

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM
VAZIRLIGI**

NAMANGAN MUHANDISLIK-TEXNOLOGIYA INSTITUTI

“Kimyo-texnologiya” fakulteti

“Kimyoviy-texnologiya” kafedrası

Himoyaga ruxsat etildi

Fakultet dekani dots.

_____ **A.Mamaxanov**

“ _____ ” _____ 2017-yil.

5320800-“Matbaa va qadoqlash jarayonlari texnologiyasi” ta'lim yo'nalishi
bitiruvchisi

Tursunov Elyorbek Abdurabilovichning

“Uychi tuman sharoitida kichik bosmaxona loyihasini yaratish”
mavzusidagi

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

Bitiruvchi: _____ E.A.Tursunov

(imzo)

Ilmiy rahbar _____ dots. A.K.Bulanov

(imzo)

Kafedra mudiri _____ t.f.n. dots. D.Sh. Sherqo'ziyev

(imzo)

Namangan-2017

MUNDARIJA

1	KIRISH.....	3
2	TEXNOLOGIYA QISMI.....	5
3	Kichik bosmaxonalarda raqamli bosmaning afzalliklari.....	10
4	USKUNALARNI TANLASH.....	14
5	Mahsulot ishlab chiqarish texnologik sxemasi.....	44
6	TEXNOLOGIK XISOBLAR	45
7	Bitiruv malaka ishi vazifasi.....	45
8	Bosish uskunasining varaq nusxa progoni.....	46
9	Bosish uskunasining yillik bosma qoliplar soni.....	46
10	Nashrlarni ishlab chiqarish mehnat sarfini hisoblash.....	47
11	KERAKLI USKUNALAR SONINI HISOBLASH.....	54
12	ISHCHILAR SONINI XISOBLASH.....	57
13	SARFLANADIGAN MATERIALLAR MIQDORINI HISOBLASH.....	58
14	ISHLAB CHIQARISH MAYDONINI HISOBLASH.....	59
15	IQTISODIY QISM.....	60
16	MEXNAT MUXOFAZASI VA EKOLOGIYA.....	74
17	XULOSA.....	76
18	Foydalanilgan adabiyotlar ro`yxati.....	77

KIRISH

Vazirlar Mahkamasining kengaytirilgan majlisi kun tartibiga kiritilgan asosiy masala – O‘zbekistonning o‘tgan 2015 yildagi iqtisodiy va ijtimoiy rivojlanish yakunlarini muhokama qilish va 2016 yil uchun taraqqiyot yo‘lining eng muhim ustuvor yo‘nalishlarini aniqlab olishdan iborat.

Ta’kidlash joizki, taraqqiyotimizning hozirgi bosqichida faqat uglevodorod xomashyosi, qimmatbaho va rangli metallar, uran xomashyosini qazib oladigan va qayta ishlaydigan korxonalarni, shuningdek, tabiiy monopoliyalarning strategik infratuzilma tarmoqlarini – temir va avtomobil yo‘llari, aviatashuvlar, elektr energiya ishlab chiqarish, elektr va kommunal tarmoqlarini to‘g‘ridan-to‘g‘ri davlat boshqaruvida saqlab qolish maqsadga muvofiq, deb topildi.

Davlat aktivlarini xususiylashtirish, avvalo, chet ellik investorlarga sotish vazifalari qo‘yildi va buning uchun tegishli sharoitlar yaratildi. Masalan, 506 ta mulk kompleksi tanlov asosida, investitsiya kiritish sharti bilan «nol» qiymatida yangi mulkdorlarga sotildi. Bu borada ana shu investorlar qariyb 1 trillion so‘m va 40 million AQSH dollari miqdorida investitsiyakiritish, shuningdek, 22 mingga yaqin yangi ish o‘rni yaratish majburiyatini olganini qayd etish lozim.

Shu bilan birga, 245 ta kam rentabelli va faoliyat ko‘rsatmayotgan tashkilot to‘liq tugatildi.

Xususiylashtirish dasturida ko‘zda tutilgan, foydalanilmayotgan va qurilishi tugallanmagan 353 ta davlat mulki ob’ekti buzilib, buning natijasida 120 gektar hajmidagi er maydoni bo‘shadi. Bu erlarning qariyb 80 gektari ishlab chiqarish korxonalari tashkil etish va xizmatlar ko‘rsatish ob’ektlari qurish uchun tadbirkorlar tasarrufiga berildi.

Davlat mulki shaklidagi yana 319 ta ana shunday ob’ekt inventarizatsiya qilinib, xususiy mulk shakliga o‘tkazish uchun savdoga qo‘yildi va o‘tgan yili ularning 102 tasi yangi mulkdorlarga sotildi. Bundan tashqari, 378 ta aksiyadorlik jamiyatining davlat ulushi baholandi va chet ellik strategik investorlarga sotish uchun ochiq savdoga qo‘yildi.

