

Ц Б К

Pulp

еллюлоза

Paper

умага

Board

артон

02 [2014]

- Дела картонные. Что дальше?
- На российских предприятиях: Коряжма; "Алтайкровать"; Усть-Илимск.
- Обзор Рынка: макулатурные проблемы.
- Статистика: итоги прошлого года.
- Украина – сокращение объемов.
- PAP Cel в Узбекистане.
- АСБО – обмен мнениями.
- Курс на "зеленую" экономику.
- За рубежом: Andritz; RMP Group.
- PAP FOR 'Russia – 2014. Осталось 7 месяцев...
- Пустая страница истории...

О чем писали в 1911 году в журнале «Писчебумажное дело» (издание Союза писчебумажных фабрикантов в России)

Статистика, экономика и проч.

Условия продажи оберточных бумаг в Америке

Общество американских писчебумажных фабрикантов, совместно с крупными торговцами бумагой, выработало следующие правила, касающиеся торговли оберточными бумагами:

1. Уплата через 30 дней после срока с учетом 3%.
2. Оберточные бумаги вообще служат лишь для заворачивания и упаковки, если не было оговорено иное их назначение.

3. Нормальной стопой для оберточных бумаг считается – в 480 листов, размером 24 × 36 дюймов.

4. Бумага рассчитывается по действительному весу, определяемому на весах; сюда же присчитывается бумага, в которую стопа завернута и веревки, служащая для упаковки. Вес бумаги может быть на 5% больше или меньше обусловленного. Железные или деревянные трубки (скалки) считаются по весу или поштучно и принимаются обратно по особому соглашению. Бумажные трубки взвешиваются вместе с бумагой и обратному приему не подлежат.

5. Вес бумаги должен обозначаться соответствующий действительности.

6. Нормальный вес стопы манилла № 1 – 35 ф.; если она весит 30–34 ф., то цена повышается на 12½ центов за центнер (Cwt), а при весе 25–29 ф. – на 50 цент. за центнер.

7. Нормальный вес манилла № 2 – тоже 35 ф. При весе 30–34 ф. цена повышается на 10, а при 25–29 ф. – на 50 цент. за центнер.

8. Нормальный вес сатирированной в сухом виде бумаги – 30 ф. При весе 25–29 ф. цена повышается на 50 цент. за центнер.

9. Нормальный вес сатирированных во влажном состоянии бумаг – 40 ф. При весе 35–39 ф. цена повышается на 15 цент. за центнер.

10. Цветные бумаги дороже по крайней мере на 25 цент. (на центнер).

11. Если листы имеют размер меньший 150 кв. дюйм., то цена за центнер повышается по крайней мере на 10 центов.

12. Упаковка в деревянных брусках повышает стоимость на 10 цент. за центнер.

13. Упаковка в сплошных досках повышает цену на 20 цент. за центнер.

14. Ящики должны быть рассчитаны самое меньшее на 400 ф. Цена при этом повышается на 25 цент. за центнер и кроме того стоимость ящиков определяется отдельно не менее 1 доллара за каждый.

15. Катушки (роли), диаметром не более 6 дюймов расцениваются на 50 цент. дороже (на центнер).

16. Катушки, диаметром менее 9 дюйм., расцениваются на 25 цент. дороже.

17. Отправки менее 1 вагона считаются франко бумажная фабрика, и цены должны быть на 10 цент. ниже, чем когда считают франко местожительство получателя, независимо от стоимости перевозки по вагонно.

18. Непреодолимые препятствия (стихийного и т. п. характера) могут быть признаваемы за достаточную причину для неотправки товара фабрикантом.

Примечание: Обычно «стопа» – основная единица измерения количества бумаги, действовавшая вплоть до последней четверти XIX столетия. Обычно «стопа» в европейских странах равнялась 20 фунтам, т. е. около 9 кг.

*Орфография и стиль оригинала сохранены (ред. «ЦБК»).

Международный бумажный рынок в 1910 г.

С приобщением за последние десятилетия масс населения к общественной жизни и ростом потребностей, международный рынок стал предъявлять все больший и больший спрос на бумажные продукты. Это вызвало сильный рост производства в отдельных государствах, особенно в тех, которые обладают крупными запасами сырья, в виде целлюлозного леса.

Исключение в данном случае представляет Россия, которая до сих пор не только не играет никакой роли на мировом писчебумажном рынке, но не успела еще развить промышленность для удовлетворения собственных нужд. Заводов открывается мало, производство едва увеличивается, а вывоз даже сокращается. Изделий из бумаги приблизительно отпущено в 1910 г. из России (по Европейской границе) на 135 тыс. р. против 187 тыс. р. в 1909 г., а целлюлозы вывезено 1,8 милл. п. ценностью в 1,5 м. р., по сравнению с 1,9 м. п., ценностью 1,9 милл. р. в 1909 г.

