

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS
TA'LIM VAZIRLIGI
Namangan muhandislik-texnologiya instituti
Kimyo-texnologiya kafedrası

BOSMA QOLIP TAYYORLASH
texnologiyasi fanidan

KURS ISHI

Mavzu: Vijdon erkinligi siyosiy adabiyotni taxlil qilish

Bajardi:

Tursunova. D

Tekshirdi:

G.Ismoilova

Namangan – 2015 yil

KIRISH

So'nggi fotoreproduksion apparatlar yuqori darajada avtomatlashtirilgan qurilmalar bo'lib, ularda rastrli va ranglarga ajratib suratga olish tartiblari mikroprosessorida hisoblanar edi.

Bosishgacha bo'lgan jarayonlar yangi rivojlanish bosqichining ijobiy tomonlarini ko'rsatib o'tish bilan bir qatorda, uning kamchilik jihatlariga ham e'tibor qaratish kerak. Ilmiy-texnik taraqqiyotda shunday xodisalar uchrab turadiki, qo'lda bajarib erishilgan ba'si sifat ko'rsatkichlari, yangi texnologiyada boshqa bir qator yutuqlar, masalan, unumdorlikni oshirish, tannarx va mehnat sarfini kamaytirish evaziga qurbon qilinadi. Eski usulning ma'lum afzalliklariga uzoq vaqt davomida yangi usulda erishilmaydi.

Rastrli fotografiya va yarimtuslarni yuqori va tekis bosma vositalari yordamida avtomatik (avtotip) usulda hosil qilinishining ixtiro qilinishi bilan nusxalarning aniqligi bo'yicha muammolar paydo bo'ldi. Rastr nuqtalari tusli aslnusxaning konturlari va mayda detallarini buzadi. Bosma rasmning uzunlik birligida hosil qilinadigan tasvir elementlari soni qolip tayyorlash va bosish jarayonlarining imkonli qobiliyatidan ortda qoladi. SHuning uchun rastrli nusxalarning sifati o'zining asosiy ko'rsatkichlari (yarimtuslarning ravon o'tishi, aniqlik va keskinlik) bo'yicha XIX asrda gravyuralarni fotografik kichraytirib olingan klishelardan bosilgan nusxalardan ortda qoladi.

Bunday turdagi kelishmovchiliklar yuqorida aytib o'tilgan davrlarning deyarli barchasida uchraydi. Boshlang'ich bosqichning ba'zi muammolari texnika va texnologiyani takomillashtirib hal qilinadi. Boshqalari esa, aksincha, sifat jihatdan yangi bosqichga o'tganda yomonlashadi.

Elektrik reproduksiyalashda fotoreproduksion apparatlar o'rniga elektron ranglar ajratuvchi-rang korreksiyalovchi (ESK) qurilmalardan foydalanilgan. Rasimli matbaa aslnusxasi oldingi davrga (bosqichga) xos bo'lmagan oraliq elektrik signal ko'rinishni kasb etdi. Aslnusxaning qaysidir nuqtasini o'qish va bir vaqtning o'zida tegishli maydonni yozishda bu signalning qiymati optik parametr, masalan, shu

nuqtaning qaytarish koeffisienti bilan aniqlangan. Rasman bu texnologik zanjirni murakkablashtiradi, chunki matbaa jarayonining navbatdagi bosqichlari u yoki bu tarzda tasvirni moddiy ko'rinishga (fotoqolipda, bosma qolipda, svetoprobada, nusxada) o'tkazishni taqozo etadi. Buning ustiga dastlabki ESK larning takomillashganligi rastrlash va ranglarga ajratilgan tasvirlarni berilgan o'lchamga keltirish uchun an'anaviy fotoreproduksion apparatlarni qo'llashni taqozo qilar edi. Biroq tavar parametrlarini signallarni funksional qayta ishlab global (tasvirning butun maydoni bo'ylab) boshqarish masalasi to'liq echimini topmagan edi. Matbaa texnologiyasining boshqa ommaviy kommunikasiya vositalari, birinchi navbatda, televidenie bilan uyg'unlashuvi, shuningdek, elektrik aloqa kanallaridan foydalanib markazlashgan va demarkazlashgan holda bosma ishlari rivojlandi. Signallarni raqamli qayta ishlash uslublarining rivojlanishi bilan ESK Lar 70-yillarning oxiriga kelib reproduksion jarayonni fotoapparat ishlatmagan holda to'liq avtomatlashtirish imkonini yaratdi. Fotomexanik usulga xos bo'lgan analogli gradasion va rang korreksiyalovchi niqoblash zamonaviy va samarali matrisali (jadvalli) uslub tomonidan siqib chiqarildi.

Elektrik reproduksiyalash bosqichining kamchiliklari, asosan, bir o'lchamli fazoviy diskretlashtirish (rasmni alohida fragmentlarga parchalash) bilan bog'liq. Aslnusxani ma'lum o'lchamli o'quvchi dog' orqali qarotma-qator skanerlash va apertura buzilishlari shtrixli aslnusxalarni qayta ishlash sifatini yomonlashtirar edi. Zamonaviy kompyuter tizimlari uchun rasmlarni sonli ko'rinishda ifodalash, ya'ni ikki o'lchamli (gorizontal va vertikal bo'yicha) diskretlashtirish xos hisoblanadi. Bu esa, o'z navbatida masshtabni o'zgartishi yoki tasvirni burish uchun katta sonli massivlarni hisoblash muammosini yaratdi. Fotoreproduksion kameralarda esa bunday muammolar bo'lmagan.

Bosishgacha bo'lgan jarayonlarning navbatdagi rivojlanish bosqichi hisoblash texnikasining takomillashuvi bilan bog'liq. U tufayli rasmlari aslnusxani oraliq elektrik signal ko'rinishida ifodalash bo'yicha cheklovlar olib tashlandi. Bunga qadar tasvirni funksional qayta ishlash skanerlashning real vaqtida yoki kichik hajmli raqamli

buferli yig'uvchidan foydalanib amalga oshirilar edi. Butun rasmni kompyuterning tezkor xotirasida sonli massiv ko'rinishida ifodalash imkoniyati yaratilganda yangidan-yangi afzallik jihatlari namoyon bo'la boshladi. Bu, birinchi navbatda, nashr sahifasida turli grafik axborot – matn va rasmni «elektron» integrasiyalashda o'z ifodasini topadi. SHuningdek, mahalliy (ajratilgan maydonlar bo'yicha), ya'ni kompyuter grafikasi vositalaridan foydalanib, murakkab elektron retush qilish sharoitlari yaratildi.