Shuni alohida ta’kidlash kerakki, izchil rivojlanayotgan va muvaffaqiyatli faoliyat yuritayotgan «Navoiyazot», «Farg‘onaazot», «Urganch ekskavator», «Qizilqumsement», «Jizzax akkumulyator zavodi» aksiyadorlik jamiyatlari kabi korxonalar, «Aloqabank», «Turonbank» singari banklar, «O‘zagrosug‘urta» kompaniyasi va boshqa muassasalardagi davlatga tegishli aksiyalar ham savdoga qo‘yildi.

Shu tariqa 52 ta aksiyadorlik jamiyatidagi savdoga qo‘yilgan davlat ulushi xususiy mulkdorlarga sotildi. Jumladan, «Qo‘qon yog‘-moy zavodi» aksiyadorlik jamiyatining davlatga tegishli aksiyalari 2 million 500 ming dollarga sotildi.

Bularning barchasi mamlakatimizda mulkchilik shaklini tubdan o'zgartirish bo'yicha olib borilayotgan keng miqyosdagi ishlarning faqat boshlanishidir.

Shuni ham ta'kidlashimiz zarurki, mamlakatimizda ishbilarmonlik muhitini yaxshilash borasida olib borayotgan ishlarimiz xalqaro iqtisodiy tashkilotlarning reytinglarida o'zining ijobiy ifodasini topmoqda. O'tgan yilning oktyabr oyida Jahon banki «Biznes yuritish» reytingini e'lon qildi. Ana shu reytingda O'zbekiston faqat bir yilning o'zida 16 pog'onaga ko'tarilib, 87-o'rinni egalladi.

Shuni alohida qayd etish kerakki, «yangi biznesni qo'llab-quvvatlash» deb ataladigan mezon bo'yicha mamlakatimiz ayni paytda jahonda 42-o'rinni, tuzilgan shartnomalar ijrosini ta'minlash bo'yicha 32-o'rinni, iqtisodiy nochor korxonalarga nisbatan qo'llanadigan bankrotlik tizimining samaradorligi bo'yicha 75-o'rinni egallab turibdi. «Kichik biznes sub'ektlariga kredit berish» deb nomlanadigan ko'rsatkich bo'yicha O'zbekiston so'nggi uch yilda 154-o'rindan 42-o'ringa ko'tarildi va o'tgan yilning o'zida reytingini 63 pozitsiyaga yaxshiladi.

Mamlakatimiz iqtisodiyotini tarkibiy o'zgartirish, tarmoqlarni modernizatsiya qilish, texnik va texnologik yangilashga doir loyihalarni amalga oshirish uchun investitsiyalarni jalb qilish borasida bajarilayotgan ishlar alohida e'tiborga loyiq.

2015 yilda ana shu maqsadlarga barcha moliyalashtirish manbalari hisobidan 15 milliard 800 million AQSh dollari miqdorida investitsiyalar jalb etildi va o'zlashtirildi. Bu 2014 yilga nisbatan 9,5 foiz ko'p demakdir. Jami investitsiyalarning 3 milliard 300 million dollardan ziyodi yoki 21 foizdan ortig'i xorijiy investitsiyalar bo'lib, shuning 73 foizi to'g'ridan-to'g'ri chet el investitsiyalaridir.

Investitsiyalarning 67,1 foizi yangi ishlab chiqarish quvvatlarini barpo etishga yo'naltirildi. Bu esa 2015 yilda umumiy qiymati 7 milliard 400 million dollar bo'lgan 158 ta yirik ishlab chiqarish ob'ekti qurilishini yakunlash va foydalanishga topshirish imkonini berdi.

2015 yilda amalga oshirgan keng ko'lamli, uzoqni ko'zlagan islohotlarni hayotga tatbiq etish erkin tadbirkorlikka keng imtiyoz va preferensiyalar yo'lini ochib berish, investitsiyalar, avvalo, chet el investitsiyalarining hajmini oshirish va joriy etish iqtisodiyotimizning barqaror o'sish sur'atlarini va uning makroiqtisodiy mutanosibligini ta'minlash bo'yicha o'z ijobiy ta'sirini berdi, desak, ayni haqiqatni aytgan bo'lamiz.

TEXNOLOGIYA QISMI

O'zbekiston bozor iqtisodiyotiga asoslangan jamiyat qurish yo'lidan bormoqda. Bu esa sanoatning turli sohalariga o'z ta'sirini o'tkazib kelmoqda. Matbaa sanoati ham bundan istisno emas. Hozirgi kunda bosma mahsulotlariga, ayniqsa reklama mahsulotlariga ehtiyoj katta. Bozor iqtisodiyoti sharoitida esa matbaadagi reklama oldiga bir qancha vazifalarni qo'ygan, masalan: iqtisodiy samaradorlik, ko'p mahsulot turi, kichik hajmdagi adad, sifat, oq-qora o'rniga ko'p rangli mahsulotlarni ishab chiqarish imkonini, buyurtmani tezkorlik bilan chop etish. Bunday xollarda 5000 nusxali buyurtma uchun bosmaxonalarga murojaat qilish shart emas.

