

От роста производительности труда не отставала также заработная плата рабочих, которая по всему Тресту возросла в среднем с 18 р. 28 к. в 1922—23 году до 44 р. 27 к. в 1925—26 году, т.-е. за четыре года в 2,4 раза.

Проблема дальнейшего расширения Украинской бумажной промышленности, в отличие от прошлых лет, упирается в необходимость постройки новых крупных производственных единиц. Вопросы расширения и переоборудования существующих бумажных фабрик и нового строительства на Украине требуют своего расширения в ближайшие годы. Насколько созрел этот вопрос в настоящее время, видно хотя бы из того, что, несмотря на превышение выработки Укрбумтреста в 1925—26 году в сравнении с довоенным временем на 15,5%, она в состоянии была покрыть потребность Украины только на 35% в отношении бумаги и на 36,3% в отношении картона, а в 1926—27 году на 40% бумаги и на 48% в картоне, при увеличении выработки Треста на 61,1% по сравнению с 1913 годом.

Экономические предпосылки для развития бумажной промышленности на Украине следующие: 1) наличие больших запасов соломы и тряпья для производства грубых и тонких (бобины, курительная) сортов бумаги; 2) наличие рабочей силы, рабочими бумажная промышленность обеспечена потому, что Украина является сельскохозяйственной страной с сравнительно густым населением, которое ежегодно будет выделять из деревень большое количество рабсилы; 3) наличие больших запасов минерального топлива; 4) хорошо развитые средства сообщения, которые дают возможность дешево перебрасывать сырье, топливо и готовые изделия из одного района в другой. Все вместе взятое говорит за то, что Украина сможет дешево и в большом количестве производить обертку, картон и тонкие сорта бумаги.

Первые шаги, предпринятые Укрбумтрестом в настоящее время для разрешения проблемы расширения и нового строительства, это, с одной стороны, крупные затраты на расширение существующих фабрик (Малинской, Понинковской и др.), с другой—выявление экономических предпосылок для сооружения двух крупных фабрик—одной картонной с годовой производительностью в 16,500 тонн и одной бумажной фабрики с выработкой 20.000 тонн соломенной обертки в год, и одного крупного соломенно-целлюлозного завода с годовой производительностью 8.200 тонн.

С. Игельзон.

III целлюлозное совещание Центробумтреста.

22—24 марта с. г. на Окуловской фабрике происходило третье целлюлозное совещание Центробумтреста, в котором принимали участие Н. Н. Балков, О. К. Гиллер, Н. М. Еронтьев, Л. П. Жеребов, А. И. Кардаков, Г. И. Кулев, Б. В. Лопатин, Д. А. Некрасов, Н. Н. Непенин, С. Я. Розанов, И. Н. Строганов и С. А. Фотиев.

По чрезвычайно интересному докладу *О. К. Гиллера* «О замене кальция в сульфитно-целлюлозном производстве солями магния¹⁾» совещание пришло к следующим выводам:

1. Можно считать установленным, что присутствие значительного количества магниевых солей является средством, предохраняющим целлюлозу во время варки от вредных действий катализаторов, именно: раздробленной серы и пыли колчеданных огарков, взятых из газопроводов. Сказанное дает повод предположить возможность применения магниевых солей для борьбы с селеном в колчеданах.

2. Учитывая подмеченное выше парализующее действие на катализаторы, а также то обстоятельство, что разложение древесины в сульфитной варке с магниевым основанием происходит при высших температурах, нежели с кальциевым основанием, констатировать особую применяемость магниевых солей при ускоренной варке.

3. Так как указанное явление имеет место не только при варке чистым бисульфитом магния, но и в смеси с бисульфитом кальция,— применение в сульфитно-целлюлозном производстве доломитов открываются широкие перспективы.

4. Необходимо продолжать опыты в направлении: а) проверки лабораторных опытов в фабричном масштабе, б) выяснения опытного расхода серы при применении доломитов по сравнению с известняком, в) всестороннего исследования качества целлюлозы при том и другом способе, г) выяснения возможности применения доломитов при работе на башне.

5. Признать необходимым изучение доломитов, находящихся в пределах Союза, как в смысле их местонахождения, так и свойств.

6. Поставить на следующем совещании вопрос о влиянии на сульфитную варку солей железа, как катализатора, а также в отношении влияния его на цвет продукта. Разработать нормы допустимости его содержания, как в варочной кислоте, так и в доломите, а также в производственной воде.

Заслушав доклад проф. *Л. П. Жеребова*—«О роли пентозанов в сульфитной варке»¹⁾ и отметив его научную ценность и большой интерес для целлюлозной промышленности, как проливающий свет на мало до сих пор изученный процесс сульфитной варки, совещание нашло крайне желательным продолжение начатых работ в отношении других составных частей древесины и по применению варочной кислоты с другими основаниями, совещание признало также целесообразным проведение подобных опытов, хотя бы и в лабораторном масштабе, но в условиях наиболее близких к варочному котлу, и содействие в снабжении лаборатории соответствующим оборудованием.

По докладу *Н. Н. Непенина* совещание приняло следующие уточненные технические коэффициенты целлюлозного производства:

1 склад. куб. метр балансов при диаметре поленьев $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ верш. содержит 0,66 куб. м плотной древесины, при $2\frac{1}{2}$ —5 верш.—0,7 куб. м

¹⁾ Будет напечатан в одном из ближайших номеров журнала.