Kompyuterda reproduksiyalashning birinchi bosqich tizimlari yopiq (berk) tizimlar deb atalar edi (tashqi foydalanuvchilar yoki kompyuter muhitlari uchun). Etakchi elektron reproduksiyalash texnikalari ishlar chiqaruvchilari tomonidan bunday tizimlarni yaratish 70-yillarning oxirida boshlangan bo'lishiga qaramasdan, amalda ularning barchasi alohida sanoatni dasturli va apparatli vositalar bilan ta'minlash, shuningdek, o'ziga xos fayl formatlari va kompyuterda interaktiv muloqot jarayoni va vositalariga yo'naltirilgan edi. Bu esa nashriyot matbaa jarayonining turli ishtirokchilari orasida elektron ko'rinishdagi grafik axborotni almashishni chegaralar edi.

Bosishgacha bo'lgan texnologiyada, shuningdek, OAV da so'nggi bosqich shaxsiy kompyuter va kompyuterli axborot texnologiyalarining rivojlanishi bilan bog'liq. Bosishgacha bo'lgan jarayon alohida ishlovlari standartlashgan sahifa ifodalash tillaridan foydalanib bajarila boshlandi. Bunday ishlarni bajarishda bosmaxonalardan tashqari, muallif va noshirlarni, reklama agentliklari va dizayn studiyalarni, repro va kopimarkazlarni ajratib ko'rsatish mumkin. O'zining tashkiliy va ijtimoiy-iqtisodiy afzallik tomonlari tufayli «ochiq» tizimlar konsepsiyasi sanoatni shu darajada egallab oldiki, bosishgacha bo'lgan jarayonlar tarixida birinchi marta qimmatbaho raqamli ESK lar va «yopiq» kompyuter tizimlari o'z resurslarini sarflamasdanoq samarasiz bo'lib qoldi.

Biroq, bu holda ham, bosishgacha bo'lgan jarayonlar boshqa bosqichlari singari, ibr qancha muammolar yuzaga keldi. 1990 yillarning boshida «ochiq» bosishgacha tizimlarga o'tilishi munosabati bilan jahon matbaa amaliyotida ko'p

bo'yoqli bosma sifatining pasayishi kuzatildi. Tasvirlarni ifodalashning turli vositalari, kompyuter platformalari va dasturlari ilovalariga nisbatan tasvirlar rangini turlicha talqin qilinishi bunga asosiy sabab bo'ldi. Bu muammoni hal qilish uchun so'nggi o'n yillikda rang boshqarish tizimlari (Color Management Systems – CMS) ishlab chiqildi.

SHunday qilib, bosishgacha bo'lgan jarayonlarning keng avtomatlashtirilishi elektrotexnika, televidenie va hisoblash texnikasi vositalarining rivojlanishi natijasidir. Qo'l mehnati talab qiladigan va nobarqaror fotomexanik usul elektron usullar tomonidan siqib chiqarildi. Grafik axborotni dastlab analogli, keyin esa kodlangan elektrik signallar ko'rinishida ifodalash tasvir parametrlarini boshqarishni qulaylashtirish, shuningdek, bosishgacha bo'lgan bosqichni ommaviy axborotning boshqa vositalari va tizimlari bilan uyg'unlashtirish imkonini yaratdi. Bunday aloqa tezkorlik talab qiladigan va davriy nashrlarni tayyorlashda yaqqol namoyon bo'ladi. Gazeta sahifalari va boshqa materiallarni elektrik aloqa kanallari bo'yicha uzatish, masofadan terish va reproduksiyalash, oraliq nusxalarni tayyorlash bilan bog'liq yo'qotishlarni istisno qiluvchi raqamli fotografiya kabi ishlarni amalga oshirishga sharoitlar yaratildi.

Bugungi kunda fotoqolip tayyorlashga muqobil bo'lgan kompyuter-qolip tizimlarida to'g'ridan-to'g'ri qolip tayyorlash usullaridan samarali foydalanilmoqda. Bunday tizimlar bir qator hollarda bosma uskunalariga o'rnatiladi. Unumdorlik va boshqa parametrlar bo'yicha ma'lum sinfdagi an'anaviy uskunalarga yaqin bo'lgan «raqamli» bosma uskunalari qaysidir darajada matbaa texnologiyalari «elektron inqilobini» yakunlaydi.

Texnologik qism

CtP (Computer-to-Plate) texnologiyasi bugungi kunga kelib ishlab chiqarishning asosiy usuliga aylanib qolmoqda. Butun Dunyo bo'yicha 10000 dan ortiq CtP sistemalari o'rantiqan, keyinchalik bu ko'rsatkich ikki barobar ko'tarilishi kutilmoqda.

CtP texnologiyasi tuzilishi ko'ra bir qancha turlarga bo'linadi. Bizning fikrimizda binafsha rangli lazer yordamida ishlaydigan tri bir qancha afzalliklarga ega, ta'kidlab o'tish kerakki, bu ayniqsa V2 va V1 o'lchamda maxsulot ishlab chiqaradigan ishlab chiqaruvchilarga taluqli.

CtP texnologiyasida ishlatiladigan plastinalar ikki turga ajratiladi: bu sirti yorug'likka sezgir emulsiya bilan qoplangan va tremoplastinalardir. Termoplastinalar IK nurlari ta'sirida plastinalar o'z xususichtlarini o'zgartirib turadi. Binafsha rang yashil va ko'k ranga qarshi.

CtP texnologiyalarida binafsha rang lazerdan oldin asosan ikki xil lazer ishlatilar edi, bular 532 nm to'lqin uzunligi FD-YAG yashil rangdagi lazerlar va 488 nm to'lqin uzunligidagi ko'k rangdagi argon-ionli gazli lazerlardir. Binafsha rangli lazer o'zini afzalliklarini eski turdagi lazerlar oldida ko'rsata oldi. Birinchi afzaligi uning arzonligidir. Binafsha rangli yarimo'tkazgichli lazer boshqalar lazer turlariga qaraganda ancha arzonroq. Sariq rangda ishlash imkoni mavjud. Plastinalar 410 nm to'lqin uzunligidagi lazer bilan eksponirlashga mo'ljallangan, uning kunduzi yorqin sariq rangda ham ishlatish mumkin. Plastinalarning sifati yuqori darajada. "Binafsharang" plastinalar **CtP** texnologiyalaridagi eng yangi yutuqlarni o'zida jamlashtirgani uchun 3500 dpi imkonli qobiliyatdagi tasvir qismlarini ham to'laligicha tasvirlay oladi. Ishlatilishi uzoq muddatga mo'ljallangan. Mashinadagi lazer diodi plastinani eksponirlash jarayonida yoqiladi, boshqa turdagi lazer esa mashina ishini tugatgunicha ishlaydi. Ishlatilishda lazer diodining nurlanish vaqti 4-5 marta kamroq. Modulyatorning yo'qligi. Diod orqali oziqlantirish qarshiligi yoqish yoki o'chirish mumkin. Buning uchun qimmat elektrg'akustik modulyatorlar shart emas. O'lchamlarning kichkinaligi. Lazer va uning optik qismi anchagina ixcham. Lazer barabanga osongina o'rnatilishi mumkin. Elektquvvatidan kam foydalanishi. Binafsha rang diodli lazerli gazli yoki qattiqroq turdagi lazerlarga nisbatan kamroq energiya sarflaydi, shuning uchun ularga baquvvat sovitgichlar kerak emas. Hozirgi kunda mavjud barcha lazerlar binafsha rang lazerlar bilan raqobatlasha olmaydi.