Hozirgi kunda O'zbekistonda yuqoridagi shartlarga to'liq javob bera oladigan kichik korxonalar faoliyat ko'rsatmoqda, lekin hamma kichik korxonalarda ham zamonaviy bosish uskunalar bilan jizohlanmagan.

Bugunda "tezkor raqamli bosish" iborasi ostida purkashli va termosublimatsiyali yoki vaqtincha bosish qolipini vazifasini o'taydigan materiallar ishlatiladigan uslublar, ya'ni *elektrografiya*, *ionografiya* va *magnitografiya* kabilar tushuniladi.

Nima uchun tezkor raqamli bosish uskunalaridan foydalanish hozirgi kunda ommabop hisoblanib kelmoqda? Bu birinchi navbatda matbaa sanoati tezkor ravishda rivojlanib borayotgan sababi bo'lmoqda. Tijorat ishlari borgan sari tor yo'nalishda olib borilayotganligi adalarni keskin qisqarishiga olib kelmoqda. Biroq an'anaviy texnologiya ham borgan sari takomillashib ko'p rangda, lak bo'yog'ini surtish imkoniyatlariga ega bo'lib bormoqda. Adadlar kamayganligiga javoban uskunalar konstruktorlari maxsus turdagi uskunalarini ixtiro qilmoqda. Bu uskunalar kam adadli buyurtmalarni tez chop etish maqsadida bo'yoqlarni avtomatik tarzda etkazib beradigan va bosma qoliplarni almashtirish ishlarini osonlashtiradigan qurilmalar bilan jihozlangan bo'lib ularning hammasi uskunani tezroq ishlashiga olib keladi. Hozirgi kunda shunday buyurtmalar borki ularda tijorat taklifi maxsus guruh odamlari uchun ishlab chiqarilib undagi ba'zi axborotlar bosish jarayonidan bir necha marotaba o'zgaradi. An'anaviy bosish uskunolari bunday imkoniyatga ega emas. Buning uchun uskunani maxsus qurilma bilan jihozlash kerak.

Raqamli bosish texnologiyasi ko'pincha "**kontaktsiz bosish**" iborasi bilan xarakterlanadi. Bunday turdagi barcha bosish uskunalarining umumiy jihati ularning barchasida har bir nusxalarni bosish uchun yangi bosish qolipi tayyorlandi. Bunday texnologiyani ko'pincha "**dinamik**" raqamli bosish deb tushuniladi, chunki bunday uskunalar kam adadli buyurtmalarni bosishda boshqa turdagi uskunalariga raqobatdosh xisoblanadi. Ya'ni bosma qolipni tayyorlash,

tabiiyki bir muncha vaqtni oladi, hattoki agar bosish vaqtida ham betlar chiqarilishiga tayyorlansa ham.

Termosublimatsion texnologiyalar ham raqamli bosishga kiradi, ishlab chiqarish quvvati pastligi sababli ularning ishlatilishi chegaralangan. **“Statik”** raqamli bosish haqida gap ketganda ko`pincha bosish uskunasi bosma qolip tayyorlanadigan texnologiyalar tushuniladi.

“Dinamik” turidan farqli ravishda bu turda bir nusxadan boshqa nusxaga o`tish jarayonida yangi qolip tayyorlanmaydi.

Tezkor matbaa oddiy muassasa, ofis sharoitlarida sifatli matbaa mahsulotlarini ko`p nusxada tez olishni ta`minlaydi. Tezkor matbaani XX asr ikkinchi yarmining anchagina katta yutug`i deb hisoblash mumkin, negaki u jamiyatga kuchli ta`sir ko`rsatish vositasidir: bu reklama, tashviquotning muhim vositasidir, milliy madaniyat va ta`limni rivojlantirishning muhim omilidir. Matbaada ko`plab turli xil bosma usullari mavjud: yuqori, chuqur, trafaretli, gektoqrafik, ofset va b. Yuqori va chuqur bosma usullari — kitob va broshyuralarni ommaviy chop etishning eng takomillashgan usullaridir. Tezkor matbaada, odatda, tekis bosma qoliplaridan foydalaniladi.

