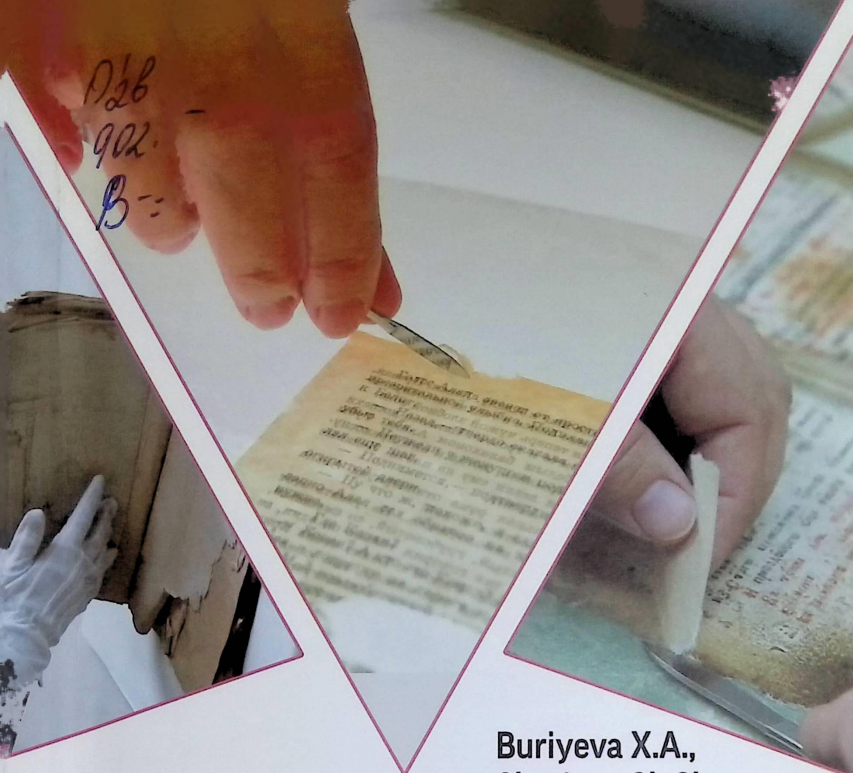




Buriyeva X.A.,
Choriyev Sh.Sh.,
Yusupova D.J.

ARXIV HUJJATLARINI SAQLASH VA RESTAVRATSIYA QILISH

02b.2
902.5
B-96

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

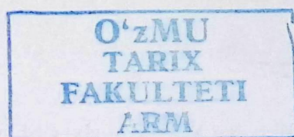
MIRZO ULUG'BEK NOMIDAGI
O'ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETI

Buriyeva X.A., Choriyev Sh.Sh., Yusupova D.J.

ARXIV HUJJATLARINI SAQLASH VA RESTAVRATSIYA QILISH

(1-qism)

O'QUV QO'LLANMA



TOSHKENT – 2023

UO•K: 930.25(075.8)

KBK: 79.3

B 96

Arxiv hujjatlarini saqlash va restavratsiya qilish (1-qism) [Matn] :
o'quv qo'llanma / X.A. Buriyeva, Sh.Sh. Choriyev, D.J. Yusupova.
– Toshkent: Bookmany print, 2023. – 160 bet.

Mazkur o'quv qo'llanmada arxiv sohasining muhim yo'nalishlaridan hisoblangan arxiv hujjatlarini saqlash va ularni qayta tiklash jarayonlarining nazariy va amaliy masalalari talqin qilingan. Arxiv manbalarining salohiyatli qismini tashkil etuvchi qog'oz hujjatlarini saqlash shart-sharoitlari, ularni xavfsizligini ta'minlash va turli zararli omillardan himoyalash, shuningdek, shikastlangan hujjatlarni restavratsiya qilish va bunda qo'llaniladigan uslub, vositalar hamda ularning turlari va xususiyatlariga oid ma'lumotlar o'rin olgan. O'quv adabiyoti arxivshunoslik yo'nalishi bo'yicha tahsil olayotgan oliy yuquv yurtlari talabalari, o'rta maxsus ta'lim muassasalari o'quvchilari va arxiv idoralarida faoliyat yurituvchi yosh mutaxass kadrlar uchun mo'ljallangan.

Ma'sul muharrir:

Raximov M.A. – tarix fanlari doktori, professor, O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi huzuridagi O'zbekistonning eng yangi tarixi masalalari bo'yicha muvofiqlashtiruvchi-metodik markaz bo'lim mudiri.

Taqrizchilar:

Usarova F.X. – siyosiy fanlari nomzodi, O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi huzuridagi O'zbekistonning eng yangi tarixi masalalari bo'yicha muvofiqlashtiruvchi-metodik markaz direktori v.b.

Raxmonqulova Z.B. – tarix fanlari nomzodi, professor, O'zMu Tarix fakulteti, Manbashunoslik va arxivshunoslik kafedrasini mudiri.

ISBN 978-9943-9728-2-7

© Buriyeva X.A., Choriyev Sh.Sh., Yusupova D.J.

© "Bookmany print" nashriyoti, 2023.