830 nm termalli texnologiya bilan taqqoslash

Bosmaxonalarning tajribalaridan kelib chiqib shuni aytish kerakki, termal va «binafsharang» **CtP** plastinalari sifat darajasidan bir-biridan qolishmaydi. Termal texnologiyada «kvadrat» nuqtaning afzaligi plastinada tasvirni kattalashtirilgandagina seziladi. Bosmaxonalarda esa aytarli farq ko'rinmaydi.

Termal texnologiya bo'yicha ishlaydigan **CtP ni** ikki usul bilan: tashqi va ichki baraban orqali tashkilashtirish mumkin. Birinchi usulda plastina qo'zg'almas baraban ichiga joylashtiriladi va nur bilan ochiltiriladi, bu aylanayotgan spiner xisobiga amalga oshiriladi. Farqi gazli IK-lazer quvvatining ishlatilishidadir. Bu og'ir texnologik qiyinchiliklar sababli ishlatiladi. Ko'pgina ishlab chiqaruvchilar ikkinchi turdagi **CtP** ning "termal" texnologiyasidan foydalashadi, unda mashina ichida joylashgan aylanuvchi barabanga plastina maxkamlanadi va juda ko'p quvvatga ega IK–diodlari yordamida eksponirlanadi.

Nashr sifatini tekshirish

Lazerning juda arzonligi. Xar qanday yarimo'tkazgichli lazerlar boshqa turdagi lazerlardan ancha arzon, biroq binafsharang lazerlar ulardan ham arzonroq. Bunga maishiy videotexnikada shunday lazerlarning ishlatilishi va ularning ko'p miqdorda ishlab chiqarilishi sabab bo'ladi.

Binafsharang lazerli CtP texnologiyasi konstruksiyalarining arzonligi. Uning baxosi xaqida gap ketganda uning arzonligi faqat lazerningina emas, balki optikasi, nurni boshqaruvchi moslamalari, sovutish moslamalarining arzonligi bilan xam baxolanadi. Termal usuldagi ichki barabanli usulda gazli IK-lazer ishlatilib unda ham nurni yo'naltiradigan modulning talab etiladi.

Bundan tashqari, IK-to'lqinlarining uzunligi katta bo'lgani uchun uni kerakli yo'nalishga burish uchun katta ko'zguli spiner talab etiladi. Muommalardan biri bu jarayonlardan keyin asboblarni sovitish masalasi turadi. Bu jarayonlarda lazer, spiner ko'zgusi plastina ham o'zib ketadi. Nurning plastina tegmasligi oqibatida barabanning yuzasi zararlanadi. Bunday lazer bilash ishlash qiyinligi sababli

xafvsizlik choralarini ishlab chiqish kerak. Termal texnologiyada ko'pincha tashqi barabanli usul ishlatilib, unda ishlatiladigan plastinaning og'irligi uning turi, qalinligi va o'lchamidan kelib chiqqanligi sababli uni og'irligi balansini saqlash og'ir kechadi. Masalani hal qilish ancha kqp miqdordagi pulni talab qiladi.

