

Вестниците, книгите, списанията в наши дни съществуват благодарение на две големи открития в световната история - печатарската преса и хартията. Печатането не би могло да съществува без хартията - такава, каквато я познаваме днес.

Писането, което е неизменна част от ежедневието ни, също би било невъзможно без хартията. Изобретяването на хартията, която се използва в наши дни, е едно от четирите велики китайски открития. Разбира се, писменост и съответно материал, върху който да се пише, е имало векове преди това откритие. Първият своеобразен лист хартия, известен в историята, е изработен от египтяни около 3500 години пр.н.е. За неговата направа е използвана папирусова тръстика, която е била намокряна и след това пресована на листове. Тази хартия коренно се различава от съвременната. Хартията, каквато я познаваме и използваме днес, е създадена в Китай през I в. пр.н.е. През 105 г. пр.н.е. Цай Лун, съновник и евнух в двора на император Хо Ти от династията Хан (221 г. пр.н.е. - 220 г. н.е.), направил своето откритие, което се оказва едно от великите открития в цялата човешка цивилизация, а именно - хартията.

Според легендата Цай Лун наблюдавал как оса правела гнездото си. Тя дъвчела парченца бамбук, които смесвала със слюнката си, и по този начин изработвала тънък лист, който използвала, за да направи гнездото си. За направата на своето изобретение Цай Лун използвал стара бирбарска мрежа, кора от черница, бамбукови нишки и платнени изрезки. Дървесните били сварявани, за да омекнат. Тази смес наподобявала каша, към която се прибавял екстракт от листа на бреза, чийто клей придавал здравина и гъвкавост на листа хартия. Накрая сместа се претрещала през мрежа, направена от платнени изрезки или парцали, след което била оставяна да изсъхне. Този първообраз на съвременната хартията не се различава много от хартията, на която пишем и печатаме днес, както по концепция, така и по технология на изработката. Единствената съществена разлика е сместа подобна на каша, която днес използваме, за да стане хартията по-гладка.

Огромната заслуга на Цай Лун е в това, че неговата хартия, за разлика от предходните материали за писане, може да бъде масово произвеждана, лесна и удобна за използване, евтина е за производство, което също я прави широко разпространена, а също и лесна за съхранение и транспортиране. По този начин се създава условие за масовизиране на писменото слово. Преди това откритие изработването на плочи за писане отнемало много време и усилия, както и

## Четирите велики китайски открития. ХАРТИЯТА



самото писане, което е ограничавало широкото разпространение на писмеността. Хартията, освен за писане и печатане, намира приложение и в много други области.

В Древен Китай преди изобретяването на хартията от Цай Лун ученият човек бил наричан „ксю фу ву чи“, което означава буквално „притежател на пет каруци, натоварени със знание“, „Ксю фу ву чи“ е китайски идиом, означаващ „учен човек“. Историята за него разказва за китайски учен на име Шъ Хуей, живял около III век пр.н.е. Докато пътувал из китайските земи, за да преподава, той се нуждаел от пет каруци, в които да побере цялото си знание - книгите. По това време книгите били направени от дървени плочки, най-често бамбукови, поради което били тежки и заемали много място. Затова четенето не било изцяло умствено усилие, а изисквало и наличие на физическа сила. Преди появата на хартията, изобретена от Цай Лун,

древните китайци използвали като материал за писане бамбук, други видове дърво, кости, бронз, камък и коприна.

Коприната била скъпа и използването ѝ за производство на хартия било неоправдано от тази гледна точка, а костите не се откривали лесно. Писането върху камък също било изключително трудоемко и отнемало време, а и самите каменни плочи били прекалено тежки. По тези причини писаната реч не била широко разпространена, което налагало търсенето на материал, подходящ за масова употреба при писане. За тази цел той трябвало да бъде лек, удобен за пренасяне, обработваем с цел по-лесно изписване на символи и не на последно място - евтин. Суровините, използвани от Цай Лун за изобретената от него хартия, били лесно откриваеми, при това - на много по-ниска цена в сравнение с цената на коприната например, а и крайният продукт бил лесен и удобен за писане. Това позволява-

ло да се произвеждат големи количества хартия и тя да разшири както разпространението, така и приложението си.

Първоначално новоизобретената хартия била използвана в Китай за опаковане на стоки. Писането върху нея датира от 8 г. пр.н.е. Масовата и широка употреба като писмен носител започва в едва през II-III век. Качествата на новата хартия, а именно нейната лекота, гъвкавост, както и значително намалената дебелина на листовите позволявала да се увеличат предназначенията ѝ. Така например по време на династия Тан (618-907) хартията започнала да се използва за създаване на торбички, които били пълнени с чай. Отново тогава, а и по време на следващата династия Сун (960-1279) били създадени множество варианти на хартията, включително бамбукова хартия, конопена хартия, хартия от кожа и „ксюан“ хартия. „Ксюан“ хартията е създадена в провинция Анхуей. Използва се пре-

димно в китайското изобразително изкуство и калиграфията заради своята гладкост, белота, мекота, здравина, по-дълга трайност, и по-добрите ѝ абсорбиращи качества.

Китайците разпространяват своето изобретение и в другите райони на Азия. Техниката за създаване на хартия била пренесена първо в Корея през 384 г., откъдето корейски монаси занесли това умение и в Япония през 610 г. В Индия китайското изобретение било пренесено едва през XI век, когато китайски монаси отишли там в търсене на будистки сутри. Близко осем века тайната за производството на хартия успява да се запази в рамките на Азия. В битката при река Талас през 751 г. във войната между китайската династия Тан и арабската династия Омеяди, арабите заловили множество пленници, сред които освен войници имало и специалисти по изработване на хартия. По този начин знанието за създаването на хартия попаднало и в ръцете на арабите. В ислямския свят хартия се произвеждала най-много в градовете Багдад и Самарканд. Умението за производство на хартия постепенно се разпространява в Арабския свят, а през XII век и европейците го усвояват от арабите.

В Западна Европа преди въвеждането на хартията повечето книги се пишели на пергамент, най-често изработен от телешка или овча кожа. Както папирусът при древните гърци, римляни и египтяни, така и пергаментът, който го заменя по-късно, в Европа са по-скъпи и трудни за откриване и производство. Доказателство за това е многократната употреба на едни и същи пергаменти в средновековна Европа. Употребата на хартия придобива все по-широки размери, а след разпространението на модерното книгопечатане тя окончателно измества пергаментата като основен материал за писане. Първата фабрика за хартия в Европа била създадена в Испания. По-късно подобни фабрики се появили в Италия и Германия. Първата позната фабрика за хартия във Великобритания датира от 1490 г. През втората половина на XVI век това умение било пренесено и в Америка. До XIX век, когато фабрики за хартия са създадени и в Австралия, производството на хартия окончателно се разпространило в целия свят.

Изобретяването на хартията е огромна заслуга и принос на китайската цивилизация към световната. Хартията е важен фактор в развитието на култура, наука, литература. Тя спомага за масовото разпространение на резултатите и постиженията в тези области. Без нея не би могло да има писано слово в мащабите, на които ние сме свидетели.

Яна МИТЕВА