S O' Z B O S H I

Arxiv hujjatlarini saqlash va ularni restavratsiya qilish masalasi arxiv sohasining muhim tarkibiy qismlaridan sanaladi. Mazkur jarayon hujjatlarining asl nusxasini asrab qolish hamda ularning uzoq davrlar mobaynida yaroqli bo'lishini ta'minlaydi, ayni vaqtda hujjatlardan nusxalar olib, ularning foydalanish ko'lamlarini kengaytirish imkonini beradi. Shu sababli, turli davrlarda arxivlarda saqlanadigan hujjatlarga zarar yetkazadigan omillardan ularni saqlash, xavfsizligini ta'minlash, ulardagi shikastlarni bartaraf qilib qayta tiklash ishlari ma'lum uslublarda amalga oshirib kelingan. Mazkur ishlar asrlar davomida takomillashib kelgan va arxiv jihozlari hamda restavratsiya vositalarining evolyutsiyasida o'z aksini topgan.

Zamonaviy arxivlarda hujjatlarni to'g'ri saqlash, ulardan o'rnatilgan tartiblarga ko'ra foydalanish va zarur hollarda qayta tiklash ishlari hujjatlarining turiga ko'ra amalga oshiriladi. Xususan, qog'oz hujjatlarni saqlash va restavratsiya qilish vosita va uslublari magnitli hamda elektron axborot tashuvchilarga yozilgan hujjatlarni saqlab, ularni tiklashda qo'llaniladigan uslublardan farq qiladi. Arxiv hujjatlarini saqlash va restavratsiya qilish ishlarining asosiy mezonini, bu ularning sifati; o'z navbatida, ushbu ko'rsatkich saqlovxona va restavratsiya bo'linmalarining tashkil etilishi darajasi, mehnat sharoitlari, moddiy-texnika va uslubiy ta'minoti, saqlovchi xodimlar va restavratrlarning kasbiy mahorati hamda tajribasi bilan bevosita bog'liq bo'ladi. Hujjatlarni to'g'ri saqlash va restavratsiya qilish jarayonlarga oid qoidalar arxiv sohasini tartibga soluvchi meyoriy hujjatlar va tegishli yo'riqnomalarda qayd etiladi. Arxivchi mutaxassislar mazkur uslublarni ham nazariy, ham amaliy jihatdan bilishlari zarur. Bunda ular huquqiy-meyoriy manbalar bilan bir qatorda, mavzuga doir o'quv-uslubiy adabiyotlarni o'rganishlari lozim bo'ladi.

Ushbu yo'nalishda tayyorlangan navbatdagi adabiyot, bu "Arxiv hujjatlarini saqlash va restavratsiya qilish" nomli o'quv qo'llanma bo'lib, unda bo'lajak arxiv sohasi mutaxassislariga arxiv hujjatlarini saqlash, ularni tiklash ishlarining zarurati, mohiyati,

shart-sharoitlari, uslub va usullari, davriy o'ziga xosligi va ahamiyatini yoritib berish maqsad qilingan. Qo'llanmaning birinchi qismi dunyo mamlakatlari va, shu jumladan, O'zbekiston arxivlarida salohiyatli o'rinni egallab turuvchi manba turlari – qog'oz hujjatlarini saqlash hamda restavratsiya qilish masalalariga bag'ishlangan.

O'quv adabiyoti uch bo'limdan iborat bo'lib, birinchi va ikkinchi bo'limlarda arxiv hujjatlarini saqlash va qayta tiklash ishlariga doir nazariy bilimlar, amaliy jarayonlarga oid qo'rsatmalar o'rin olib, ular oltita mavzuga jamlangan; qo'llanmaning uchinchi bo'limida materialni mustahkamlashga xizmat qiyuvchi atamalar lug'ati, suratlar majmui, test topshiriqlari tuzilgan.

Mazkur qo'llanma "Arxiv hujjatlarini saqlash va restavratsiya qilish" nomli o'quv fanining davlat tomonidan tasdiqlangan Fanning o'quv dasturiga muvofiq tayyorlanib, dasturda qayd etilgan qog'oz hujjatlarini saqlash va restavratsiya qilish bo'limlarini yoritib beradi.

Qo'llanma arxivshunoslik yo'nalishi bo'yicha tahsil olayotgan oliy o'quv yurtlari talabalari va o'rta maxsus ta'lim muassasalari o'quvchilari, shuningdek, arxiv sohasida faoliyat yurituvchi yosh mutaxassislar uchun mo'ljallangan.

1 – M A V Z U
QOG'UZGA YOZILGAN HUJJATLAR.
MATN YOZISH TURLARI

Annotatsiya: Ushbu mavzuda qadim zamondan hozirgi kunga qadar bo'lgan axborot tashuvchi vositalar hamda ularda ma'lumotlarni qayd etish usullari haqida ma'lumotlar berilgan. Shuningdek qog'ozlarning tayyorlash texnologiyalari turlari, siyohlar, ma'lumotlarni qayd etish vositalar haqidagi ma'lumotlar ochib berilgan.

Kalit so'zlar: Qog'oz, qog'ozli hujjatlar, axborot tashuvchi vositalar, paxta, zig'ir, tsellyuloza, organik moddalar, siyoh, matn, qalam, mashinkada yozilgan matnlar, bosma matnlar, elektrofotografik matn.

REJA:

1.1. Qog'oz. Matodan qo'lda tayyorlangan qog'oz. Matodan texnik vositalarda tayyorlangan qog'oz. Yog'ochdan tayyorlangan qog'oz.

1.2. Matn. Qo'lyozma matnlar. Siyoh matnlar. Qalamda yozilgan matnlar. Mashinkada terib yozilgan matnlar. Bosma matnlar. Elektrofotografik matnlar.

1.1. Qog'ozli hujjatlar

Yozma yodgorliklar tarixi insoniyatning uzoq o'tmishiga borib taqaladi. Insonning qo'li bilan bitilgan birlamchi tasvirlar va belgilar 50 ming yillik yoshga ega. Yozuvlar turli xalqlarda taxminan 6 ming yil oldin paydo bo'lgan. O'z navbatida, hujjatlarni qadimdan beri saqlovchi arxivlar va kutubxonalar taxminan 5 ming yildan beri mavjud.

Har qanday hujjat ikki asosiy tarkibiy qismdan iborat bo'lib, birinchisi, bu axborot tashuvchi vositaning o'zi, ikkinchisi, esa ma'lum bir usulda yozib olgan axborot beruvchi belgilar (tasvir, ovozli yozuv, video yozuv va h.k.). Qadim zamondan hozirgi kunga qadar axborot tashuvchi vositalarning yozib olish usullari

uzilksiz ravishda takomillashib, rivojlanib kelganini kuzatish mumkin. Dastlab axborot tashuvchi vositalar sifatida tabiiy oddiy yoki ishlov berilgan buyumlar va materiallar ishlatilgan: tosh, po'siloq, barg, daraxtlar, loydan, mumdan tayyorlangan taxtachalar. Keyinchalik o'simliklardan va hayvon terisiga ishlov berish natijasida hosil qilingan materiallar – papirus (mil.av. XXX asr), pergament (mil.av. II asr) keng tarqaldi. Milodning avvalida qog'oz paydo bo'ldi – bu sun'iy ravishda o'simliklar tolalaridan olingan material edi, XIX asrning oxirida esa – kimyoviy usulda sintezlangan dastlabki polimer materiallar olindi (tsellyuloza hosilasi, poliefirlar, polietilen va b.).

Axborot tashuvchi vositalar uzoq davom etgan evolyutsiya tarixiga ega: belgilarni mehanik kesish va o'yish; bo'yoqlar bilan tasvir va matnlarni tushirish (qo'lyozma, mashinka yozuvlari, bosma yozuvlar); maxsus axborot tashuvchilarga axborotlarni yozish (fotografik, elektr magnitli, lazerli va b.).

Yigirma asr avval paydo bo'lgan qog'ozli hujjatlar hozirgi davrda ham hujjatlashtirishning asosiy, ommabop axborot tashuvchi vositasi sifatida o'z ahamiyatini yo'qotmagan. Qog'oz X-XVI asrlarda papirus va pergamentni butunlay siqib chiqarib, axborot tashishda eng universal vosita sifatida o'z o'rniga ega bo'ldi va jamiyatdagi hujjatlashtirishga toboro o'sib borayotgan ehtiyojini ta'minlashda zarur hamda foydalanishda qulayligini isbotlay oldi.

Qog'oz. Qog'oz ishlab chiqarilishi dastlab Xitoyda (mil.av.90-105 y. Tsay Lun) boshlandi. II-VII asrlarda qog'oz Sharqiy Osiyo hududlariga (Xitoy, Koreya, Yaponiya, Vyetnam) asta sekin tarqaldi, V-VII asrlarda esa Hindiston, arab mamlakatlarida va Ispaniyada, XIII-XIV asrlarda Yevropada (Italiya, Fransiya, Germaniya va shu kabilar) paydo bo'ldi.

XIX asrning 70-yillariga qadar qog'ozni asosan tekstil (matolar) chiqindilaridan ishlab chiqarilar edi; shunga muvofiq qadimiy qog'oz "mato qog'ozi" nomini oldi.

XVIII asrning oxirigacha mato qog'ozi qo'lda tayrlanib, keyingi 50-70 yildan so'ng uni maxsus uskunalarda tayyorlay boshlandi.

XIX asrning 70-yillarida qog'oz sanoati homashyoning yangi, arzon va keng tarqalgan turidan foydalana boshladi va qog'ozning zamonaviy turi sanalmish "yog'och qog'oz"ni ishlab chikarishini yo'lga qo'ydi (yog'ochdan tayyorlangan qog'oz). Mazkur davrdan matodan tayyorlanadigan qog'ozni ishlab chiqarish amaliyotda qisqarib bordi, faqat ayrim mamlakatlarda (Yaponiya, Hitoy, Chexoslavakiya) eski texnologiya bo'yicha kam miqdorda matodan tayyorlanadigan qog'oz ishlab chiqarilishi turi saqlanib qoldi.