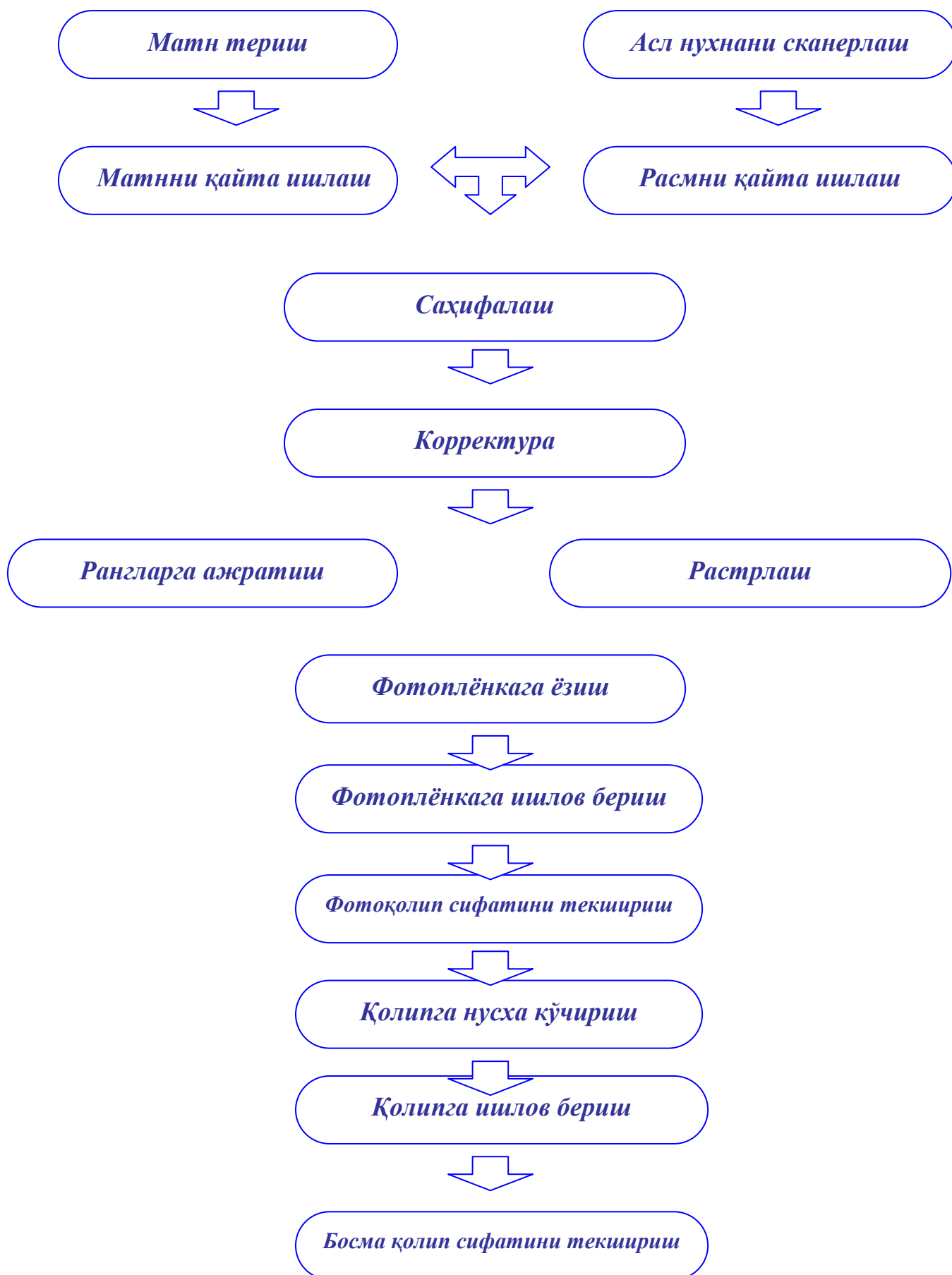
“Binafsharang” texnologiya esa unga nisbatan ancha yoshroq. CtP texnologiyasining yaratuvchilarining ushbu turdagi nurdan kqp foydalanilayotganlari tufayli uning narxi tushishi kutilmoqda. Bugungi kunga kelib faqatgina ikkita CtP texnologiyasining ishlab chiqaruvchilar o'zlarining pleytsetterlarida “binafsharang” lazerlardan foydalanadilar. Ishlatiladigan materiallar va ishlatilish narxida ham «binafsharang» texnologiyaning bir qancha ustun tarafi bor. Termal texnologiyali uskunalarda ichki barabandagi gazli IK-lazeri chegaralangan muddatga chidashi va yangisiga olmashtirish ancha qimmatga tushishi bilan ko'nikish kerak. Uskunaning boshqa qismlari ham yuqori xaroratda ishlagani bois tezda ishdan chiqadi. CtP ning tashqibarabanli termal usuliga solishtirganda ko'p miqdordagi diodlarni ishlatilishi oqibatida ulardan birontasini ishdan chiqishi extimoldan xoli emas. Binafsharang lazerni almashtirish bir nechta diodlarni sotib olinishidan ancha arzonroq tushadi. Bittagina diodni kuyib ishdan chiqishi mashinaning to'xtashiga yoki uni yaxshi ishlamasligiga olib keladi. Diodlarni yuqori xaroratda ishlagani bois ularning tezg'tez almashtirib turish kerak. Termal texnologiyada ishlatiladigan plastinalar hozirgi kungacha eng qimmat bo'lib kelmoqda. Ularning kimyoviy qaty ishlash ham ko'p pulni va vaqtni talab etadi. YUqori tezlik. Binafsharang lazer texnologiyasidagi plastinalar termal texnologiyadagiga nisbatan yorug'likka 1000 marotaba sezgiroq, shuning uchun lazer nisbatan zaifroq bo'lishiga qaramay binafsharang nurda plastinalarni eksponirlash ancha kam vaqtni talab etadi. Hozirgi kunga kelib termal texnologiyasi ham qo'llanishi mumkin bo'lgan materiallardan ishlangan plastinalarni eksponirlashda maksimal tezlikka erishdi. “Binafsharang» texnologiyaga nisbatan termal texnologiyada plastinalarning eksponirlashga ketadigan vaqt 50 % oshdi. Termal usuldagi mashina ish samaradorligi qo'shimcha diodlar qo'yish yo'li bilan amalga oshirish uskunaning narxini oshishiga olib keladi.

Nashrning texnik xarakteristikasi va matbaa ijrosini tekshirish

Jadval – 1

№	Ko'rsatkichlar nomi	OST va GOST bo'yicha	Tanlab olingan nashrning ko'rsatkichlari
1	2	3	4
2	Nashr nomi		Vijdon erkinligi
3	Nashr turi		Siyosiy adabiyot
4	Nashr o'lchami, sm.	60x90/16, 84x108/32.	60x90/16
5	Nashr bosilgan qog'oz o'lchami, sm.	60x90, 84x108.	60x90
6	Kitob blokining o'lchami: a) kesilishdan oldin, mm b) kesilgandan keyin, mm	150x225 mm 145x215 mm	150x225 mm 145x215 mm
7	Xarfning garniturası	Literaturnaya, Academy	Academy
8	Saxifa o'lchami, kv.	I. 6 ¼ x 10 II. 6 x 9 ¾ III. 6 x 9 ¼	6 x 9 ¾
9	Nashrning xajmi betlar soni f.b.t		352 bet 22 ta
10	Nashrning adadi		4ming
11	Nashrning rangdorligi Muqova		4+4 4+4
12	Matn ichidagi rasmlarning xarakteri		Rangli rastrli
13	Umumiy xajmga nisbatan matn ichidagi rasm hajmi		60 bet, 40%
14	Bosish uchun ishlatiladigan qolip turi		Diapozitiv
15	Asosiy matnni va rasmlarni bosish usuli		Ofset
16	Buklash turi		Aralash
17	Muqova turi va pardozlash usuli		Qattiq muqova,
18	Nashr to'plamini yig'ish va tikish usullari		Ustma-ust, ip bilan tikilgan

Nashrni ishlab chiqarish uchun Umumimy texnologik sxema



Texnologik jarayonga to'liq sxema tuzish

Kompyuter Apple 27 Core 2 Duo



Apple rusumidagi kompyuterlarnin har birini “afsonaviy” , va “taniqliy” va “zo’r” deb atash mumkin. SHundan kompyuterlar qatoriga iMAC rusumidagi kompyuterlarni kiritish mumkin. CHIroyli dizayn, yuqori ishlash samaradorligi, yuzfoiz ishonchliligi, yuqori sifat bu iMAC kompyuterlarining vizitkasi hisoblanadi. iMAC kompyuterlarining ekranlari rasshireniyasi 1920x1080 piksni tashkil qiladi. SHuning hisobiga ekrandagi tasvir yanadan yarqinroq va aniqroq ko’rinadi. Alyuminiy hozirgi kundan chashka va qoo’iqlar tayyorlash urfdan qolgan, ularning o’rniga alyuminiydan noutbuklar uchun korpuslar tayyorlanmoqda. YAngi iMAC rususmidagi komyuter bloklari ham alyuminiylan tayyorlangan bo’lib, undan faqat bittagina shnur chiqarilgan. iMAC kompyuterlari to’plamiga alyuminiy tayyorlangan simsiz klaviatura, simsiz innovation kompyuter sichqonchasi kiradi. iMAC kompyuterlari ikki yadroli 3.06 GGs chastotali Intel Core 2 Duo prosessori qurilmani tez va aniq ishlashini ta’minlab beradi. Prosessor kompyuterlari 4 gigabayt xotiraga ega bo’lib, uni 4 SO-DIMM slotov bilan 16 GBaytgacha ko’tarish mumkin. Qattiq diskni hajmini oshrishga hojat yo’q, chunki uning hajmi 1 Tbni tashkil qiladi. . iMAC kompyuterlari simsiz Internetga ulanish qobiliyatiga ega. Kuchaytirilgan grafika. YUqori aniqlikka ega filmlarni ko’rish, fotosuratlarni qayta ishlash, turli murakkablikdagi o’yinlarni o’rnatish qobiliyatiga ega.