Предприятия, однако, едва ли можно считать бездоходными, если судить по отчетам, опубликованным в «Вестнике Финансов» в 1910 г. Согласно этим отчетам, доходность наиболее крупных 27 писчебумажных фабрик колебалась между 0,06% и 11%, причем средний процент на общий капитал составлял 3,97%. Нельзя сомневаться в том, что с улучшением техники производства прибыльность русских предприятий сильно возрастет; тем более, что спрос на бумагу внутри России продолжает увеличиваться, а удовлетворяется до сего времени в большей степени привозным товаром. Последнего в 1910 г. ввезено на 23,2 милл. р., против 20,2 милл. р. в прошлом году. Увеличение приходится преимущественно на счет Финляндии, которая являлась и в 1910 г. главной поставщицей писчебумажного продукта в Россию, причем Финляндия продолжала увеличивать привоз готового продукта, на счет древесной массы. В более сильной степени возрос привоз картона готового и оберточной бумаги, который, по ценности, достиг в 1910 г. 15,6 милл. р., совершенной технике, а в связи с этим и дешевизне, продолжал проникать в Россию все в большем количестве, вытесняя товар местного производства. Касаясь Финляндии, следует отметить, что она делает крупные успехи и по завоеванию рынков других стран, расширяя свою древесно-массную промышленность.

Сильно увеличилось производство сульфитной бумаги в Швеции, особенно северных ее областях, где открыто много древесно-массных заводов, не говоря уже о расширении отделений при старых заводах. Из предметов вывоза в более сильной мере увеличился экспорт

химической массы сухой и сырой, также механической массы. Это усиленное предложение отразилось на рынке понижением расценки продукта. Много массы экспортировала Норвегия, ценность же вывезенной бумаги определяется примерно в 25 милл. кр.

Весьма значительно выросли обороты по торговле бумажными товарами в Германии, хотя цены оказывались далеко неудовлетворительными. Увеличились по ценности, как ввоз, так и в особенности вывоз, по количеству же ввоз слегка сократился. Много Германия вывезла в 1910 г. целлюлозы, картона, упаковочной бумаги; для этой цели она ввозит громадные количества целлюлозного леса, балансов, главным образом из России. В 1910 г. общий вес ввезенного в Германию целлюлозного леса превышал 1 милл. тонн. В частности, ввоз в Россию из Германии бумажной массы и писчебумажного товара оценивался в 1910 г. в 4,9 милл. р., против 4,2 милл. р. в 1909 г. На ряду с бумажным товаром, Германия экспортировала на мировой рынок в 1910 г. свыше 70 тыс. дв. центн. Машин для приготовления массы и бумаги.

Выросли и обороты по торговле бумажным товаром в Австро-Венгрии как в количестве, так и в ценности. В Россию ввезено в 1910 г. из Австро-Венгрии бумажной массы и бумаги на 584 тыс. р., против 425 тыс. р. в 1909 г. Фабрики, за небольшими исключениями, работали весьма интенсивно, а цены поддерживались благодаря объединению производителей.

Оживленное настроение рынка господствовало в 1910 г. и в Соединенном Королевстве. Дивиденды, выданные разными предприятиями в истекшем году, оказались весьма удовлетворительными. Более значительно при этом возросло потребление печатной бумаги, чем в немалой степени способствовали выборы и, вообще, подъем промышленной деятельности. Ввоз бумажного товара, определявшийся в 1910 г. в 6,4 милл. ф. ст., возрос приблизительно на 776 тыс. ф. ст., в сравнении с предыдущим годом, а вывоз достиг 3,1 милл. ф. ст., – на 595 тыс. ф. ст. больше, против 1909 г. Привоз в Россию писчебумажного товара из Англии поднялся по ценности с 233 тыс. р. в 1909 г. до 318 тыс. р. в 1910 г.

Франция, наоборот, понизила свой привоз в Россию в 1910 г. За истекший год он оценивался в 169 тыс. р., в сравнении с 182 тыс. р. в 1909 г.; общий же вывоз из Франции бумаги, картона и пр. увеличился в последнем году; еще в большей степени увеличился привоз бумажного товара из Франции.