и при $3\frac{1}{2}$ —6 верш.—0,75 куб. м. Все фабрики должны произвести определение удельного веса употребляемой ими древесины. Временно для подсчетов руководствоваться в этом отношении цифрой Зиберы—0,453. Нормальными отходами считаются: сучки на сортировке щепы 1%, опилки 5%, из них 3% используется для варки 2-го сорта; сучки на сучколовителях при мягкой целлюлозе 2,5%, при жесткой 5%; отход на центробежных сортировках при мягкой 0,75—1,5%, жесткой 2,2—2,5%; потеря на сгустителях 0,5—0,7% (при использовании 50% оборотной воды), на сетке пресс-пата 0,9%. При этих условиях считается нормальным: расход балансов на 1 тонну целлюлозы (при 30% влажности и I склад. м=0,7 плотн. м) мягкой 7,3 куб. м и жесткой—6,9 куб. м. Поправка на влажность 0,2% на каждый процент влаги.

Выход целлюлозы из 1 куб. м варочного котла при влажности 30% и объеме 250 куб. м принят для мягкой—74 кг, жесткой—78 кг. Подсчет на влажность и объем котла делается по Зиберу. Расход серы на 1 тонну целлюлозы мягкой—115 кг, жесткой 105 кг, колчедана соответственно 300 и 280 кг. Все заводы разрабатывают программы дооборудования кислотных отделов, необходимого для достижения этих цифр.

Расход пара на варку, без утилизации тепла отходящих газов и без изоляции котлов, принят в 3,2 тонны на 1 тонну мягкой целлюлозы и 3,0 тонны для жесткой. На сушку с вентиляцией—2,2 тонны, с прессами высокого давления—на 30% меньше.

Решено продолжать работу по уточнению расхода энергии по отделам производства или отдельным машинам.

По сообщениям *А. И. Кардакова* и *С. А. Фотиева* о применимости на наших целлюлозных заводах новейших методов производства, совещание нашло необходимым скорейшее проведение в жизнь методов ускоренной варки, что даст возможность уменьшить влияние на производительность завода простоев варочных котлов при ремонте, а также приступить к дальнейшей работе по сокращению расхода на варку пара; совещание также признало весьма желательным снабжение заводов аппаратами для автоматического контроля и учета разных стадий производства; в отношении сортирования целлюлозы совещание нашло возможным остановиться исключительно на центробежных сортировках с отверстиями 1,6—1,8 мм, при чем вторичное сортирование отбросов, в виду их незначительного количества, не признано целесообразным; в вопросе о способах выгрузки целлюлозы из сцеза признано необходимым постановку опытов с пневматическим перемешиванием массы в сцезе; совещание констатировало также, что по имеющимся данным не представляется возможным установить выгодность применения новых обезвоживающих машин (вакуум-фильтры и спиральные прессы) и отбельных аппаратов (Вольфа, Торне и др.), что и отложено до следующего совещания.

По докладу *Б. В. Лопатина* «О применении в целлюлозном производстве оборотной воды» совещание констатировало, что использование оборотной воды в размере до 50% всего количества может быть применено без опасений за качество целлюлозы.

По докладу проф. *С. А. Фотиева* были приняты разработанные бумажной и керамической лабораториями при Ленинградском Технологическом Институте нормальные технические условия на приемку фильтровальных и обмуровочных для варочных котлов керамических плиток и методы их испытания ¹⁾.

По докладу *С. Я. Розанова* приняты стандартные размеры обмуровочных плиток для всех целлюлозо-варочных котлов Центробумтреста ¹⁾, причем количество номеров их против 95, прежде применявшихся, доведено до 18.

О. К. Гиллер доложил также об опытах применения в целлюлозном производстве кислотоупорных бетонов. Совещание констатировало, что применение предложенных как Институтом Силикатов (см. «Бум. Пром.» 1926, № 2—3), так и заграничными фирмами кислотоупорных бетонов встречает на практике большие затруднения, преодолеть которые пока не удастся, почему эти бетоны не могут заменить способов с портланд-цементом; для окончательного решения вопроса признано желательным продолжение опытов с глиноземными цементами французского типа.

И. Н. Строгановым был возбужден вопрос о комплектовании квалифицированной рабочей силой вновь строящихся целлюлозных заводов. Совещание отметило необходимость, чтобы заинтересованные строительства заблаговременно дали список требующихся им с существующих заводов квалифицированных рабочих и, кроме того, командировали бы кадры своих рабочих для подготовки, как это сейчас делает Сясьское Строительство на Окуловской фабрике. При такой системе строительство в полном объеме получит квалифицированную рабочую силу, а существующие заводы могут безболезненно отпустить требуемых рабочих, подготовив им смену.

Следующее совещание намечено на весну 1928 года на Каменской фабрике.

ВОЙЛОЧНЫЕ СУКНА

для всей бумажной промышленности



поставляет

J. J. MARX, Filztuchfabrik
LAMBRECHT (Германия)

в особенности

Верхние сукна от 1000—2400 гр. в кв. метре, не мар-
кирующие, быстро впитывающие.

Шерстяные сушильные войлоки

„Монополь“ (сопротивляются гниению и жаре).

Обезвоживающие войлоки для древесины, ка-
чество „Голиаф“,
чрезвычайная проницаемость, исключительная прочность.

¹⁾ Будут опубликованы в следующем номере журнала.