Texnik tafsilotlari

Turi	
Kategoriyasi	monoblok
Prosesor	
Prosesor	Intel Core i5
Prosesor chastotasi	2.66 GGs
L2 kesh xotirasi	8192 Kb
Sistema shinasini chastotasi	1066 MGs
Xotirasi	
Tezkor xotira	DDR3 4096 Mb
Videosistema	
Videokarta	ATI Radeon HD 512 dan 4850 MBgacha
Ekran	
Ekran	27
Ekran razresheniyasi	2560x1440 piks, 16:9 nisbatda, LED
To'plovchilar	
Qattiq disk	1 TB
Optik qurilmasi	DVD-RW/DL
Ulanish usullari	4x USB 2.0 IEEE 1394 Card Reader Lan
Portlar/raz'emlar	Wi-Fi 802.11b/g Wi-Fi 802.11n Bluetooth HDMI Gnezdo dlya mikroфона
Ta'minot dasturi	Mas OS X 10.6 Snow Leopard
O'lchami va og'irligi	
O'lchamlari	52x65x21 sm
Og'irligi	14 kg

Apple iMAC 27 kompyuterining texnik tafsilotlari

Turi

Kategoriyasi

monoblok

Prosesor

Processor

Intel Core i5

Skaner Cezanne Elite



YUqori texlikda skanerlash xususiyati asosiy ish samaradorligidir! Boshqa skanerlardan asosiy farqi uning yuqori tezlikda ishlashidir. Cezanne skaneri bir soati davomida 104 slaydni skanerlan imkoniyatiga ega. Bunda slaydning o'lchami 35mm bo'lib, razresheniyasi 350 dpi ni tashkil etishi mumkin. 6 x 7 smli 300 dpi razresheniyali, 250% kattalashtirilgan slaydlarning 94 tasini 1 soatda skanerlashi mumkin. Ushbu rusumdagi skanerlarning avlodlariga nisbatan yangi rusum skanerlar tezligi 35 mm li slaydlar uchun 40 %ga, 6x7 smli slaydlar uchun 50% ga ortgan. SHuni ta'kidlab o'tish joizki Cezanne Elite skanerlari har doim vaqtni tejashga yordam beradi. Boshlang'ich skanerlash jarayoni juda tez bajariladi.

Tarmoqning ishlash jarayoni

U arxitektur ColorGenius EX dasturiy tizimida ishlaydi. Bu degani server moduli bita kompyuterga, mijoz moduli ikkinchi kompyuterga o'rnatilishi mumkin. Bu esa skanerga set orqali kirish imkonini beradi. YAna bitta ta'kidlab o'tish kerak bo'lgan tarafi, skanerning ishlab turgan vaqtida, ya'ni biror slaydni skanerlashi davomida kompyuter orqali boshqa slayd parametrlarini skanerga kiritish mumkin.

Paketli skanerlash

Cezanne Elite skanerlarida paketli skanerlan tizimi o'rnatilgan. Birlamchi skanerlangandan keyin operator har bir slayd uchun skanerlash ko'rsatkichlarini kiritishi mumkin.

YUqori razresheniya imkoniyati

Cezanne Elite skanerlarida 8000 elementga ega uchta xisoblash SSD o'lchagichlari o'rnatilgan.

SSD o'lchagichlari konstruksiyasi va ko'chirish mexanizmlarini modernizatsiyalash natijasida skanerlanayotgan slaydning butun yuzasini 589 dan boshlab 5300 Dpi diapozonda ishlash imkonini beradi.

XY-Zoom texnologiyasi

XY-Zoom texnologiyasida ishlaydigan tekis turdagi skanerlarning boshlang'ich avlodi Cezanne firmasining FT-S5000 skneri xisoblanadi. Cezanne skanerlarining optik tizimi to'rt bosqichli harakatlanish tizimiga ega, qolgan turdagi skanerlarda esa bu ikki yoki bir tizimdan iborat.

Skanerlash jarayonida axborotni o'qish boshchasi orginal nusxaga nisbatan perpendikulyar ravishda xarakat qiladi bu orginal nusxani ob'ektivga nisbatan to'g'ri turishini ta'minlab beradi;

Axborotni o'qish tizimini harakati esa orginal nusxaga nisbatan parallel tarzda xarakat qiladi.

Oraliq masofani o'zgarishini ta'minlab turadigan ob'ektiv tasvirni PZS o'lchamida aniq olishga yordam beradi.

XY-Zoom texnologiyasini qo'llashning afzalliklari:

- skanerlanayotgan orginal nusxani hamma yuza qismini eng yuqori optik razresheniya qila olinishi;
- ishlanayotgan slaydning har qanday qismini yuqori sifatda skanerlash xususiyatining mavjudligi;
- Line-Art yoki CopyDot shtrixli orginallarni skanerlashda bitta satrda 32000 gacha nuqtani joylashtira olish qobiliyati;
- skanerlashni operatorning bergan ko'rsatmalari asosida aniq bajarilishi;
- skanirlashni eng katta razresheniyada ham interpolyasiyasiz amalga oshirilishi;
- optik tizim tuzilishining oddiyligi tufayli sistema ishini ishonchli bajarilishi;
- avtofokusiroyvkaning mavjudligi tufayli tasvirni aniq skanerlash imkoniyatini borligi.
-

YOrug'likni etkazib beradigan maxsus manba

Cezanne skanerlarida Dainippon Screen tomonidan patentlangan fluoressentli maxsus lampa ishlatilib, u PZR sezgirlik spektriga yaqin bo'lgan nurlanish spektri bilan ta'minlab bera oladi. Buning oqibatida:

- skanerlash sifatiga ta'sir qiladigan PZS issiqlik shovqinlarini kamaytirishga yordam beradi;
- PZS sezgirligining mavjud hamma diapozonlarini ishlatilishini ta'minlay oladi;

YAngi turdagi yorug'lik manbaini 16-bit o'lchamli rang chuqurligi bilan birga ishlatilishi oqibatida 3.9 D optik zichlikka ega haqiqiy diopozonga erishiladi. Skanerlanayotgan tasvirning soya qismlarini etkazib berish sifatini etkazib berish qobiliyati Cezanne firmasining tekis skanerlari bilan bir qatorda barabanli turlarida ham mavjud.

