее время в итоге произведенных наблюдений и обследований настолько интересны и поучительны, что на них следует остановиться подробнее. Начнем с Калужской группы, в первую очередь с Кондровской фабрики.

Обследование работы тряпковаров и подавальщиков свареного тряпья в роллы показало, что как те, так и другие за 8-ми часовой рабочий день были фактически заняты  $1\frac{1}{2}$  часа, а  $6\frac{1}{2}$  часов составлял отдых, что объяснялось отчасти тем, что отдел не работал полным ходом и часть аппаратов бездействовала. Выявилось, что при полной работе всех аппаратов максимальная загрузка тряпковаров составила бы только 3 ч. в смену, а подавальщиков  $3\frac{1}{2}$  часа. В результате было произведено совмещение обязанностей тряпковара с подавальщиком, рабочий день уплотнен вдвое и при этом в будущем при полной работе отдела нагрузка рабочего составит максимально 6 ча-

сов в смену. Обследование работы подавальщиков материалов в роллы выявило, что рабочие заняты здесь фактически 3 часа в смену — уплотнением штата нагрузка доведена до 4 ч. 40 м. Загрузка рабочего времени рольщиков определилась для разных машин от 3 ч. 40 м. до 5 ч. 50 м. В связи с введением непрерывной работы и общим увеличением производительности нагрузка эта в настоящее время сама собой увеличилась без принятия каких либо мер. Обследование работы бегунов показало, что машины используются только на 70%, при чем работающие при них фактически работают 3 ч. 10 м. в смену, остальные 4 ч. 50 м. приходится на наблюдение за работой. Нагрузка перевозчиков целлюлозы с 4 час. в смену была доведена до 6 час., с упорядочением к тому же способа перевозки. Работа отвозчиков валиков от самочерпок, составлявшая только 3 ч. 40 м. в смену, была уплотнена до нагрузки в 5 ч. 30 м. Весьма интересные результаты были получены в отделениях, где практиковались сдельные работы. В отделении сортировки и резки тряпья оказалось, что работницы фактически работают в течение 98,9% рабочего времени, т.-е. работа почти непрерывная, в то же время в паккамере занято только 6 ч. 20 м. в смену, при чем работницы выполняют за это время в среднем 1,23 нормы. Это наблюдение дало ценный материал для установления справедливых и равномерных норм или расценок сдельной работы. Также весьма показательны результаты обследования работы саморезок. Выявилось, что ход саморезки или ее фактическая работа составляла лишь 49,5% времени, 11,2% шло на кладку и нагрузку валиков, 15,8% — с'ем бумаги, 9,7% — организационные дефекты, 0,5% — ремонт, смена форматов, смазка, 8,5% — остановка на отдых, чаепитие и др. и 4,8% — выемку, уборку и взвешивание обрезков. Устранением организационных дефектов, перегруппировкой штатов и резкой на более быстрых ходах удалось поднять производительность саморезок; намечается дальнейшее повышение. Подобное же обследование работы каландров показало, что работа их (быстрый ход) составляет 48,3% времени, на с'ем, кладку и заправку валиков и тихий ход приходится 38,3%, организационные дефекты 0,8% и незаконные остановки машины 5,2%. Обследование работы тряпкорубки показало перегрузку работающих на ней и норма для них была понижена.

Точно также и на Троицкой фабрике была обследована работа и уплотнен рабочий день на тряпковарных котлах, в промывных и товарных роллах, а производительность ленточных станков была повышена для спичечной бумаги с 7 до 11 с'емов, а для телеграфной ленты с 20 до 25 с'емов. В результате всех проведенных в этом направлении работ на Калужской группе фабрик была значительно поднята производительность машин и аппаратов, при уменьшенном на 82 человека штате бумажных отделов.

Перейдем теперь к изложению наиболее характерных работ в области обследования производительности труда, машин и аппаратов на Окуловской фабрике. Интенсивное повышение производительности

самочерпок и недостаток своей древесной массы остро поставил вопрос о производительности бегунов, которые не справлялись с перемолом нужного количества сухой покупной массы. Приходилось прибегать к весьма невыгодной покупке заграничной сырой массы. После обследования производительность бегунов была повышена на 70% и они совершенно справлялись с работой. Чрезвычайный эффект дало обследование станков отделочного отделения, которое совершенно не справлялось со своей работой. Отделочное отделение было совершенно завалено неотделанной бумагой, остаток которой дошел до 32.000 пудов при месячной выработке бумаги в 87.000 пуд. Первыми были обследованы каландры, где работа была реорганизована таким образом, что старший каландровщик совершенно не оставял машины для отвозки и подвески валиков, что делалось исключительно подручными, и кроме того вся работа машины и обслуживавших ее рабочих была строго проконтролирована. В результате средняя суточная производительность каландров вместо 202—209 для последних месяцев 1923 г. была поднята к сентябрю 1924 г. до 402 пуд., т. е. повышена на 100%. В таком же направлении была реорганизована работа на саморезках, где старший резчик более не отрывается от своей работы для возки валиков, штат же возчиков усилен. Производительность саморезки повышена с 242—261 до 402 пуд. или на 57%. Подобная же реорганизация работы на ленточных станках дала увеличение их производительности с 80—109 до 207—244 пуд.

В результате всех проведенных по отделочному корпусу работ остаток неотделанной бумаги при месячной выработке около 100.000 пуд. был сведен до 2.000 пуд., т. е. почти полууничтоженное количество. Удельная стоимость рабсилы, несмотря на абсолютное увеличение штатов, сильно понизилась. Если стоимость рабочих рук на резку 100 пуд. бумаги составляла в апреле 5 р. 20 к., то в августе—сентябре она составляет 3 р. 20 к., т. е. экономия 38%. Соответствующие цифры для каландров будут 4 р. 20 к. и 2 р. 44 к., т. е. экономия 42%.

Изложенное здесь краткое содержание докладов о работе учетно-калькуляционных бюро достаточно характеризует результаты их деятельности за столь короткий срок, при чем необходимо принять во внимание, что весь штат бюро, кроме заведующих, состоит на Калужских фабриках из 2-х сотрудников, на Окуловских из 3-х. Результаты эти достаточно показательны для того, чтобы убедиться в необходимости организации подобных бюро на других фабриках. Их подчас весьма напряженная и ответственная работа весьма затрудняется тем, что объект их обследований в большинстве случаев настроен к производимой работе далеко не сочувственно. Для успеха дела крайне важно, чтобы бюро встречало в своей работе поддержку не только со стороны Заводоуправлений, но, как то имело место на Калужских и Окуловских фабриках, и со стороны местных профессиональных организаций.

А. К.