Tezkor matbaa alohida ko`zga ko`ringan markaz hisoblanib, o`tgan asrning 60 yillarida AQSh da tarqalishni boshladi. Keyingi 30 yil ichida u o`zining o`zgarishlariga bardosh berdi va butun dunyo bo`ylab tarqaldi. Hozirgi kunda faqat AQSh da 30 000 ga yaqin tezkor matbaa korxonalari mavjud, misol uchun ulardan biri, "Makdonalds" restoranini butun dunyo bo`yicha o`zining filiallari mavjud. Shu yillarning asosiy o`zgarishlaridan biri, albatta, yangi texnika va texnologiyaning paydo bo`lishiga bog`liq. Ko`plab kichkina korxonalar, boshqa bosmaxonalarga nisbatan istiqboli judayam tezkor, kuzatishlarda matbaani yangi turi paydo bo`lib boshqa tarmoqlarni qisqarishiga sabab bo`lmoqda. Buning natijasida tezkorlik va sifatga ta`sir qila boshladi, nomenklatura ishlab chiqarish mahsuloti keng tarqaldi. Jahon bozorlarida asosiy savdo yo`nalishi tezkor matbaaning bosma salonlari hisoblanadi, u Print Shops deb nomlanadi. Ular hamma ishlarni, ya`ni, fotografiyadan tushirishdan boshlab, aslnusxalarni skanerlash va tayyor mahsulotni qayta ishlashgacha ishlarini bajaradi. Bundan tashqari tasvirni bosish va uni qiyin jarayonlarni ham bartaraf qila oladi. Harf terish usullari juda keng, vizitkalarni tayyorlash, blankalar, bloknotlar, konvertlarga chop etish, suviner mahsulotlari (avtoruchka, krujka va boshqalar), matolarga tasvir berish (maykalar, futbolkalar), katta hajmdagi chop etish, reklama shitalari va osiluvchi mahsulotlar, shtamplar tayyorlash, belgilar, aloqa xizmatlarini yetkazib berish, elektron xatlar va faks orqali yuboriladigan xatlar, nusxa ko`chiruvchi avtomatlarning arendasi, kompyuterlar shuningdek o`xshash mahsulotlarning sotuvi (matbaa mahsulotlari, kanstovarlar va orgtexnika elementlari), gazeta bosish, almashinuvchi jurnallar,

qattiq muqovali kitoblarni chop etish va hohlagan mahsulotingizni, uncha katta bo'lmagan adadda chop eta oladi. Bizning Respublikamizda "tezkor matbaa" mustaqillik yillaridan keyin jadallik bilan rivojlanib bordi. "Raqamli matbaa" va "katta matbaa" o'rtasidagi bog'liqlik - tayyor mahsulotning kamayish muddatiga biriktirilgan. Hech narsaga qaramasdan, bu bog'liqlikning ahamiyatligi, prinsipial yangilikning ko'payishi - mahsulotning turlari va uning adadiga bog'liqdir. Adad qancha ko'p bo'lsa, xar bitta nusxaning narxi shuncha kam. Chop etish uncha ko'p vaqt olmaydi, vaqtning ko'p qismi uni tayyorlash uchun ketadi.

Matbaa doirasida ishlovchi korxonalar tasnifi va ishlab chiqariladigan mahsulot turlari-ishlab chiqarish sohasi bo'lib, qisqa vaqt ichida kam adadli mahsulotlarni (adadi 5-10 ming nusxagacha) chop etishga mo'ljallangan.

Zamonaviy tezkor matbaada raqamli texnologiyadan keng foydalaniladi, u kam investisiyali bo'lib yuqori sifatga ega bo'lgan rangli bosish imkoniyatiga ega.

Tezkor bosishda asosan quyidagi mahsulotlar ishlab chiqariladi:

- korxona va muassasalarning hujjatlari va ichki materiallar (blankalar, formulyarlar,
- faqat tezkor bosishga asoslangan maxsus korxonalar va hujjatlashtirish markazlari; prays-listlar va h.k.;
- reklama-prezentatsion materiallar (reklama bukletlari, prospektlar, reklama varaqalari, taklifnomalar, vizitkalar, konvertlar, suvenir bosish mahsulotlari);
- kam addada bo'lgan yumshoq muqovali nashr muqovalari (kitob va jurnallar), bundan tashqari bir va bir necha sonli kitoblarni talab bo'yicha bosish.

Hozirgi kunda tezkor matbaaga asoslangan korxonalarning soni oshib bormoqda. Tezkor matbaaning mutaxassislari hozirgi vaqtda ko'payib ularning faoliyatiga bir qancha xususiyatlar kiradi:

- kam adadlar bilan ishlash (1 dan 5-10 ming nusxagacha)
- kam vaqt ichida buyurtmani bajarish (bir necha daqiqadan bir necha soatgacha);
- ishlab chiqariladigan mahsulotlarning har xilligi;
- ishlab bo'lgan siklning bajarilishi (bosishgacha bo'lgan jarayondan boshlab, broshyuralash-muqovalash va qadoqlash jarayonigacha);
- mehnatni talab qiladigan jarayonlarni avtomatlashtirish va texnologiyalarni qo'llash (raqamli bosish);
- yirik muassasalar va o'quv dargohlarida mavjud bo'lgan bosmaxonalar va tezkor bosish bo'limlari;
- yirik matbaa korxonalarning ichida mavjud bo'lgan tezkor matbaa bo'limlari;
- bitta buyurtmadan ikkinchi buyurtmada uskunalarni qayta sozlashga kam

vaqt va xarajat ketishi;

- katta bo'lmagan ishlab chiqarish hajmi, kompakt o'lchamlar va uskunaning joylashishi;

- shtat bo'yicha kam ishchi-xodim ishlashi va o'rnatilgan uskunalarda ishlash uchun yuqori ma'lumotga ega bo'lish kerak emas;

- ko'p joyni olmaydigan uskunalar.

Bundan tashqari, tezkor matbaa korxonasi boshqa mahsulotlarni ham yetkazib berish bilan shug'ullanadi: qog'oz sotish, suvenir mahsulotlarga bosish, misol uchun futbolkalarga trafaret bosma usuli yoki krujkalarga tamponli bosma usuli, avtoruchka va boshqalar.

Tezkor bosishda quyidagi uskunalardan keng foydalaniladi: printer, nusxa ko'chirish apparatlari, dublikator va bosish uskunasi. Hozirgi kunda tezkor bosish uchun har xil texnikalar ishlab chiqarilmoqda: kichik o'lchamdagi ofset bosish uskunalari, raqamli bosish uskunalari, raqamli nusxa ko'chirish apparatlari, dublikatorlar va printerlar.

Kichik bosmaxonalarning asosiy afzalliklari, uskunalarni ishlashi uchun katta zaxiraning mavjudligi, elektr quvvatdan kam foydalanishi, atrof muhitga chiqit chiqarmasligidir. Ofset turida ishlaydigan korxonalarga nisbatan kichik bosmaxonalarda bosma qolip tayyorlashga hech qanday harajat sarflanmaydi. Nusxa ko'chiruvchi uskunalarining eng katta yutug'i ularning turli qalinlik va turli sifatidagi, ya'ni arzon yupqa (46 g/m²) qog'ozdan tortib qalin (240g/m²) kartonda ham bosa olishidadir.

Bosma mahsulot sifatining talablari va rangdorligi to'liq bosma mahsuloti va ma'lumot xarakteri bilan bir-biriga bog'liq. **Masalan:** blanka yoki metodik o'quv materiallarini asosan bitta bo'yoqda bosishadi, va katta bo'lmagan bosma mahsulotining sifati uncha yuqori emas. Asosan reklama-prizentatsion mahsulotlarga to'liq bo'yoq va sifatli mahsulot chiqarish talab qilinadi. Bosma sexini tashkil etuvchi asos, albatta, bosma texnikasi hisoblanadi. Hisobga olib, ishga qabul qilinayotgan adadning boshlanishi 1 ta nusxadan bir necha ming nusxagacha bo'lishi mumkin, odatda bir qancha uskunalar ishlatiladi (printer, duplikator, kserokopiya va bosma mashinalari).

Tezkor bosmada – bu eng so'nggi mahsulotning kichik soni (adadi) ni chiqarish zaruriyati tug'ilgan hollarda, eng oqilona qarordir. Tezkor bosma – bu o'zgaruvchan bosma qolipdan foydalangan holda, bosilgan nusxalarni olish texnologiyasidir. O'z prinsipiga ko'ra, raqamli bosma printerda bajariladigan odatdagi bosmani eslatadi. Ikkala holda ham, elektron nusxadagi maket qog'ozga o'tkaziladi. Tezkor bosma an'anaviy ofset bosmadan bir qancha farqlanadi. Bosma mashinadagi o'zgarishlarni har bir bosqichda nashriyot tizimining kompyuteri boshqaradi. Texnologik jarayonda plyonka va qoliplardan foydalanilmagani

tufayli, nafaqat bosma bahosi, balki bosmaning turli bosqichlarida sifatni yo`qotish xavfi sezilarli kamayadi. Tezkor bosmadan, adadi kichik reklama yoki tijorat nashrlarini (masalan, tashrifnomalarni) chiqarishda foydalanishadi. Bu mahsulotlarga esa, adadni tayyorlash jarayonida hatto har bir nusxa bosib bo`lingach ham, o`zgartirishlar kiritish mumkin.

Kichik bosmaxonalarning afzalliklari

Bosish tezligi. Tezkor bosmani tezkor ofset bosma deb bemaolol aytishimiz mumkin. Masalan, tashrifnomalarni tezkor raqamli bosmadan chiqarish uchun buyurtmani tayyorlab berish muddati bir necha soatni tashkil etadi. Sifatli rangli bosma mahsulot ishlab chiqarishning eng tezkor usuli hisoblanadi. Raqamli bosmaning matbaa mahsulotlarini ishlab chiqarishning boshqa turlaridan afzalligi – buyurtmani joylashtirish va tayyor mahsulot olish oralig`ida juda kam vaqt o`tishidir. Raqamli bosma bevosita ishlab chiqarish oldidan maketning asl nusxasini tuzatish va kelishtirishga imkon beradi. Tayyor mahsulot tayyorlashning qisqa muddatlari esa, adadni bosmaga tayyorlash uchun kam vaqt talab etadi.