Cezanne Elite skanerlariga fluoressent lampani o'rnatilishi oqibatida uning yordamida shaffof bo'lmagan orginal nusxalarni ham skanerlash mumkin. Bu lampa bilan birga oval oyna ham ishlatiladi, bu oyna o'z navbatida orginal nusxaga tushayotgan yorug'lik oqimini tezlashtirib berib, tasvirning soya qismlarida ham keng diapozonga erishishga yordam beradi. SHuningdek bu sistema shaffof bo'lmagan orginallarni skanerlarda chang tushishi va qirilishdan asraydi.

Rang aylanishi chuqurligi 16 bit har bir kanalga

Boshqa 10-14 razrayadli RASH (Raqamli analog shakllantirigichlar)ga ega plantesh turdagi skanerlar 12 bit rang chuqurlikka ega kanallarda ishlasalar, Cezanne skaneri tasvirlarni raqamlashtirishdan tortib, ranglarga ajratib ularga o'zgartirish kirita oladigan 16 bitli razryadda ishlaydi. Ushbu sistemaning egalariningfikricha bu quyidagilarni anglatadi:

- tasvirning chuqur soya qismlarida ham uning qismlarini aniq bo'lish va yarimtusni silliq bera olish;
- ranglarni sezilarli darajada o'zgartirilganida ham bir rangni boshqasiga ravon o'tishi;
- 16 bitli ICC qo'lay olishi

Hozirgi kunga kelin Cezanne — 16 bitli profilda ICC da ishlay oladigan yagona skaner turidir. Ushbu turdagi skanerlar ColorGenius EX dasturlari bilan ta'minlangan. ColorGenius EX dasturining asosi sun'iy intellekt algoritmligiga asoslangan. Sun'iy intellekt deganda nimani tushuniladi?

Sun'iy intellekt algoritmini asosini tajribali operatorlarning yuqori sifatli noulari yqlidagi va Dainippon SCREEN firmasining yuqori sifatli ranglarni ajratadigan texnika yaratishidagi izlanishlarining yig'indisi tashkil qiladi. Sun'iy intellekt algoritmi orginallarning optik zichligining chastotali tashxisini va kam yoki ko'p ushlangan orginallarning avtomatik identifikasiyasini ta'minlab, orginallarning kanallar bo'yicha skanerlash diapozonini dinamikasini avtomatik tarzda o'rnatib beradi. SHunday bo'lishiga qaramay tajribali operatorlar skanerlash ko'rsatkichlarini qo'lda bajarilishi afzalroq deb bilishlari mumkin.

Ikkibosqichli ranglar korreksiyasi

Ranglarkorreksiyasini amalga oshirishning ikki bosqichiga: ranglarga ajratguncha, RGB rangli modulida, va rangli muxitni hosil bo'lishidan keyin CMYK modelida ranglarni to'g'rilash kir

Texnik xarakteristikasi

Orginal turlari	SHaffof, shaffof bo'lmagan, pozitiv, negativ
Orginalning maksimal qalinligi	25 mm
Orginalning maksimal kattaligi	329 x 530 mm
YOrug'lik qabul qiluvchi uskunasi	8000 elemntli PZSning 3 o'lchagichi
YOrug'lik manbai	Flyuressentnaya lampa
Optik echimlari	589-5300 tocheck /dyuym
Interpolirovka echimi	20000 dpi gacha
Masshtablashtirish diapozonlari	1766 % gacha
Optik zichlik diapozoni	3.9 D
Maksimal optik zichligi	4.2 D
Ish samaradorligi	Soatiga (35mm, 350 dpi,400%) 104 ta slayd Soatiga (6 x7 sm, 300dpi, 250%) 94 slayd
Skanerlash tezligi	11 msek/qator (maks)- yarimtusli

	5 m sek/qator (maks) - shtrix
Ranglarni qayta ishlash razryadlari	16 bit/kanal
Ishlatiladigan o'lchov birliklari	32 bit (SMYK) 48 bit (RGB) 8 bit (grayscale)
Formatlari	TIFF, EPSF, CT, JPEG, DCS, SCITEX, YCC (for Kodak photo CDs)

Katta o'lchamdagi printer Epson Stylus Pro 9600.



Texnik xarakteristikasi:

Printer turi struyniy

Material eni 1118 mm gacha

Imkonli qobiliyati 2880 x 1440 dpi

Printer Phaser 7760



Phaser 7760 Rangli lazerli printer

Orginalning o'lchami	A 3
Bosish tezligi :	A4 o'lchamdagi 35/45 bet (rangli/oq-qora)
	A 3 o'lchamdagi 17/22 bet (rangli/oq-qora)

	qora)
Bir oyda bosish imkoniyati	A4 o'lchamdagi 150000 bet
Konfiguratsiyasi	Phaser 7760 DN+dupleks

Rastrlovchi prosessor Heidelberg Delta Technology



Delta Technology RIP — dasturli apparatli rastrlovchi prosessor, hamma fotonabor avtomatlarini va Heidelberg CtP sistemalarini qo'llab quvvatlaydi. Bu dastur o'zida yuqori sifatli apparatli rastrlash ishlarini olib boradi.

Delta Technology RIP rastrlash prosessori

Asosiy xususiyatlari

- Irrosinal tarzda rastrlash qobiliyati
- Rastrlashning aniqliligi — 0.0000012 gradus va 0.000000015 Lpi
- Plyonkalarni ishlatish jarayonlari funksiyalarini optimalashtiradi
- Ranglarni boshqarish sistemasining mavjudligi
- Trepping moduli
- Saxifalarni elektron montaj qilinishini integrasiyalash stansiyasining mavjudligi
- Rangli nusxa olishning turli uslublari
- OPI serveri
- Rastrlashning maxsus —rozetkasiz, fleksaga o'xshash, stoxastiklar va boshqa usullari

Plyonkali texnologiyada Windows **Computer- to-Plate termal sistemasi**

PRESSTEK Dimension uskunasi



CTP PRESSTEK Dimension seriyasi — bu ofset plastinalarini to'g'ridan-to'g'ri eksponirlash uskuna bo'lib, bu uskuna termal texnologiyada ishlatilib kimyodan umuman foydalanilmaydi. Bu turdagi sistemalar ish joyiga engil joylashtirilib yuqori ish samaradorligiga ega va ekologik toza ishlash imkonini beradi.