Касаясь других государств, следует отметить, что повсюду потребление бумаги продолжало увеличиваться в своих размерах, в связи с ценой возрос и ввоз бумажного товара в разные страны: Голландию, Швейцарию, Италию, Испанию, Грецию, Египет, Японию и др. Весьма

деятельно шла торговля бумажным товаром и в С.-А. Со-единенных Штатах, где с ростом производства различных сортов бумаги увеличился спрос на древесную массу. В отношении вывоза последней, наши соседи, как мы видели, делают громадные успехи, расширяя производство. России остается следовать примеру скандинавских стран и Германии. (Б. С.)

Торг.-Пром. газ. № 65.

Разсчет количества спирта, получаемого из сульфитных щелоков

Следующия данные основаны на результатах, полученных фабрикою K rmanholmen (Швеция), которая производит ежегодно 12.000 т. сульфитной целлюлозы и начала вырабатывать спирт из щелоков. Разсчеты производства для двух случаев:

А. Ежегодная выработка 720.000 литров 100 % спирта, считая 6 куб. метров щелока на 1 тонну сульфитной целлюлозы.

В. Ежегодная выработка 840.000 литров 100% спирта, считая 7 куб. метров щелока на 1 тонну сульфитной целлюлозы.

	К р о н ы	
	А	В
Рабочая плата 12 челов., по 1.200 крон в год	14.400	14.400
Пар (2 оере на 1 л. 100% спирта)	14.400	16.800
Движ. Сила – 40 PS по 100 крон	4.000	4.000
Дрожжи	7.200	8.400
Рента и амортизация (10% с 165.000 кр.)	16.500	16.500
Технический надзор, комиссия, масло и проч.	20.000	20.000
Всего	76.500	80.100

Стоим. 1 литра спирта в перв. случ. – 10,6 оере (11,9 пфенн. = 5 ½ коп.)

„ 1 „ „ во втор. „ – 9,5 „ (10,6 „ = 5 ½ коп.)

При крупном производстве соответственно уменьшатся расходы на пар, движущую силу, дрожжи и, особенно, на рабочую силу.

Если, кроме того, принять во внимание стоимость обратно получаемых серы и извести (6–7 оере на литр спирта), то действительная стоимость спирта будет равна всего 1/3 указанной выше величины.

Wochenbl. f. Papierf. № 16.

Анализ золы в бумаге

Полный анализ золы – очень сложен, вследствие разнообразия применяемых для отяжеления бумаги примесей.

Главным образом при анализе следует иметь в виду сернокислый кальций, сернокислый барий и каолин. Вот состав и удельный вес главнейших минеральных примесей бумаги:

	С о с т а в	Удельный вес
Сернокислый кальций	CaSO ₄	2,4
Каолин	Al ₂ O ₃ ·SiO ₂ ·2H ₂ O	2,5
Сернокислый барий	BaSO ₄	4,5
Азбест или азбестин	H ₂ Mg ₃ Si ₄ O ₁₂ Смесь CaSO ₄ и осажденной Al ₂ O ₃	3,0
Агалит		2,5
Сатинит		2,8

Гипс, как известно, растворим в соляной кислоте, каолин же и сернокислый барий в ней не растворяются. Сернокислый барий всего чаще открывается по зеленому окрашиванию пламени бунзеновской горелки. Для этого платиновую проволоку сначала смачивают крепкою соляною кислотою, а затем, помешав ею испытываемую золу (чтобы хотя немного золы оставалось на проволоке), вносят в пламя горелки.

Каолин можно открыть, сплавляя часть золы в платиновом тигле; каолин распадается при этом на кремниевую кислоту и окись алюминия; последняя растворяется при последующей обработке соляною кислотою.

Присутствие азбестина и других силикатов магнетизма узнается подобным же образом; магнезия открывается в растворе, подобно алюминию.

В случае смеси каолина и сернокислого бария можно поступать, напр., следующим образом: примерно 0,2 гр. золы нагреть с крепкою серною кислотою до кипения, затем дать охладиться и слить отстоявшуюся жидкость в холодную воду. Сернокислый барий, нерастворимый в разбавленной кислоте, сейчас же выделяется в виде тонкого белого осадка.

Осадок, нерастворившийся после кипячения с крепкою серною кислотою представляет собой каолин, который можно, для удаления следов сернокислого бария, промыть на азбестовом фильтре горячею серною кислотою.

Для начинающих рекомендуется проделать следующий опыт:

Составив смесь из 50% каолина, 25% сернокислого кальция и 25% сернокислого бария, взять 0,2 гр. смеси (это составляет 20% на 1 гр. бумаги) и прокипятить с концентрированной соляною кислотою в течение 2–3

мин., затем разбавить горячей водою, профильтровать и промыть осадок от следов кислоты. Весь гипс будет в растворе, с небольшим количеством алюминия (из каолина).