Sifat. Bu eng muhim ustunlik hisoblanadi! Raqamli bosma, ofset bosmaga xos bo`lgan salbiy omillarga (masalan, bo`yoqlarning ustma-ust tushmasligi, qachonki bo`yoq bir-birining ostida yuzaga chiqib qoladi, yoki, turli ranglilik, qachonki nusxalarning rangi bir-biridan farq qiladi, yoki, bo`yoqning bir nusxadan boshqasiga chaplanib o`tishiga yo`l qo`ymaydi. Asosiysi, raqamli bosmada inson bosmaxona mutaxassisi) ning bosma jarayonida ishtiroki bartaraf etilgan, bu esa ofset va boshqa bosma turlarida bo`lganidek, inson omili yakuniy natijaga ta'sir etishiga yo`l qo`ymaydi. Tezkor bosmaning barcha jarayonlarini kompyuter boshqaradi, bu esa, reklama mahsulotini tayyorlash chog`ida noaniqliklar vujudga kelgan holatlarda, istalgan lahzada bosma jarayoniga tezkor aralashish imkonini beradi. Shu tariqa, tuzatishlar yo`li bilan bosmaning yuqori sifatiga erishiladi. Bosma texnologiyasi bo`yicha tayyorlangan mahsulot doim qo`yilgan fon tasvirlari (plashkalar) ning yuqori sifati bilan ajralib turadi, adaddagi barcha mahsulotning ranglari bir xil va bir-biridan farqlanmaydi. Tabiiy ob'ektlar yoki san'at asarlarining professional fotosuratlarini o`z ichiga olgan fayllarni bosish chog`ida raqamli bosmaning sifati ayniqsa ko`zga tashlanadi.

*Kam sonli adad bosilgan chog`larda bahoning pastligi.* Raqamli bosma tizimlari kam sonli adad bosilgan chog`larda ayniqsa samara beradi, chunki kam adadni ofset qurilmasida bosish iqtisodiy va texnik tomonlardan qiyindir. Tezkor bosmaning yana bir afzalligi – kichik adadlar bosmasining ofset bosmaga nisbatan arzon narxidir. Kichik adadlardagi mahsulotni bosish kerak bo`lganda, faqat

raqamli bosma texnologiyasi sizga eng yaxshi bahoni taklif eta oladi. Raqamli bosma uchun bosmaoldi tayyorgarlik, bosma qoliplar va plyonkalarni tayyorlash kerak emas. Shu orqali raqamli usul yordamida bosma jarayoni arzon bo'ladi va bosmaoldi tayyorgarlik jarayonida tasvirning sifatini yo'qotish xavfi kamayadi.

O'zgaruvchi ma'lumotlarni bosish. Tezkor bosma mashinasi nafaqat ism-sharif, manzilni, balki raqam, sana, xullas, istalgan o'zgaruvchi ma'lumotlarni bosish imkoniyatiga ega. Bu raqamli bosmaning boshqa turdagi bosmalardan muhim tafovutidir.

Tasvirning yuqori imkonlilik qobiliyati. Raqamli bosma texnologiyasi 2400 dpi imkonlilik qobiliyatiga ega bo'lgan tasvirlarni olishga imkon beradi, bu esa mayda detallarni yuqori aniqlikda aks ettirishni ta'minlaydi, sifati esa ofset bosmanikidan qolishmaydi.

Fotosuratlar bosish. Yakuniy nusxaning yuqori imkonlilik qobiliyati buyurtmachining materialidagi fotosuratlarni bosish imkonini yaratadi. Raqamli bosma mashinasining funksional imkoniyatlari bosma jarayonida buyurtmachining istaklarini inobatga olib, tasvirning rangini tuzatishga imkon beradi.

Sinov nusxasini yaratish. Nusxalarni ko'paytirish jarayonini boshlashdan oldin, tayyor mahsulot qanday chiqishini bir ko'zdan kechirib qo'yish yomon bo'lmasdi. Ofset usulidan farqli o'laroq, raqamli bosma bu ishni qilishga imkon beradi. Raqamli bosma chog'ida bosishdan oldingi tayyorlov talab etilmaydi, bu esa tayyorgarlik va bosish jarayonlarini tezlashtiradi. Agar adadni bosishdan oldin bosma namunasini ko'rmoqchi bo'lsangiz – muammosiz! Raqamli bosma adad sifatiga ega bo'lgan «rang namunasi»ni bir zumda olish imkoniyatini taqdim etadi.

Personallashtirish. Raqamli bosma, ma'lumotlarni personallashtirish va raqamlab chiqishga imkon beradi. Ofset bosma usulida esa bunday qilib bo'lmaydi. Tezkor bosmaning noyob imkoniyati Masalan, turli ism-shariflar yozilgan 100 ta taklifnomani bosish kerak, deylik. Ofset bosmada avval taklifnomalar blanklari bosiladi, so'ng esa qo'lda yoki printerda taklif etilganlarning ism-shariflari yozilib bosiladi, ya'ni tayyor mahsulotni ikki bosqichda olamiz. Raqamli bosmada taklifnoma blanki va ism-sharifni bir-varakayiga bir progonda bosamiz! Vaqtning tejalayotgani ko'rinib turibdi, asosiysi esa – qo'l mehnatiga hojat yo'q! Hammasi avtomatlashtirilgan.

Darhol rangni tuzatish. Raqamli bosmaning yana bir ustunligi shundaki, xatto namuna varag'ini yaratgandan keyin ham bosma mahsulot maketiga tuzatishlar kiritish mumkin. Buning ustiga, raqamli bosma birlamchi maketga tuzatishlar kiritish osonligi tufayli, har bir nusxani betakror qilishga imkon beradi. Yakunida aytilishni istardikki, ishlar hajmidan qat'iy nazar, raqamli bosma qisqa muddatlarda kafolatlangan sifatni ta'minlaydi.

Bosmadan keyin qayta ishlash. Tezkor bosmada tayyorlangan mahsulot ofset bosmadagi kabi quritishga muhtoj emas, ya'ni, darhol bosmadan so'ng qayta ishlash uchun tayyor. Bu afzallik ishlab chiqarish siklini qisqartiradi, shuningdek, bosma boshlanishidan keyin bir necha daqiqa o'tgan zahoti bosmadan keyin qayta ishlashni talab etuvchi mahsulotning nazorat namunasini olishga imkon beradi.

Barcha afzalliklariga qaramay, raqamli bosma bir qator kamchiliklarga ham ega. U sifat va tonerlar assortimenti borasida cheklanishlarga ega. Ko'p sonli rangli adadni bosish chog'ida buyurtmani tayyorlash muddati juda cho'zilishi, baho esa ko'tarilib ketishi mumkin. Matbaa mahsulotlari nusxasining bahosi ko'p jihatdan bosmaxona xizmatlari qiymatiga ko'ra aniqlanadi. Tezkor matbaa sohasida ixtisoslashgan har bir kompaniyada o'z prays-listi, o'z bahosi bor. Bunga fayli bosish uchun tayyorlash xarajatlari, bosma jarayonining bahosi kiradi, ko'pincha bularning barchasiga muqova qiymati ham qo'shiladi. Mabodo maket bo'lmasa, u holda bahoga dizayner-sahifalovchi xizmatlari uchun to'lanadigan haq qo'shiladi. Bosma biznesda bir dona mahsulot bahosi ko'p jihatdan nashr adadiga bog'liq. Adad qanchalik ko'p bo'lsa, bir nusxaning bahosi shunchalik past bo'ladi. Bosish jarayonining o'zi kam vaqt oladi, bosmaga tayyorlanishga ancha ko'proq vaqt ketadi. Maketni tuzatish va tayyorlash, undagi ranglarni ajratish, har bir bo'yoq uchun foto chiqarma, bosma qoliplarni tayyorlash, rang sinovlari va mashinani sozlash esa, bosmadan oldin bajariladigan jarayonlarga kiradi. Ko'pchilik o'ylaydiki, agar adad katta bo'lsa, u holda tayyorlashdagi ba'zi bosqichlarning keragi bo'lmas emish. Ammo bu xato fikr – barcha bosqichlar o'ta zarurdir. Katta adad buyurtmachi uchun foydali, negaki bu holda sarflanadigan materiallar tejab qolinadi. Tezkor matbaa kam sonli adadni chop etgan vaqtda, qog'ozning bahosi deyarli ikki barobar oshib ketadi, chunki bosma oldi tayyorgarlikka sarflangan qog'ozning miqdori bir xil bo'lib qolaveradi, adad katta bo'lgan chog'larda esa, uning bahosi ko'p sonli nusxalarga taqsimlab chiqiladi.

Tezkor matbaada bosish tezligi ko'pchilikni jalb qiladi, biroq shuni hisobga olish kerakki, u bosmaning bahosiga ta'sir etadi. Tezkor matbaa yordamida adadni qanchalik tez olishni hohlayotgan bo'lsangiz, u shunchalik qimmatlashaveradi. Tezlikning bir to'g'anoq xususiyati bor – bosish tezligini oshiraversangiz, ko'p narsani yo'qotishingiz mumkin. Shunday bosmaxonalar borki, ular bosma tezligi va sifatini oqilona uyg'unlashtira olishgan. Ammo bunday bosmaxonalarni qanday topish buyurtmachining o'ziga bog'liq. Tezkor matbaa salonini tanlashda yanglishmaslik uchun, ushbu qoidalarga amal qilish lozim:

Tezkor bosma sizga kerakli bosma turini amalga oshiradimi-yo'qmi, u yerdagi ishlaydigan uskunalar bilan ham qiziqib ko'ring, negaki mahsulot sifati nafaqat bosish texnologiyasiga, balki uskunalar va boshqa bir qator omillarga ham bog'liqdir.

