

РАЗНЫЕ ИЗВЕСТИЯ.

Производство и потребление газетной бумаги в Америке.

В 1925 году выработка газетной бумаги в Сев. Америке превзошла все прежние рекордные цифры и достигла 3.162.000 амер. тонн, т.-е. увеличилась против выработки 1924 г. (2,9 милл. тонн) на 9%. В Соединенных Штатах было произведено 1.530 тыс. тонн, в Канаде 1.522 тыс. тонн, т.-е. почти то же количество, что и в Соединенных Штатах, в Нью-Фаундленде 97 т. т. и в Мексике 13 т. т. Таким образом, в Северной Америке в настоящее время вырабатывается около 63⁰/₁₀₀ всего мирового производства газетной бумаги, определяемого в 5 миллионов тонн.

За последние 6 лет в Северной Америке было установлено 50 новых бумажных машин с общей суточной производительностью 3.500 тонн (в том числе 11 машин в Соед. Штат., 35 в Канаде и 4 в Нью-Фаундленде). После пуска строящихся теперь новых бумажных машин общая производительность всех Сев.-Американских фабрик газетной бумаги достигнет 3,5 милл. тонн в год (около 200 милл. пудов).

Почти вся газетная бумага, вырабатываемая в Сев. Америке (98⁰/₁₀₀) потребляется в Соед. Штатах. Потребление газетной бумаги в С.Ш. достигло в 1925 году около 3 милл. тонн (в 1924 г. 2,8 м. т.), в том числе почти все собственное производство—1507 т. т., 85⁰/₁₀₀ канадской выработки—1.340 т. т., 20 т. т. из Нью-Фаундленда и 133 т. т. из Европы (4,5⁰/₁₀₀ от всего потребления).

Количество потребляемой в Соед. Шт. газетной бумаги на душу населения составляет около 24 кг, против 11 кг в 1910 году. Главнейшей причиной такого громадного потребления газетной бумаги является увеличение числа школ и непрерывный рост тиража и размеров американских газет, главным образом, вследствие огромного количества об'явлений. В Сев. Америке в настоящее время издается 2400 ежедневных газет, общий тираж которых (на английском языке) достиг 34 миллионов, и 14 тысяч еженедельников.

Среднее число страниц 60 газет, имеющих тираж более 100 тысяч, было в 1925 году 29 для ежедневных и 109 для воскресных газет (в 1924 г.— 28 и 103). Иллюстрированный еженедельник „The Saturday Evenings Post“, напр., издается в об'еме от 222 до 280 страниц, весит около полуфунта и стоит всего 5 центов (10 коп). Печатается этот журнал в 4 красках на плоских печатных машинах на иллюстрационной печатной бумаге весом 70 гр. в кв. м.

Морщины на катушках ролевой бумаги. На катушках ротационной бумаги весьма часты продольные морщины, возникающие лишь спустя некоторое время после того, как бумага изготовлена, и проникающие вглубь бумаги на 3—4 мм, а иногда и до 40 мм. Если с катушки скатать всю бумагу, имеющую морщины, то на новой поверхности спустя некоторое время они снова появляются, и это повторяется все время до самого конца катушки. Морщины эти при переработке бумаги являются причиной большого количества брака; они возникают тем легче, чем тоньше бумага и чем она эластичнее, например, у почтовых клееных бумаг более, чем у газетных.

Причиной образования морщин является продольное натяжение, которому подвергается бумажное полотно во время накатки, при чем эластичная бумага делается уже. Как только натяжение прекращается, бумага стремится получить снова свою первоначальную ширину, но ее свободному расширению препятствует трение о нижние слои катушки, благодаря чему, сначала у краев, появляются морщины.

Правильность сказанного подтверждается следующим опытом. Если срезать из катушки полосу бумаги точно 100 см ширины (параллельно оси катушки) и положить ее осторожно на плоскую поверхность, то при измерении ее ширина окажется равной 103—109 мм.

Для предотвращения возможности образования морщин в настоящее время применяется проводка бумаги через валики со спиральными углублениями, заставляющими бумагу растягиваться перед накаткой по ширине. При этом необходимо следить, чтобы спиральные бороздки не отзывались вредно на гладкости бумаги.

Для устранения морщин необходимо по возможности уменьшить основную причину их образования—натяжение бумаги при накатке. Накатывающая машина должна, поэтому, быть так устроена, чтобы при возможно меньшем натяжении получились плотно накатанные катушки. Для достижения этого, катушки должны разрезаться на отдельные части возможно ближе к месту, где происходит накатка. Лучше всего, если прорезывание катушки производится непосредственно за передним наматывающим валом для того, чтобы разрезанные части бумажного полотна проходили возможно более короткий путь до места накатки.

„Zell. und Pap.“ 1925 № 12.

Устранение пятен на бумаге. Н. Latimer недавно сделал на собрании Союза техников американских бумажных фабрик доклад о способах уменьшения пятен на бумаге. Приводим главнейшие выводы доклада: 1. Причиной белых пятен на бумаге темного цвета является иногда соль, применяемая при растворении красок, в большинстве же случаев известь, оставшаяся в целлюлозе. 2. Трубопроводы не должны изготовляться из железа; предпочтительнее деревянные трубы, которые, однако, никогда не должны совсем высыхать. Лучше всего применять трубы из латуни. 3. На многих фабриках употребляются деревянные массные чаны, когда же по истечении времени дерево делается щетинистым или шероховатым, чаны

выкладываются медными листами. 4. Стальные рольные ножи, обложенные медью, предотвращают образование ржавчины и вредных кислот. 5. Очень полезны песочницы, если масса вступает в них спокойно и если они достаточно длинны, глубоки и широки. Надлежаще установленные в конце песочницы магниты улавливают довольно много железа. Гребни песочниц должны иметь наклон вдоль движения массы. Дно должно быть покрыто длинно-ворсным войлоком. 6. Такая очистка трубопроводов от грязи и котельного камня, как она большей частью проводится, т.-е. от времени до времени, всегда затруднительна. На фабрике, где работает докладчик, очистка производится следующим образом: Каждое воскресенье утром, при смене сукон, через все массные сосуды и трубопроводы проводится поток разведенного в горячей воде едкого натра. Из находящегося под бумагоделательной машиной резервуара для машинных сточных вод накачивается в пустой ролл горячая вода, которая затем попадает в массный бассейн и далее через регулятор консистенции и мельницы еще раз в резервуар для сточных вод, после чего вода начинает снова свой кругооборот. Результаты такого способа оказались весьма хорошими. 7. Для успешной борьбы с пятнами и грязью в бумаге необходимо, чтобы специальным лицом, лучше всего химиком, производились регулярные испытания бумаги, устанавливались и отмечались род пятен и причины их возникновения. В результате произведенных на одной фабрике подобных исследований в течение одного месяца были установлены следующие причины образования пятен: дерево—33%, резина—21%, грязь—12%, жиры—6%, железо—6%. Остальные 22% распределяются равномерно на клей, уголь, песок, краски и тряпичные узелки.

«Z. u P.» 1926. № 3.

Самочерпка без мешалок по сообщению «Pulp and Paper Magazine» работает на бумажной фабрике в Эсканабе (Соед. Штаты). Все составные части композиции—древесная масса, целлюлоза, каолин, краски, глинозем и канифоль подаются насосами через посредство специальных приспособлений с регуляторами консистенций (Тримбей) на машину. Все приспособления имеют общий, соединенный с главным валом машины привод, регулируемый так, чтобы бумажное полотно получало желаемый вес кв. метра и качество. Все материалы подаются в смешивающий насос, который затем уже подводит смесь к бумажной машине. Благодаря такому устройству бумага получает большую прочность, равномерный вес и лучший просвет. Перемена красок производится моментально без значительной потери волокна.

Способ может быть применен только на фабриках, вырабатывающих небольшое число дешевых сортов в больших количествах, где волокно не требует сильной обработки.

«Z. u P.» 1926. № 3.

Расход энергии и топлива на шведских древесно-массных и целлюлозных заводах на тонну продукта в киловатт-часах согласно данным различных авторов следующий.

	Древесная масса		Сульфит. целл. сухая		Сульфат. целл. сухая	
	сырая	сухая	небеленая	беленая	небеленая	беленая
Зундблад	550	1100	250	300	300	300
Нюстрем	565	—	180—190		230—240	
Бозеус	—	1400	130		140	
Шуберт	—	1100	—		—	
Херлин	650	1300	300	360	340	340
Расход угля в килограммах на тонну:						
Нюстрем	—	100	365	425	175—400	
Грэвин	—	—	410		530	

Для производства одной тонны сульфитного спирта расходуется 2,7 тонны угля, а для изготовления одной тонны бумаги—0,7 тонны угля.

«Z. u P.» 1926. № 2.

Продолжительность рабочего дня на германских бумажных фабриках. Из 80.000 рабочих, занятых в германской бумажной промышленности

48.000 рабочих = 60% работают в неделю 48 часов

11.000 „ = 13,7% „ „ 54 „

13.500 „ = 17% „ „ свыше 54 „

7.500 „ = 9,3% „ в 2 смены.

Непрерывная работа—т.-е. и по воскресеньям—производится только на целлюлозных заводах и то лишь в химических отделениях. При желании рабочего продолжительность рабочего дня может быть увеличена до 10 часов—(60 часов в неделю), при чем часы от 48 до 56 оплачиваются нормально, а с 57 до 60 как сверхурочные с приплатой 25%.

Работающие в две смены получают заработную плату как за 10 часов. Ни одна смена не должна продолжаться свыше 12 часов, включая перерывы в работе. Во время двухчасового перерыва при двухсменной работе рабочие обязаны оставлять помещение завода.

«Woch.» 1926. № 3.

Бумажные полотенца весьма употребительны в Северной Америке. Бумага для полотенец должна обладать большой впитываемостью и притом быть достаточно крепкой. Так как оба эти свойства частью друг друга исключают, то наилучшей бумагой для полотенец будет бумага со средней впитываемостью и средней крепостью. Смоляная проклейка в умеренной степени не мешает и даже желательна, так как несколько увеличивает крепость. С санитарно-гигиенической точки зрения не допускается изготавливать полотенца из бумаги, в состав которой входит старая бумага. Нормальной плотностью считается 60 гр. в кв. м.; средняя величина полотенец из бумаги—280×330 мм.

«Pap. Zeit.» 1926. № 18.

Мировое производство искусственного шелка в 1925 году достигло 83 тыс. тонн, т.-е. увеличилось в сравнении с 1924 г. (63 тыс. тонн) на 32%. По отдельным странам это количество распределяется следующим образом¹⁾:

	Тонн.	%/о
Соединенные Штаты Америки . . .	25.000	30,13
Италия	13.500	16,26
Германия	12.000	14,45
Англия	11.000	13,25
Франция	6.500	7,83
Бельгия	4.500	5,42
Голландия	3.000	3,62
Швеция	2.500	3,02
Прочие страны	5.000	6,02
	83.000	100,00%

В то время как мировое производство естественного шелка в последние годы стоит на одном уровне (ок. 30.000 тонн), производство искусственного шелка за последние 4 года увеличилось более чем в 4 раза (в 1921—19.000).

Соединенные Штаты, в которых производство искусственного шелка началось только в 1911 г., производят теперь около трети всего мирового производства искусственного шелка и заняли первое место, которое до войны занимала Германия. Чрезвычайно быстро растет производство искусственного шелка в Италии, только за один год увеличившей свое производство на 60%—с 8.400 до 13.500 тонн. Наиболее крупная фирма в Италии по производству искусственного шелка—это Snia Viscosa, которая в ближайшем будущем пускает в ход свою крупнейшую фабрику с 25.000 рабочих.

В настоящее время отмечается почти полный переход от способов изготовления искусственного шелка из нитро-целлюлозы и целлюлозы в аммиачном растворе окиси меди к способам получения шелка из вискозы и ацетат-целлюлозы.

«Pap. Zeit». 1925 № 21.

Искусственная шерсть. Итальянский трест Snia Viscosa по выработке искусственного шелка приобрел немецкий патент на изготовление искусственной шерсти. Поставщиком сырья—специальной беленой сульфитной целлюлозы—является шведское общество Billeruds. Искусственная шерсть получила, по названию треста, наименование «Sniafil»; продукт этот является гораздо более дешевым, чем искусственный шелк, и в три раза дешевле натуральной шерсти.

М. В.

«Woch.» 1926. № 11.

Предотвращение накипи в паровых котлах при помощи пропускаемого через котел электрического тока испытано на котлах берлинской городской электрической станции. Котел в 300 кв. м после работы в течение 2400 часов потребовал на очистку 2 дня вместо прежних 24 дней. Пропускался ток 0,7 ампер 0,4—0,5 вольт.

«Pappen und Holzstoff Zeitung.» 1926. № 9.

¹⁾ Ср. «Бумажная Промышленность» 1925 г. № 5, стр. 362.