

под № 8. Колебания цифр объясняются здесь различием в процессе варки.

Вполне понятно, что новый метод не лишен еще некоторых недостатков. Так, например, сульфитная на три четверти беленая и беленая соломенная целлюлоза дали слишком высокие цифры для разрывной длины, а именно 5.000 и 4.400. В таблице под № 7 представлены результаты испытания первой целлюлозы. Значительная разница в цифрах для этой целлюлозы естественна, но абсолютные слишком высокие цифры возбуждают сомнение. Однако, существует мнение, что в белой на три четверти целлюлозе мы имеем дело с максимумом крепости, быстро понижающейся при дальнейшей отбелке.

Цифры, полученные данным методом для тряпичной полумассы (см. № 9 таблицы), должны считаться весьма относительными. Для получения действительных значений надо цифры умножать на практически установленный коэффициент, по всей вероятности на 2.

Целый ряд вопросов, касающихся работы с мельницей Lamrè'n'a, как, например, о материале мельницы и шара (бронза или сталь), о количестве шаров (один или несколько), о скорости вращения, о способе сушки, о степени размола, до которого доводится масса и т. п.— подлежат дальнейшему изучению. Все же необходимо признать, что шаровая мельница Lamrè'n'a оказалась весьма пригодной для определения относительной крепости целлюлозы. Надо думать, что при помощи этой мельницы возможно будет исследовать также и ряд других свойств целлюлозы, а не только крепость.

Классификация целлюлозы, установление известных минимальных величин для разрывной длины для отдельных сортов целлюлозы, является насущной потребностью, как для производителей, так и для потребителей.

Конечно, здесь предстоят большие трудности, но ведь в отношении бумаги, при гораздо более затруднительных условиях, удалось ввести нормализацию, которая в настоящее время получила всеобщее признание.

М. В.

Способ определения белимости целлюлозы.

М. Рое (в журнале „Paper“) предлагает свой метод и аппарат для определения хлорного числа или количества хлорной извести, необходимого для отбелки целлюлозы. Способ состоит в измерении объема газообразного хлора, поглощенного двумя граммами массы, при производстве определения всегда в одинаковых условиях влажности, температуры и времени обработки.

С помощью полученных цифр и заранее вычисленного коэффициента можно быстро подсчитать количество хлорной извести, необходимое для беления данного сорта массы.

Аппарат и способ определения состоят в следующем:

A—бюретка, градуированная на 100 кб. см.; *E*—реципиент, где хлор реагирует с испытуемой массой; *L* и *J*—бутылки, соединенные с аппаратом помощью каучуковых трубок и содержащие раствор хлорной извести 32°Be. Бутылки служат для перемещения газа из *A* в *E* и обратно.

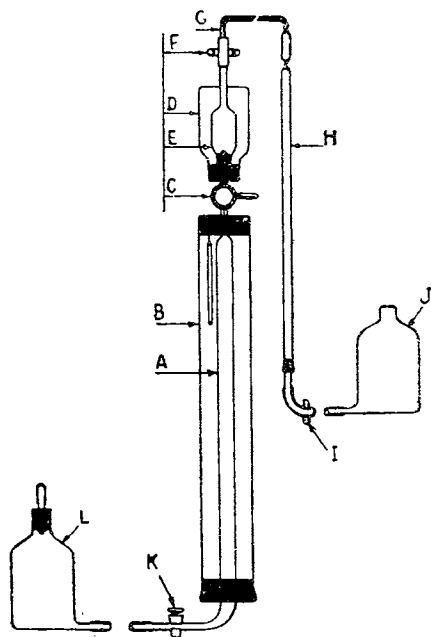
Этот раствор хлорной извести, насыщенный однажды хлором, пригоден в дальнейшем для постоянной работы аппарата.

Помощью трехходового крана *C* сосуд *A* сообщается с баллоном сжатого хлора; при этом кран *K* остается открытым для того, чтобы газ мог наполнить *A* и переместить находящийся в нем раствор хлорной извести в сосуд *L*; при этом воздух из сосуда *A* почти совершенно вытесняется.

В сосуд *E* помещают два грамма испытуемой массы в виде весьма тонкого листа (около $\frac{1}{3}$ миллиметра), который смачивается водой до доведения веса до 4,5 грамм. Затем наполняют рубашку *D* водой в 25° С и открывают кран *C*, приводя находящийся в *A* газ к атмосферному давлению.

Помощью кранов *K*, *J* и *F* хлор заставляют медленно протекать в сосуд *E*. Таким образом, здесь при постоянном давлении свежий газ поступает постепенно по мере его поглощения массой. Через четверть часа сосуд *J* поднимают, газ перегоняют в сосуд *A* и новый объем его измеряют. Разность между первоначальным и конечным объемом дает объем поглощенного газа, откуда вычисляется % поглощенного хлора или так называемое хлорное число.

Автор употреблял этот способ пока только для сульфитной целлюлозы, получая удовлетворительные результаты.



А. К.