

ترجمه عبدالرسول خان معلم

پیوسته بگذاشته

کاغذ چطور ساخته می شود

برای بدست آوردن خمیر چوب (باصول میده کردن) ساقه های نباتات را به يك ماشین شکنجه که بمثل انبوس آنرا می کپرد محکم میکنند بعد این ساقه های نباتات بندریه يك آله د بگریکه در سطح بیرونی آن سنگ درشت ریگذار نصب بوده بفشار آب حرکت میکنند در تپس می آید . الباقی چوب که بوسیله خراشیدن ساقه ها بدست می آید در نتیجه جریان آب شجائی کاغذ بگردد و فلفله میگردند درین وقت هر گونه رنگ که لازم باشد داده می شود . *رتال جامع علوم انسانی*

در بعضی فابریکه ها در حال ازین خمیر کاغذ ساخته می شود . مگر بعضاً برای ساختن کاغذ این خمیر را بفابریکه های کاغذ سازی برده میفروشند . برای تهیه نمودن خمیر کیمیاوی ، ساقه ها را میده کرده بعد آنرا در بین دیگ های کلان که از محلول کیمیاوی پر مییاند ساعت ها جوش میدهند . اگر در ساختن خمیر

اصول سودا بکار رود سودا کا ستیک و اگر سلفیت باشد آسید کلسیوم و میگنسیوم سلفیت و اگر طریقه سلفات باشد سودیم سلفات استعمال می شود .
 کاغذ های که بوسیله هر کدام از این اصول ها بدست می آید باعتبار کیفیت با هم دیگر فرق دارند . خمیر بکه باصوول میده کردن و طریقه سودا تهیه می شود دوام دار نبوده دران الیاف قوی آمیخته می شود . مگر باصوول سلفیت بالخصوص سلفات کاغذ های سخت و محکم بدست می آید . برای ساختن کاغذ های روزنامه خمیر سلفیت را با خمیر بکه بوسیله کوفتن حاصل میگردد می آمیزند .

طریقه ساخت کاغذ

ساخت کاغذ اولاً از يك ظرف بزرگ بیضه وی شروع می شود . در داخل این ظرف يك استوانه که در محیط آن پارچه های تیر فولادی مشابه بکاردهای تیر برنده است وجود داشته دور میکند . جنس کاغذ منحصر است به مالزمه که ازین ظرف بر آورده می شود . اگر کاغذ خوب در نظر باشد مدت کوبیدن و میده کردن از ۱۰ تا ۱۲ ساعت و اگر کاغذ ارزان خواسته باشند از يك و نیم الی دو ساعت دوام میکند . مدت کوفتن کاغذ های نرم مثل جاذب از يك الی يك و نیم ساعت طول میکشد . نوع کاردها پارچه های فولادی و ماشین در نوع و جنس کاغذ اثر داشته آنرا دیگرگون میسازد . برای این که مسامات کاغذ مسدود شده محکم گردد در خمیر چیزی نشایسته یا سلفیت چونه و غیره آمیخته می شود . اگر لازم دیده شود رنگ و رو سین نیز علاوه میگردد رو سین الیاف کاغذ را با وارنس بسته کرده قابلیت جذب کاغذ را کم می سازد .

خمیریکه ازدیگ بر آورده شد به ماشین تصفیه فرستاده می شود . درینجا زیر و بالا گردیده بار دیگر نیز خوب حل میشود . ماشین تصفیه عبارت از یک جسم مخروطی است که در روی آن کارد ها وجود داشته درین یک ظرف مخروطی دیگر دور میکنند . در قسمت داخلی ظرف مخروطی نیز یک کده کارد موجود است . خمیر بوسیله این کارد ها قطع گردیده خوبتر میده و باریک میشود . بعد ازان از ایلیک گذشته با آب آمیخته می شود و بواسطه تل دیگر این خمیر به ماشین کاغذ سازی نقل داده می شود .

ماشین (فوور دینی ار) که در ان کاغذ های اخبار ، کتاب و تحریر ساخته می شود و صد سال قبل در صنعت کاغذ سازی انقلاب بزرگی بروی کار آورد امروز اصلاح شده است خمیریکه بحال مایع است درین ماشین بروی یک قماشیکه ازان آب تراوش نمیکند پهن میگردد این قماش ، مایع را بروی تکه سیمی دیگری که از ۲۰ تا ۳۰ متر درازی دارد هموار و پهن میسازد . این پارچه سیمی که در مسافتی متر مربع آن ۲۴ تا ۳۶ سوراخ دارد از بالای یک دسته استوانه های افقی گذشته درین بین آب آن تراوش میکند . در اثنا تیکه این فیته عرض سیمی از روی استوانه ها عبور میکند بجهت راست و چپ در حرکت آمده الیافش عرضاً و طولاً درست می شود . فته که در ساختن کاغذ های روز نامه استعمال میگردد ۵ متر عرض داشته حرکت آن در یک دقیقه ۱۵۰ متر زیاده سرعت دارد . مگر وسعت فیته که در ساختن کاغذ های کتاب بکار می رود یک و نیم الی دو نیم متر بوده حرکتش در یک دقیقه از ۲۰ تا ۱۲۰ متر سرعت داشته می باشد . بعضی کاغذ ها اگر در آفتاب گرفته شود در ان یک دسته اشارات بنظر می خورد . این طور کاغذها را قبل ازین که از بالای فیته فرود آورند ازین شکنجه سیمی گذرانند . اشاراتی که خواسته باشد درین وقت

بان میدهند. کاغذ های خطدار نیز در همین وقت خطدار ساخته می شود.