CTP Dimension sistemasi o'zining 3 turdagi modullari tavsiya etib ularga: PRESSTEK Dimension Excel 450-AL, PRESSTEK Dimension Excel 425 PRESSTEK Dimension Pro 800.

PRESSTEK Dimension Excel modellari kichik va o'rta turdagi bosmaxonalarga to'g'ri keladi. PRESSTEK Dimension Pro 800 modellari esa turli xildagi bosmaxonalar uchun eng yaxshi echim xisoblanadi. CTP PRESSTEK Dimension sistemasi turli xildagi termal plastinalarda ishlay oladi. Bundan tashqari PRESSTEK Anthem Pro turdagi plastinalar ham ishlatiladi. Bu plastinalar ekologik toza ishlab chiqarishga sabab bo'lib, ularni tayyorlashga kam kuch sarflanadi.

Ekologik toza echim

PRESSTEK kompaniyasi ofset bosish usulini ekologik toza usulga aylantirish yo'lida izlanishlar olib bormoqda. Bunga kompaniyaning Dimension sistemasi yaqqol misol bo'la oladi. Bu sistemalar yozishning termal ablativ jarayoni boshdan

o'tkazib tayyor fayldan axborotlarni yozadi va qayta kimyoviy ishlov berishni va gummirlash talab etmaydi. Bu modellarda eksponirlangan plastina oddiygina suv bilan yuvilsa bo'ldi, shundan keyin ularni mashinaga joylashtirish mumkin.

Bosma qolip tannarxining pastligi

An'anaviy CtP texnologiyasida ishlatiladigan plastinalarning narxi asosan kimyoviy qayta ishlash bilan bog'liq. PRESSTEK firmasi modellari esa plastinalarni kimyoviy moddalarsiz suv bilangina qayti ishlaydi. SHundan kelib chiqib mashina egasi pulini kimyoviy moddalar sarflamaydi, ularni saqlash uchun maxsus joy va sharoit talab qilinmaydi. Analitiklarning fikricha ushbu xarajatlar plastina tannarxining 80% ni tashkil etadi. PRESSTEK Pro Fire Excel texnologiyasida ishlatiladigan lazerli termal diodlar tasvirlarni plastinaga kuydirish orqali o'tkazadi. Bu uslubning afzaligi uning ishonchliligidadir : unga ishlayotgan diodlarning birontasini ishdan chiqishi mashina ishini to'xtatmaydi, faqat uni sekinlashtiradi.

CTP PRESSTEK Dimension Excel sistemalarining afzalliklari:

- Konstruksiyasining ishchonchliligi va oddiyligi
- Xizmat ko'rsatishning osonligi
- Ekologik toza ishlab chiqarish
- Kimyoviy moddalarning ishlatilmasligi
- Ishlab chiqarish jarayonlarining turli bosqichlarining avtomatlashtirilganligi
- NT platformasining mavjudligi

PRESSTEK Dimension Excelning Dimension Pro 800 modelining texnik tafsilotlari

Plastinalarning maksimal o'lchamlari	1143x838 mm
Plastinalarning minimal o'lchamlari	229 x 270 mm

Razresheniyasi	2540 dpi
Liniaturasi	200+lp
Ish samaradorligi	Soatiga (PRESSTEK Anthem Pro) turidagi 11 tagacha plastina Coatiga (PRESSTEK Aurora Pro) turidagi 15 tagacha plastina
Plastinalar bilan ishlash qobiliyati	Plastinalarni poluavtomatik tarzda yuklash, plastinalarni avtomatik tarzda olish
Plastinalarni qayta ishlashda ishlatiladigan dasturlar	Presstek AEON yoki boshqa har qanday termal plastinalar

Tanlash va tanlovni asoslash.

<i>№</i>	<i>Texnologik jarayon</i>	<i>Tanlanishi mumkin bo'lgan texnologik jarayon variantlari</i>	<i>Tanlab olingan texnologik jarayon varianti</i>	<i>Tanlab olingan texnologik jarayonni asoslash</i>
1	Matn terish	YOZuv mashinkada kompyuterda	Komputerda	Matndagi shrift o'lchami va boshqa elementlarni boshqarish imkoniyati kengligi va universallik
2	Matnni qayta ishlash	Page Maker, In Design, Word dasturlari	In Design dasturi, Apple iMac kompyuterda	Universallik va ishlash qulayligi, yuqori tezlik, turli variantlar mavjudligi
3	Asl nusxani skanerlash	Skaner Planshetli Barabanli Proeksion	Planshetli skaner	YUqori sifati va talablarga javob beradi
4	Rasmni qayta ishlash	Coral Draw, Photoshop, Illustrator dasturlari	Coral Draw, Photoshop, Illustrator dasturlari	Imkoniyatining kengligi, aniqlik yuqoriligi va ishlash imkoniyatining tezligi

5	Korrektura nusxasini olish	Printer Lezerniy Matrichniy Struyniy	Lazerniy printer	Rasm va matndagi elementlarning aniqligi, nuxsadagi sifatning yuqoriligi
9	Qolip plastinasiga nuxsa ko'chirish	Nusxa ko'chiruvchi ramada, nusxa ko'chiruvchi oqim tizimida	UB yorug'lik manbaiga ega nusxa ko'chiruvchi rama	UB nurlanishida yorug'likka sezgir plastinalardan foydalaniladi
10	Qolip plastinalariga ishlov berish	Ishlov berish protsessorida, maxsus vannalarda (qo'ldla)	Ishlov berish protsessorida	Nusxa ko'chirilgan plastinalarga qisqa vaqt ichida va sifatli ishlov beradi.
11	Bosma qolip sifatini nazorat qilish	Densitometrda namuna nusxa olish uskunasi	Densitometrda	Optik zichlikning aniq ko'rsatilishi, nusxa ko'chirish jarayonini aniq sifat ko'rsatkichlarning ko'rsatilishi