Qo'lda tayyorlangan mato qog'oz. Qadimiy hitoy qog'ozini dastlab po'stloqli tola va kanopdan olishgan bshlib, ular anchagina dag'al xom ashyo bo'lgan. Xom ashyoni qaynatib, so'ng suvda ezishgan, hosil bo'lgan quyuq hossani elaklarda qoqishgan, natijada tolalar o'zaro birikib ketishi lozim bo'lgan, so'ng ushbu moddani silliqashgan. Suv sergigach, uni tekis isitib turiladigan yuza ustida quritishgan va keyingi navbatda uni og'ir yuk tagiga bostirib qo'yishgan. Hosil bo'lgan qog'oz qarog'ining turli tomonlari har xil bo'lgan: silliq va to'rsimon. Keyingi davrlarda bunday qog'oz quyish usuli uzgarib, takomillashib borgan; hatto hozirgi kunda ham u restavratorlar tomonidan hujjat qog'ozidagi yirtilib yo'qolgan qismchalarni to'ldirishda qo'llaniladi (qog'oz massasini quyib varaqni butlash usuli).

Yozuv qog'ozlarining xususiyatlarini yaxshilash uchun Xitoy qog'oziga quruq kraxmalni yoki gipsni suritib singdirishgan (V-VII asrlar), keyinchalik kraxmalli yelimni suritish usuliga o'tilgan. Yelimsiz, qisqa dag'al tolalardan tayyorlangan dastlabki Xitoy qog'ozlari yuqori mexanik mustahkamlikka ega bo'lmagan.

Koreya va Yaponiyada (I-VII asrlar) qog'ozni mahalliy o'simlik xom ashyosidan (guruch, ipakli, qarag'ay, kanop tolalari), matolar qushilmasidan tayyorlaganlar. Uzun tolalali yapon qog'ozini xitoy qog'oziga nisbatan sifatli va pishiq edi.

VII-XII asrlarda qog'oz Samarqandda, arab davlatlarida (Damashk, Bag'dod) va Ispaniyada ishlab chiqara boshlandi. XII asrdan boshlab xitoy qog'ozini G'arb mamlkatlariga eksport qilish to'xtatildi.

Arab texnologiyasi bo'yicha qog'oz faqat tekstil chiqindilari (mato)dan olingan, tollalar tuyilmagan, balki yanchilgan, varaqlar bug'doy yelimi bilan yopishtirilgan. Arab qogozining sifati va chidamliligi ancha past bo'lib, unda yozilgan hujjatlar tez vaqt oralig'ida yirtildirdi, namlanardi hamda mayda mikroorganizmlar va hashoratlar ta'sirida zararlanardi.

Yevropada (Italiyada – XII asr, Germaniyada XIV asrda) arab davlatlari kabi, qog'oz ishlab chiqarishda tekstil chiqindilari (mato)dan foydalanganlar: zig'ir, konop, paxta usimlik tolalari. Birok qog'ozni qulda ishlab chiqarish texnologiyasi ancha takomillashgan edi. Qog'oz massasini olish uchun endi qo'l mehnati talab qilinmay, balki gidravlik uzaytma bilan o'ralgan tegirmon yordamida jarayon amamalga oshirilgan. O'simlik yelimini o'rniga endi jonivor mahsularidan tayyorlanadigan yelimidan foydalana boshladilar. Qog'oz varaqlarni quyish uchun qattiq metall to'r ishlatilgan, qog'ozni movut bo'laklari hamda vintli presslarda quritganlar. Varaq yuzasiga agat toshi bilan ishlov berilgan, keyinchalik – yumshatadigan bolg'achalar qo'llanilgan. XIII asrga kelib qog'ozga suv belgisi, ya'ni tayyorlovchi usta hamda mahsulotning ramzi belgisini tamg'alab ko'rsatish odatga kirdi (Italiyada, 1285 yil). XVI asrda qog'oz tegirmonlarning yagona turlari shakllanib, mehnat taqsimoti tizimlashtirildi, ushbu vaqtdan boshlab turli o'lamli kuchli yelimli yozuv qog'ozi va kuchsiz yelimli bosma qog'ozlarni ishlab chiqarila boshlandi. Bu vaqtga kelib qo'lda tayyorlangan mato qog'ozi hujjatlarni yozishda asosiy material sanalgan, bosma kitoblar esa asta-sekin qo'lyozma kitoblarni siqib chiqarib bordi.

Yevropada mato qog'ozini qo'lda tayyorlash usuli taxminan XVII asr ohirlarigacha davom etdi. Sababi, qo'lda tayyorlangan mato qog'ozlari ancha chidamli sanalgan. Birinchidan, matolar ancha mustahkam o'simliklardan to'qilgan, ikkinchidan, xom ashyoni yuvish usulida turli kimyoviy moddalar qo'llanilmagan va bu hol matoni tez eskirishdan saqlab qolgan, uchinchidan, varaqning hosil bo'lishi elakda mato xom ashyosini silkitish jarayonida tolalarning bir-biriga singishi natijasida tabiiy tarzda

sodir bo'lgan va bunda yelim aralashtirilmagan, to'rtinchidan, qo'lda tayyorlangan varaqlar turli mustahkam va chidamli bo'lgan.