کاغذ مرطوبیکه در روی فینه سیمی و جود دارد از بالای يك فینه نمدی عبور کرده از بین سه جفت استوانه عبور مینماید بعد از بین دو سلندر یکه یکی بالای بگرش پائین بوده بوسیله بخار گرم کرده شده است گذر شانه خشک می شود. کاغذ های درخشان را در همین وقت از بین محلول جلیتین میگذرانند. سپس کاغذ را برای جلا دادن از بین سلندر های که مخصوص جلا است عبور میدهند. چون عملیات مذکور با تمام رسیدن کاغذ ها را بشکل استوانه پیچانده بندریه کارد ها این استوانه های کاغذی را با استوانه های خورد تر دیگر تقسیم مینمایند و کناره های آنرا قطع کرده پاک و در ست میکنند.

کاغذ های روز نامه ها بصورت روله فروخته می شود. مگر کاغذ هائیرا که برای کتاب و مجلات باشد بار دیگر هم جلا میدهند. عملیات جلا دادن بندریه يك آهن سرد و استوانه کاغذی انجام می گیرد. و یا بواسطه سرش مخصوص و مانند این دیگر مواد جلا داده می شود.

کاغذ های مجلای که بر روی قطی های مقوائی چسبانده می شود آنرا بندریه ماشین مخصوص جلا میدهند. درین ماشین ها اوتو های آهنی گرمی که بشکل استوانه میباشد بحرکت سریعتر از سرعت حرکت کاغذ دور میکنند.

کاغذ ها و مقوا های مختلف از قبیل مقوای سفید اعلی، مقوای زرد ارزان، مقوائیکه برای جلد کتب بکار می رود، مقوائیکه در فابریکه صرف میگردند، کاغذ های پوری و غیره بوسیله ماشین (فوار دینی ار) ساخته می شود مگر بعضی پرزه های ماشین مذکور باعتبار انواع کاغذ ها و مقواها فرق میکنند. در يك قسمت مهم این ماشین که سلندر گفته می شود. سلندری وجود دارد که با يك تکه سیمی محاط بوده در ظرف پراز خمیر کاغذ

دور میکنند و در هر دور يك طبقه کاغذ بوجود می آرد . ماشین های که در آن مقواهای لك و ضخیم ساخته می شود . صاحب چند بن ساند ر بوده با یکدیگر تماس میکنند . مقوا ئیکه از بن ساند ر می بر آید در آن اصول ماشین (فوار و ردینی) رعایت کرده می شود .

برای ساختن کاغذ يکه در طرف يك سال در ممالک متحد امریکا استهلاک می شود بیشتر از ۳ مایون متر مکعب چوب لازم است کاغذ يکه بواسطه صرف این قدر چوب ساخته می شود ممکن است دو دفعه افغانستان را سر تان سر با پوشاند . برای تدارک این چوب جنگل های بسیاری را بار بار قطع کرده اند در اثنای حرب عمومی بسبب کمی مزد ور کار و عمه فقدان و قحطی کاغذ رخ داد . بسبب ساختن کاغذ دائمی جنگلات رو بکمی گذاشته می رود . اگر چه امر و زخمیر چوب ارزان و بسهولت دستیاب میگردد اما در آینده قریب امید است که برای ساختن کاغذ االیاف کدام نبات دیگر را در نتیجه طرف استعمال قرار دهند .

کاغذ های بار يك و سخت و غیر شفافیکه در ساختن بعضی اثر ها مثل انسیکلوپیدی بریتانیکا استعمال می شود و نام کاغذ انجیل یا هیت یاد میشود . از لته های پارچه کنانی ساخته شده بواسطه نشایسته و یا بعضی مواد معدنی شفافیت آنرا زائل میگردد . کاغذ های نیم شفاف پار شو من که برای خشک کردن کاك بوتل های توالت بکار می رود باین صورت ساخته می شود که کاغذ های نادی را قبل از معامله اوتو در آسید گوگرد فرو برده در حال به آب میشوند . در ساختن کاغذ های مومی مثل کاغذ ابره و غیره کاغذ را در بین ماشینیکه از پیرافین آب شده راست فرو می برند باین صورت کاغذ مومی بدست

می آید . کاغذیکه بنام کاغذ برنجی شهرت دارد از برنج ساخته نمیشود بلکه آنرا از غصارة يك نوع درخت خوردیکه در جزیرهٔ فارموسا وجود دار حاصل میدارند . این کاغذ را برای ساختن گل های مصنوعی ، طبع کردن رسم های کوچک و بوجود آوردن شاپوهای زمستانی و غیره بکار می برند . يك نوع کاغذ دیگر برا که از ساقه های برنج ساخته می شود نیز کاغذ برنجی گویند .

برای ساختن کاغذیکه بنام کاغذ کرافت یاد میگردد دورگک قهوه داشته بسیار سخت میباشد تراشه های چوب را در سلفات سو دیوم بحال اشباع آورده تهیه مینمایند . این کاغذ را برای ساختن جوالچه های جیبو بات ، آرد ، بستن اشیا ، پوری نمودن و در بافتن بعضی چیزها استعمال می شود . کاغذ های که در انشآت بکار می رود از چیز های ارزان ساخته شد . از مواد اسفالت آرا مشبوع میدارند .

کاغذها در جسامت مختلفه ساخته می شود . وسعت روزنامه ها و اخبار ها در بین ۷۵ و ۱۹۵ سانتی متر تبدل مینماید . کاغذ های کتب نیز با ابعاد مختلفه ساخته می شود . طولش را با عرض آن ضرب نمود . افاده میکنند . بعضی کاغذها دارای نام مختلف مثل شش پوند ، هشت پوند ، چهار منار ، مارچاب ، پری چاپ و غیره میباشد .