Фильтрат разделить на две равные части; к одной прибавить раствор хлористого бария, – осадок укажет присутствие гипса.

Нерастворившийся в соляной кислоте осадок тщательно высушивают и в течение 2 минут кипятят с 3 куб. сант. крепкой серной кислоты. Затем дают отстояться и по полном охлаждении раствора, сливают в холодную воду; барий тотчас же оседает. Нерастворимый в серной кислоте осадок будет представлять каолин.

В иных случаях, напр. в присутствии асбестина, этот способ определения применять нельзя; но при очень многих сортах бумаги, содержащих смесь сернокислого бария с каолином или с другими подобными веществами, разлагающимися лишь при сплавлении с содою и поташем, – его можно применять с большим успехом.

Le Moniteur, № 3. B. W. Sindall.

Способы различения ручных и машинных бумаг

H. Bowers, в „World's Paper Trade Journal“, приводит следующие способы различения настоящих ручных бумаг от машинных.

1) Поверхность настоящих ручных бумаг всегда кажется менее гладкою, чем поверхность бумаг машинных. Поэтому, если разсматривать бумагу на свету, поместив глаз на уровне ее поверхности, то ручная бумага будет казаться гораздо более неравномерною в различных своих частях, чем бумага машинная (хотя открыть эти неровности, напр., измерением толщины и не удастся).

2) Лист бумаги складывают вдвое и место сгиба, сколь возможно, сильно сдавливают ногтем пальца. Если лист бумаги затем опять расправить и по линии сгиба опять провести ногтем, то след сгиба почти совершенно исчезает и при писании перо не задевает за бумагу в месте сгиба в том случае, если бумага ручная. При машинных бумагах место сгиба остается резко обозначенным и уничтожить его невозможно.

3) При бумагах, окрашенных в синий оттенок. Можно также поступать следующим образом: бумагу разсматривают на свету, как в первом случае, т. е., поместив глаз на уровне ее поверхности и держа бумагу кверху тою ее стороною, которая сильнее окрашена.

(разница в окраске замечается очень нередко); при этом наблюдают оттиски сетки или водяных знаков. Если эти оттиски оказываются с верхней стороны (сильнее окрашенной). То мы имеем настоящую ручную бумагу, в противном случае – машинную. Причина, конечно, ясна: более сильно окрашенная сторона бумаги прилегает или к сетке машины, или к сетке ручной формы. Но в то время, как водяные знаки при ручных бумагах отпечатываются снизу листа, в машинных оттиски дендириля приходятся сверху, т. е. по поверхности бумаги, менее окрашенной. Если бумага окрашена в желтоватый цвет, то наблюдение затрудняется, так как обыкновенно не замечается большой разницы в окраске различных поверхностей бумаги (см. „Le Moniteur, № 3“).

По поводу этих указаний Bowers'a следует отметить прежде всего, что они мало применимы для тех машинных бумаг, которые работают на манер ручных (черпаньем, как, напр., на машине Sembricki или Dupont). Затем, первые два способа приложимы, главным образом, для бумаг неклееных или клееных в масле. Между тем, для ручных бумаг употребляется преимущественно проклейка по поверхности животным клеем. Такая проклейка, в большинстве случаев, значительно сглаживает неровности; кроме того, если бумагу, проклеенную по поверхности животным клеем, свернуть и место сгиба сильно прижать пальцем, то излом, во всяком случае, останется очень заметным и при последующем выпрямлении бумаги, каким бы способом бумага не была фабрикована. Изгибанием бумаг, как известно, можно исследовать род проклейки; при поверхностной проклейке животным клеем, клей трескается на месте сгиба и бумага при этом начинает пропускать чернила.

Что касается третьего, предложенного Bowers'ом, способа, то, во первых, он применим лишь к бумагам, у которых заметна разница в окраске различных поверхностей, на что, впрочем, указывает и автор. Затем, он применим только в том случае, когда на бумагах имеются водяные знаки, а, в частности, для машинных, когда водяные знаки наносятся дендириолью, т. е. по поверхности, противоположной той, которая прилегает к машинной сетке. Если же таких знаков не будет, а будет лишь отпечаток сетки, по которой идет в машине бумажная полоса, то, очевидно, отпечатки в обоих случаях (т. е. и при машинных, и при ручных бумагах) будут находиться со стороны, более сильно окрашенной, т. е. прилегающей к сетке, вследствие осаждения краски во время работы.

La papéterie, № 5.

Материал подготовил В. Ф. Неволин, ВНИИБ