Mashinashtirilgan usulda tayyorlangan mato qog'ozi.

XVII-XIX asrlar oralig'ida qog'ozni kulda tayyorlash usulidan texnik vositalar yordamida, ya'ni mashinalashgan ishlab chiqarishga o'tilgan va bunga qator qurilma va apparatlarning yaratilishi sabab bo'lgan. Shu jumladan, matoni kesish va maydalash mashinasi (XVII-XVIII asrlar); qog'oz yasovchi uzun to'rli (1798 yil) va doirasimon to'rli (1805 yil) mashinalar; bug' mashinalar (1782 yil), qog'oz quritish uchun isituvchi silindirli moslama (1829 yil), bir tomoni silliq qog'ozni ishlab chiqaruvchi mashinalar (1820-1840 yildan yilgacha); yogochni mexanik yedirish uchun defibrer (1845 yil) va h.k.

Mazkur davrda hayvon mahsulotlaridan tayyorlangan yelimi bilan qog'oz yuzasini qoplash usulining o'rniga kanifol yelimi va alyuminiy sul'fati qorishmasidan iborat suritma bilan qoplash usuli qo'llanila boshlandi (1807 yil). Biroq ta'kidlash joizki, alyuminiy sulfati oltingugurt kislotasi bilan gidrolizatsiyalashuvi hisobiga qog'ozning eskirishini tezlashtiruvchi "kislota omili" xavfi paydo bo'ldi. Keyingi yillarda alyuminiy sulfatini hayvon mahsulotlari yelimiga ham qo'shganlar, va bu birikma qog'ozning namga chidamliligini oshirdi.

Qog'oz massasini elaklar ustida qoqib quritish mobaynida uning tolalari qo'ndalang (eniga) yo'naltirilgan: buning natijasida qog'ozning uzunasiga (bo'yiga) va ko'ndalangiga (eniga) yo'nalishlarida jismoniy xususiyati bir xil bulmay koladi (mustaxkamligi, namlik oqibatida deformatsiya bo'lishi yoki uzayishi).

Mato xom ashyosi tanqisligi tufayli, XVIII – XIX asrlarda qog'oz ishlab chiqarishda rangli matolardan oydalaniilgan, matoni xlor yoki xlor oxak bilan oqartirganlar (1769-1799 yillarda), bu esa, ko'pincha, tolalarning kimyoviy ta'sirda shikastlanishiga va uzilishiga olib kelgan.

Texnik vositalarda qog'oz ishlab chiqarish usullari takomillashishi natijasida, bunday qog'ozlarga ishlov berish

sifatida ancha ko'tarildi, biroq chidamliligi jihatidan ular qo'lda tayyorlangan qog'ozga nisbatan sust edi.

Yog'ochdan tayyorlangan qog'oz. Mato xom ashyosi tanqisligi sababli, XIX asr 70-yillaridan boshlab qog'ozni yog'ochdan tayyorlashga o'tildi. Paxta, zig'ir boshqa bir yillik o'simliklardan (90-95% tsellyulozadan iborat) farqli o'larok, yog'ochning taxminan 50%i tsellyulozani tashkil etsa, qolgan tarkibi organik moddalar – lignin, gemittsellyuloza va shu kabilardan iborat. Yog'och tolalari kalta, qattiq, mo'rt, tez sarg'ayuvchi xom ashyo bo'lgani bois, ularga maxsus kimyoviy ishlov bermasdan turib sifatli qog'ozni ishlab chiqarishning iloji yo'q. Shuning sababli, keyingi davrlarda qog'oz sanoatida asosiy o'rinni mexanik emas, balki kimyoviy jarayonlar egallay boshladi. Hozirgi kunda yog'ochdan qog'oz tayyorlash ishi ko'p bosqichli mashinaviy ishlab chiqarishga aylanib, unda tozalash, maydalash, kimyoviy pishitish, yuvish, oqartirish, xom ashyoni bo'yash jarayonlari amalga oshiriladi. Turli darajalarda tozalangan yarim tayyor mahsulotlar – yog'och massasi, sulfat va sulfit tsellyulozalari, shuningdek, zig'ir, paxta va boshqa tsellyulozalardan turli maqsadlarda foydalanishga mo'ljallangan qog'oz materiallarni tayyorlanishi yo'lga qo'yildi.