Zaruriy uskunalar, dasturiy taminotni va ishlatiladigan mahsulotni tanlash

<i>№</i>	<i>Jarayon nomi</i>	<i>Uskuna markasi</i>	<i>Mahsulotlr</i>	<i>Ishlov berish rejimi</i>	<i>Sifatga qo'yiladigan talablar</i>
1	Sahifalash	Apple	Matnli va rasmi fayllar	Page Maker da	Sahifa berilgan o'lchami bo'lishi taminlanishi kerak
2	Korektura nusxa olish	Phaser 7760	Qog'oz, toner	2400 x 600 dpi	Olingan nusxa sifati bosma mahsulot sifatiga yaqin bo'lishi kerak
3	Ranglarga ajratish	Photoshop Corel Draw, Illustrator	Elektron fayl	Apple iMac kopyuterda kaliborlangan monitor	Aniqlik, kontrastli yorqinlik ko'rsatkichlari sifatni taminlaydi
4	Qolip plastinasiga nuxsa	PRESSTEK Dimension	Thermal plastina	UB lampa nurlari	Fotoqolipdagi barcha elementlar ortiqcha

	ko'chirish				yoqotishlarsiz platinsga ko'chirilishi kerak
5	Qolip plastinalariga ishlov berish	InterPlater 135HD Thermal	Ochiltirish eritmasi, gumirlovchi eritma, suv	Ochiltirish 30 S Davomiyligi 4 min	Qolip toza, to'liq ochiltirilgan, quruq va mexanik tasir etmagan bo'lishi kerak
6	Bosma qolip sifatini nazorat qilish	Densetometr	Bosmaqolip	O'tkazuchchanlik darajasi	Rastr maydoni 3-5% chekinishi mumkin

Texnologik jarayon operatsiyalaridagi mehnat sarfini hisoblash

<i>№</i>	<i>Operatsiya nomi</i>	<i>Hisob birligi</i>	<i>Hisob birligi soni</i>	<i>Vaqt meyori</i>	<i>Mehnat sarfi soat</i>
1	Sahifalash	1 sahifa	352 ta	25 min	147soat
2	Korrektura nusxasini olish va qayta ishlash	1 saxifa	352 ta	20 min	117soat
3	Ranglarga ajratish	1 ta rasm	352 ta	10 min.	59 soat
4	Qolip plastinasiga nuxsa ko'chirish	1 ta qolip	184 ta	5 min	15.3 soat
5	Qolip plastinalariga ishlov berish	1 ta qolip	184 ta	3 min	9.2 soat
6	Bosma qolip sifatini nazorat qilish	1 ta qolip	184 ta	5 min	15.3 soat

Kerakli uskunalar sonini hisoblash

Operatsiya nomi	Uskuna nomi	Uskuna rusumi	Tn, n.ch	Kp	Kv.n	M
Matn terish, sahiflaash, blankalar maketini ishlab	Kompyuter	Pentium IV	1250	0,9	1,1	1

chiqish						
Rasmlarni skanerlash	Skaner	Cezanne Elite	750	0,9	1,1	1
Korrektura nusxasini olish va aslnusxa-maket tayyorlash	Printer	Phaser 7760	750	0,9	1,1	1
Qolip plastinasiga nuxsa ko'chirish	Rekorder	PRESSTEK Dimension	1100	0,9	1,1	1
Qolip plastina-lariga ishlov berish	Protessor	InterPlater 135HD Thermal	734	0,9	1,1	1
Bosma qolip sifatini nazorat qilish	Densetometr	Densetometr	1952	0,9	1,1	1

Ishlatiladigan mahsulot sarfini hisoblash

<i>№</i>	<i>Material</i>	<i>Vazifasi</i>	<i>Hisob birligi soni</i>	<i>Sarf meyori</i>		<i>Umum ashyo miq</i>
				<i>Hisob birligi</i>	<i>Matel soni</i>	
1	Qog'oz	Korrektura nusxasini olish	352	1 ta A4	1,05 ta	370 ta
2	Toner	Nusxaga chiqarish uchun	370	3000 A4	1 ta to'plam kartridj	0.12 gr
3	Qolip plastina	Bosmaqolip tayyorlash uchun	184 ta	60x90	0.88 m ²	162 m ²
4	Eritmalar	Ochiltirish uchun Ximoya qatlamini qoplash	162 m ²	1m ²	0,16 gr 0,14 gr	25.9 gr 22.6 gr

Ishlab chikarish maydonini xisoblash

Sex va ishlab chiqarish bo'limlarining maydoni quyidagi formula bo'yicha aniqlanadi:

$$S_u = 1,25 \times K_{ust} \times \sum S_m$$

S_m - uskuna birligi egallagan maydon, m^2 ;

1,25- zinapoyalar va maishiy xonalarni hisobga oluvchi koeffitsient $K_{ust}=3,6$ bosishgacha bo'lgan jarayon bo'limini yordamchi maydonlarni hisobga oluvchi to'g'rilovchi koeffitsient,;

Ishlab chiqarish maydonini hisoblash

<i>Nº</i>	<i>Uskuna markasi</i>	<i>Soni</i>	<i>Gabarit (ExU) mm</i>	<i>Uskuna egallaydigan maydon m^2</i>
1	Viewsonic	1	600x1200	0.72
2	Phaser 7760	1		
3	<i>PRESSTEK Dimen</i>	1	2050x1110	2.27
4	X Rite	1	600x1200	0.72
5	Danagraf DG 66E/G	1	1100x2000	1.32

Bosishgacha bo'lgan jaraayon bo'limining umumiy maydoni

$$S_u=1.25*3.6*5.03=22.63m^2$$

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

Asosiy adabiyotlar

1. «Matnli axborarni qayta ishlash texnologiyasi» fan bo'yicha kurs ishini bajarishga mo'ljallangan uslubiy ko'rsatma. Toshkent . TTYeSI,2002
2. Nashriyot ishlari bo'yicha O'zbekiston Respublikasi Davlat standartlari.
3. Polojenije o texnicheskom obslujivanii i remonti oborudivaniya poligraficheskoy predpriyatii. Moskva. Knijnaya palata ,1990
4. Edinie normi vremeni na protsessi poligraficheskogo proizvodstva. Moskva . . Knijnaya palata ,1998
5. Tipovye normi vremeni na protsessi poligraficheskogo proizvodstva. Moskva. Knijnaya palata , 1997
6. Normi rasxodovaniya materialov na poligraficheskix predpriyatiyax. Moskva. Knijnaya palata, 1988

Qo'shimcha adabiyotlar

Internet: www.ukr-print.net

Internet: www.norscreenfilters.co.uk

Internet: www.rastr.uz

Internet: www.compuart.ru

Mundarija

Kirish	
Nashirni sifatini tekshirish	
Nashirning texnik xarakteristikasini va matbaa ijrosini tekshirish	
Texnologik jarayonga to'liq sxema tuzish.	
Texnologik jarayonni tanlash va tanlovni asoslash	
Tanlash va tanlovni asoslash	
Texnologik jarayon bo'yicha ish bilan ta'minlanganlikni hisoblab chiqish	
Kerakli uskunalar sonini hisoblash	
Kerakli materiallar miqdorini hisoblash	
Ishlab chiqarish maydonini hisoblash	
Ish joyi sxemasi	
Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati	