

ИССЛЕДОВАНИЕ БУМАГИ И МАТЕРИАЛОВ.

Сообщения Государственной Бумажной Испытательной Станции.

Ослабление способности замороженной бумажной массы из целлюлозы к проклейке.

При производстве опытов с проклейкой бумаги на Государственной Бумажной Испытательной Станции был отмечен следующий факт:

Размотанная в пробном ролле белая целлюлоза была зимою поставлена во влажном состоянии (содержание сухого вещества около 15%) в холодном месте, где температура могла доходить до 10—20°C. ниже нуля. После этого больше не удавалось заклеивать обычным путем ручные вычерпки, изготовленные из этой целлюлозы. Параллельные же опыты заклейки массы из той же целлюлозы, но незамороженной, давали положительные результаты.

Это явление несомненно следует приписать происшедшему необратимому процессу при замораживании бумажной массы, имевшему последствием потерю способности таковой к набуханию и адсорбции, аналогично тому, как это наблюдалось при замораживании желатины¹⁾.

Мы считаем необходимым обратить внимание на этот факт, в виду того, что при наших климатических условиях такие явления могут иметь место на практике при перевозке и хранении сырой целлюлозы или древесной массы на холоду.

Конечно, здесь эта возможность более ограничена, в виду большого количества плотно прилегающих друг к другу слоев как в кипах, так и в катушках, при чем понижение температуры на более или менее значительном расстоянии от поверхности может быть очень небольшое. Кроме того, в данном случае мы имеем дело с неизмельченными волокнами и с меньшей влажностью, что также может ослабить влияние низкой температуры. Однако, в некоторых случаях низкая температура может все-таки иметь влияние на заклеивку массы, изготовленной из замороженных волокнистых материалов. По имеющимся у нас данным, такое явление наблюдалось на одной фабрике при заклеивке массы, изготовленной из полуфабриката, бывшего на морозе.

Государственная Бумажная Испытательная Станция просит читателей сообщить о тех явлениях, которые им приходилось наблюдать в этом отношении на практике.

В заключение сообщаем, что на Государственной Бумажной Испытательной Станции в скором времени будут поставлены опыты с искусствен-

¹⁾ См. R. Zsigmondi, „Kolloidchemie“, стр. 371.

ным замораживанием массы из целлюлозы и других волокнистых материалов с целью определить точные условия (температура, влажность, время и т. д.), при которых указанный выше необратимый процесс может иметь место. О результатах опытов будет сообщено дополнительно.

Уточненный способ определения под микроскопом беленой и небеленой целлюлозы колористическим методом.

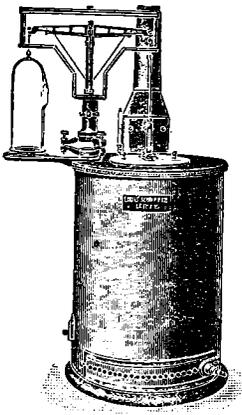
Препарат закрашивается 2% раствором малахитовой зелени, подкисленным несколькими каплями уксусной кислоты, при осторожном нагревании над пламенем горелки почти досуха. Затем препарат тщательно отмывается водой и закрашивается приблизительно в течение одной минуты 1% раствором основного фуксина и отмывается слабым раствором соляной кислоты (1 куб. см концентр. HCl на 1 литр воды) до полного удаления следов краски; соляная кислота в свою очередь удаляется и препарат окончательно готовится в дистиллированной воде.

Окраска при этом получается следующая:

хорошо беленая целлюлоза бесцветная,
 полубеленая " бледно розового цвета,
 небеленая " красного цвета.

(Древесная масса окрашивается в синевато-зеленый цвет).

Я. Хинчин.



ШОППЕР

АППАРАТЫ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ
СОДЕРЖАНИЯ СУХОГО ВЕЩЕСТВА
 дают точные цифры влажности целлюлозы,
 полумассы, бумаги и т. д.

Приборы для определения: крепости, сопротивления излому, степени размола, веса, толщины, воздухопроницаемости, сопротивления изгибу и содержания золы.

— ТРЕБУЙТЕ ПРОСПЕКТ 313. —

LOUIS SCHOPPER, LEIPZIG S 3.

Выписка товаров может последовать лишь на основании действующих в СССР правил о монополии внешней торговли.