Hozirgi dunyoda qog'oz sanoati 600 turdan kup qog'oz va karton ishlab chiqaradi. Ular yozish, bosma yozish, chizmachilik, foto tasvir olish, qadoqlash, texnika va maxsus maqsadlar uchun yaratiladi. Aksariyat qog'ozlarga uzoq vaqt saqlanish xususiyati zarur bo'lmagani tufayli, qog'oz ishlab chiqarishda uning uzoq muddatga saqlanishi xususiyatlari e'tibor qaratilmaydi. Shu sababli, zamonaviy, oddiy, texnologiya bo'yicha tayyorlanadigan hatto yuqori sifatli qog'ozlar ham uzoq muddatga chidamliligi bo'yicha qo'lda tayyorlangan mato qog'ozlarga teng kelolmaydi. Biroq, zarur hollarda yog'och tsellyulozasidan yuqori sifatli, uzoq muddat saqlanuvchi qog'ozni zamonaviy texnologiyalar yordamida tayyorlash imkoniyati mavjud. Masalan, oqartirilgan sulfat tsellyulozali yog'ochdan tayyorlangan va 800 yil saqlanishga chidamli bo'lgan qog'oz, u arxiv hujjatlar uchun maxsus ishlab chiqariladi. Yanada ko'proq muddat saqlanadigan qog'oz turi, bu

paxtadan tayyorlanadigan “abadiy 1000” turidagi qog‘oz bo‘lib, u alohida qimmatli hujjatlarni yozish uchun mo‘ljallangan.

1.2. Matn

Matnni yozish usuliga ko‘ra qog‘oz hujjatlarini uch asosiy guruhlariga bo‘lish mumkin: qo‘lyozma, mashinkada terilgan, bosma matnlar. Qo‘lyozma usuli qariyb bir yarim ming yil davomida (II-XVI asrlar) qog‘oz hujjatlarini yuritishdagi yagona usul hisoblanardi. Ayni vaqtda qo‘lyozma kitoblardan faksimil ksilografik usulda nusxa ko‘chirish usuli ham ma‘lum edi (VII-VIII asrlarda – Xitoy, Yaponiyada; XV asrdan Yevropada). XV asrda harf teradigan qurilma, bosma stanogi va toshbosma kitoblar paydo bo‘ldi (1440 yil).

XVI asrlarda qulyozma kitoblar o‘rnini toshbosma kitoblar egalladi, biroq qo‘lyozma usuli rasmiy hujjatlarni yozishda XIX asr ohiriga qadar o‘z ahamiyatini saqlab qoldi. XIX asr ohiriga hujjatlarni yozishda mashinkada terish usuli kashf qilindi va zamonaviy davrga qadar u keng tarqalib, hozirda asosiy ommalashgan yozuv usuli sanaladi.

Qadim zamonlardan beri va bizning kunimizgacha yozish vositalarining tarkibi – qo‘lyozma, mashinkada yozish, chop etish (bosma) – doimo o‘zgarib keldi. XIX asrning 70-yillariga qadar matnni yozishda faqat tabiiy moddalar qo‘llanilgan: noorganik pigmentlar, o‘simlik va hayvon mahsulotlaridan olingan organik bo‘yoqlar. XIX asr ohiridan tabiiy buyoq vositalari sintetik vositalari bilan almashtirildi.

Qulyozma matnlar: Turli zamonlarda qulyozma matnlar qog‘ozga har xil vositalar yordamida tushirilgan: o‘tkir titilgan cho‘p, g‘oz pati (pero), metall peroli ruchka (1822 yil), avtomat ruchka, sharikli ruchka (1938 yil), flomaster (1960-70 yillar), qalam.

Yozish uchun suyuq bo‘yoqlar (tush, siyoh, pasta) yoki qattiq qo‘rg‘oshinli, kumush, grafit, rangli shtift (qalam)lar ishlatilar edi. Shartli ravishda, suyuq bo‘yoqlar bilan yozilgan matnni siyohli matn, qattiq bo‘yoqda yozilgani esa qalamli matn deb ataladi.

Siyohli matnlar. Siyohlarning har turlari, tayyorlanishidagi turli uslublarning mavjudligi hamda qadim zamonlardan beri boshqa yozuv vositalari bilan bir qatorda qo'llanilib kelishi tufayli, ularning paydo bo'lgan vaqti hozirga qadar aniq emas. Boshqalardan oldin, chamasi, qurum siyohlar qo'llanila boshlangan bo'lib, ularni tayyorlash texnologiyasi ancha oddiy va (xom ashyosi - qurum, ko'mir) oson edi. Qurum siyohlar (tush) yozuvning eng qadimiy vositasi va u qog'oz paydo bo'lishidan ancha oldin ommalashgan (mil.av.XXX asrdan oldin), hozirgi davrgacha chizmachilikda qo'llaniladi. Keyingi davrlarda tabiiy bo'yash moddalari eritmalari asosida tayyorlanadigan rangli siyohlar muomalaga kirdi. Ulardan ba'zilar metall tuzlaridan tayyorlanib, buning uchun temir-gallolik, kampesh, alizarin metallaridan foydalanilgan. XIX asr oxirlarida sintetik buyoqlardan olinadigan siyohlar paydo bo'ldi.

Qalamli matnlar. XII-XVI asrlarda siyohlar bilan birgalikda qalamlarning dastlabki turi sanaluvchi kumushli yoki qo'rg'oshinli shtiftlar, shunindek, slanets, kuydirilgan suyak va yelim aralashmasidan tayyorlangan sterjenlar qo'llanildi. XVI asrdan boshlab grafitli sterjenlar kashf etilib, muomalaga kiritildi. XVIII asr oxirida qalamlar paydo bo'lib, ular yog'och qobig'iga solingan grafit va loy aralashmasidan tayyorlangan yozadigan sterjendan tarkib topdi.

1870 yilda siyohli qalamlar yasaldi (ular grafitli, loydan, metilvioletdan bo'lgan). 1879 yilda mineral bo'yoqlardan qilingan rangli qalamlar va qora qalamlar (qurum, mum, moy), 1987-1904 yillarda esa anilin bo'yoqlaridan tayyorlangan rangli qalamlar ishlab chiqarildi.

Zamonaviy qora grafitli qalamlarning grifeli grafit, loy, moy qo'shimchalaridan iborat. Qora grafitli qalamlar oson o'chiriladi va surkalib ketadi. Yorug'lik, suv, organik eritmalarga chidamli.

Zamonaviy rangli qalamlarning grifellari to'ldiruchi moddalar, moyli, jipslashtiruvchi hamda bo'yovchi moddalardan tashkil topgan. Rangli matnlarning mustahkamliligi nisbatan sust, biroq qora grafitli matnlardan yuqori. Barcha rangli qalamda yozilgan

matnlar (qora ranglidan tashqari) yorug'likda o'chadi. Ularning suvga va eritmalarga chidamliligi turlicha bo'lib, tarkibiga bog'liq.

Mashinkada yozilgan matnlar. Mashinkada matn terish ishi paydo bo'lganidan buyon (1887) uning texnologiyasi deyarli o'zgarmay keldi. Mashinkada yozilgan matn bo'yoq bilan singdirilgan lentadan qog'ozga o'tkaziladi (1-nusxa) yoki nusxa ko'chiruvchi qog'oz vositasida qog'ozga o'tkaziladi (2-5-nusxalar).

Lenta uchun tayyorlanadigan bo'yoqda bo'yovchi vositalar va suyuq moylar nusxa kuchiruvchi qog'ozdagi bo'yoqqa nisbatan ikki marotaba ko'proq. Shu sababdan mashinkada terilgan matnlarning birinchi nusxasi, ya'ni lenta orqali qog'ozga tushirilgani, keyingi nusxalarga qaraganda, ya'ni nusxa oluvchi qog'oz yordamida qog'ozga tushirilganlariga nisbatan, sifatliroq hamda o'chib ketish ehtimoli ancha kam.

Mashinkada terilgan matnlar suvga, qora retseptorlari esa yorug'likka chidamli.

Mashinkada terilgan rangli matnlar yorug'likda o'chib ketadi, kimyoviy moddalarga (ishqorlar, oksidlovchilar) chidamsiz, qarama-qarshi bo'lmagan organik eritmalarida (tolulol, benzol va shu kabilarda) erib ketadi.

Bosma matnlar. Bosma uchun tayyorlangan bo'yoqlar ularning qanday maqsadlarda qo'llanilishiga bog'liq holda tarkib topadi (qurum, alif moyidan, mineral moylar, tosh ko'mir, smoladan iborat bo'ladi). Bo'yoqlar qog'ozga chuqur singadi, bosma matn yorug'lik hamda suvga chidamli. Organik erituvchilarning ta'sirida smola yoki bo'yovchilardan tozalash natijasida qog'ozda dog'lar hosil bo'lishi mumkin.

Elektrofotografik matnlar. Zamonaviy elektrografik apparatlarda matn maxsus kukun (toner) yordami qog'ozga tushiriladi va termik usulda mustahkamlanadi. Qora toner qurum va termoplastik polimerdan (iditoldan, polistirol va h.k.) iborat.

Elektrofotografik matn suvga va yorug'likka chidamli, tushli yoki mashinkada terilgan matn singari, o'chib ketishga chidamli (1-nusxasi). Matn termoplastik bo'lib, qizdirilganda shikastlanadi, organik erituvchilar ta'sirida erib ketadi.

Mavzu yuzasidan savol va topshiriqlar.

Savollar:

1. Qanday qadimgi qog'oz o'rnidagi yozuv vositalarini bilasiz?
2. Nechanchi asrlarda qog'oz Yevropada ommalashdi?
3. O'rta asrlarda qog'oz tayyorlashda qanday xom ashyolardan foydalanilgan?
4. Mato qog'ozlari mashinashtirilgan usulda qanday tayyorlangan?
5. Matnni qayd etishda qanday vositalar va siyohlardan foydalanilgan?

Topshiriqlar:

Esse mavzulari:

1. Qadimgi qog'oz o'rnidagi yozuv vositalari haqida esse yozish.
2. Elektron qog'ozlar: muammo va yutuqlar
3. Qo'lyozma va elektron matnlarni qiyosiy tahlil etish
4. Tabiiy va kimyoviy siyohlarning hujjatni uzoq muddat saqlashdagi ahamiyati.
5. Bosma va elektrografik matnlarning farqli jihatlari

(*Ko'rsatma:* 250 ta so'zdan iborat esse yozing: Esse Kirish (tahminan 25-30 ta so'z), umumiy vaziyat haqida qisqacha ma'lumot (25-40) , qanday choralar qabul qilinishi haqida fikr mulohaza (120-150 ta so'z) va xulosa (30 ta so'z) tarzida yozish tavsiya etiladi). Ushbu ko'rsatma tavsiya xarakteriga ega. Esse yozish erkin va ijodiy bo'lib, so'zlar hajmi kam yoki ko'p bo'lishi ham mumkin.).

HUJJATLARNING ESKIRISHI VA SHIKASTLANISHI

Annotatsiya: ushbu mavzuda hujjatlarning eskirish omillari, yorug'lik shart-sharoitlarining hujjatlarning, restavratsiya ishlarini amalga oshirilishi, hujjatlarga harorat, namlik, kimyoviy va biologik omillar ta'siri haqidagi ma'lumotlar tahlil etilgan. Shuningdek, qog'ozlarning tayyorlanish texnologiyasi va tarkibi haqidagi ma'lumotlar yoritilgan.

Kalit so'zlar: Hujjat, qog'oz, matn, tsellyuloza, kislota, mexanik ta'sir, mog'or zamburug'lari, kimyoviy ta'sir, biologik ta'sir, harorat-namlik ta'sir.

REJA:

2.1. Hujjatlarning eskirishi. Muhitning yorug'ligi. Muhitning harorat va namligi. Muhitning kimyoviy tarkibi. Biologik omil. Hujjat materialining tarkibi.

2.2. Hujjatlarning shikastlanishi turlari.

2.1. Hujjatlarning eskirishi. Eskirish omillari

Eskirish deb obyektning saqlanishi va ishlatilishi vaqtida xususiyatlarining o'zgarib borishi jarayoniga aytiladi. Barcha moddiy obyektlar eskiradi. Boshqa obyektlarga nisbatan, organik materiallar tezroq eskirib boradi, qog'ozli hujjatlar ham shular jumlasidan.

Hujjatlarning eskirishi hamda yemirilishi tezligi bir qator omillar bilan bog'liq. Ulardan eng muhimlari quyidagilar:

- muhitning yorug'lik shart-sharoitlari;
- muhitning harorat-namlik shart-sharoitlari;
- muhitning kimyoviy tarkibi;
- biologik omil;
- hujjat materialining tarkibi.

Birinchi to'rtta omil tashqi muhit omillari, ohirgisi esa - ichki omil deb ataladi.

Muhitning yorug'lik shart-sharoitlari. Yorug'lik – tashqi muhitning eng kuchli va tez ta'sir qiluvchi omili bo'lib, u qog'oz va matnni juda qisqa vaqtda yemirlishiga olib keladi. Ayniqsa o'zida ultrabinafsha nurlarini tashuvchi yorug'lik juda havfli hisoblanadi (quyoshning to'g'ridan-to'g'ri kelib tushadigan nurlari, simob-kvartsli va bakteritsidli yoritgichlar). Oddiy sun'iy yoritish manbalari xususan, kuchli-lyuminessentli, kuchsiz-cho'g'lanma lampalar ham hujjatning yorug'likdan eskirishiga olib keladi.

Yorug'lik ta'siridan himoya qilish ishlari hujjatlar bilan ishlashning har bir turida qo'llanilishi lozim, yoritilish darajasi esa talab etiladigan texnik meyardan oshmasligi zarur.

Barcha holatlarda hujjatlarga to'g'ridan-to'g'ri yorug'lik tushishiga yo'l qo'ymaslik, tarqoq hamda aks etib qaytuvchi va shu bilan birga eng xavfsiz yorug'lik vositalaridan foydalanish lozim.

Restavratsiya ishlarini amalga oshirish vaqtida turli ish jarayonlarini bajarish mobaynida yorug'lik darajasi har xil bo'lishini nazarda tutish kerak. Restavratsiyaning oddiy jarayonlarini amalga oshirganda, restavratsiyachilarning ish joylaridagi yorug'lik 100-200 lk.ga teng bo'lishi darkor. Ba'zi hollarda, ko'zlarning yuqori diqqatini talab qiluvchi ishlarda, ish joyining yoritilishi darajasi qisqa vaqtga 300-500 lk.ga qadar ko'tarilishi mumkin. Umumiy hamda yordamchi ishlarda (qismlarga ajratish, changdan tozalash, dezinfeksiyaoash va h.k.) 100-150 lk.dagi yorug'lik yetarli sanaladi.

Hujjatlarning vaqtincha saqlovini qorong'i joyda amalga oshirish lozim (seyf, shkaf, stol ichki tortmasi, qutilar, papkalarda). Fotorestavratsiya va fotografiyani amalga oshirish vaqtida hujjat kuchli yorug'lik manbai orqali yoritiladi va bunda maxsus belgilangan vaqt meyoriga rioya etilishi talab qilinadi. Boshqa hujjatlar bu vaqtda fotosyomka uchun tayyorlangan papkada, yorug'lik zonasidan tashqarida saqlanishi lozim.

Muhitning harorat-namlik shart-sharoitlari. Issiqlik. Yorug'lik hujjatning eskirishini faqat yoritish davomida yuzaga keltiradi; issiqlik esa doimiy tarzda eskirish jarayoniga olib keladi. Hujjatning issiqlikdan eskirish tezligi haroratning ko'tarilishi bilan oshib boradi: har 10°S 2-4 barobarga eskirish tezlashib boradi.