Sizga kerakli matbaa xizmati uchun bir necha tezkor bosma sexi belgilangan baholarni taqqoslang. Bu maslahatga amal qila turib, ancha pul tejashingiz mumkin. Ayniqsa, katta adad haqida gap ketayotgan bo'lsa, chiqarayotgan mahsulot namunalarini ko'rib chiqing. Ana o'shanda, sizga taklif etilayotgan xizmatning sifatini tasavvuringizdagi sifat bilan solishtira olasiz. Agar aytaylik, risolalarni sifatli bosish uchun buyurtma bergan bo'lsangiz, nafaqat risolalarni, balki kataloglar va jurnallarni ham ko'rib chiqing. doimiy mijozlari kim ekanligiga qiziqib ko'rish ham ortiqchalik qilmaydi. Ehtimol, ular uchun chop etilgan mahsulot qo'lingizga tushgan bo'lishi mumkin va siz uning sifatiga baho bergan bo'lishingiz mumkin. Balkim, tanlagan tezkor bosish sexi mijozlaridan bu tashkilot bilan hamkorlik tajribasi haqida so'rab ko'rish ham foydalidir. Tezkor bosish sexida buyurtmangizni bajarishi mumkin bo'lgan muddatlar haqida so'rang. Bu ayniqsa, sizga matbaa mahsuloti juda qisqa muddatlarda tayyor bo'lishi kerak bo'lganida juda muhim. Mashinalar ish bilan qay darajada yuklanganligi, buyurtmalarning ehtimolli navbati haqida bilib oling.

Albatta shartnoma tuzing. Unda ishiga qo'ygan talablaringizni, xizmatlar bahosi va hujjatda belgilangan bahoga kiradigan barcha narsalarni albatta yozib chiqing. Shu orqali mahsulot siz rejalagandek bo'lib chiqishini o'zingiz uchun kafolatlagan bo'lasiz. Shuniyam unutmaslik kerakki bugungi matbaa xizmatlari bozorida raqobat kuchli. Shuning uchun, buyurtmachini nimadir qanoatlantirmasa, o'z fikrlarini yoki da'voisini ham aytishi mumkin. Shundagina tanlangan bosmaxona sizga yon bosib, murosaga kelishga harakat qiladi.

USKUNALARNI TANLASH

Samsung SyncMaster 940NW



Xususiyatlari:

Tip: JK-monitor

Diagonal: 17"

Imkonlilik qobiliyati: 1280x1024 (5:4)

Suyuq kristalli matritsa tipi: TFT TN

Gorizontal bo'yicha nuqta qadami: 0.264 mm

Vertikal bo'yicha nuqta qadami: 0.264 mm

Yorqinligi: 300 kd/m²

Kontrast: 600:1

Javob berish vaqti: 8 ms

Ko'rish sohasi: gorizontal bo'yicha: 170°; vertikal bo'yicha: 170°

Ranglarning maksimal soni: 16.2 mln.

Razvyorka chastotasi: gorizontal: 30-83 kGs; vertikal: 56-75 Gs

Kirishlar: VGA (D-Sub)

Iste'mol qilinadigan quvvat: ishlash vaqtida: 40 Vt, kutish rejimida: 1 Vt, uxlash rejimida: 1 Vt

Standartlar: ekologik: MPR-II, TCO'03; Plug&Play: DDC 2B

O'lchamlari, vazni: 368x389x230 mm, 4.90 kg

CANON to'la rangli raqamli bosma tizimlari



Kichik bosma tizimlari — eng ommabop bosma uskuna. To'la rangli raqamli bosma tizimlari — kichik adadli tijorat mahsulotlarini tayyorlashda qo'llanadigan bosma uskunaning hozirgi damdagi eng maqbul turidir. Reklama bukletlari, kataloglar, tashrifnomalar, axborot varaqlari, taqvimlar, otkritkalar — ushbu ommabop matbaa mahsulotlarning istalgan turini bosish uchun tezkor va sifatli to'la rangli bosma talab etiladi. Bunda, zichligi va fakturasi turlicha qog'ozlarda bosish imkoniyati bilan bir qatorda, tezkorlik va sifat birichni o'ringa qo'yiladi. Axir mijoz uchun tijorat bosma mahsulotiga buyurtma tushganda, bosma uchun taqdim etilgan axborot tomonidan yakuniy iste'molchiga ko'rsatiladigan samara boshqa hollardagidan ham muhim hisoblanadi.

Shu bilan birga, tezkor to'la rangli bosma biznesining muhim xususiyati — sifatli va tez bajariladigan ishlarning eng keng doirasini mijozga taklif etish zaruriyatidir. Bu esa mazkur biznesning matbaa va reklama mahsulotlarini tayyorlash bilan bog'liq barcha masalalarni hal etish bo'yicha agar yagona demasak, har holda eng tezkor va barcha tomonlama qulay markazga aylanishi uchun imkon yaratadi. Darhaqiqat tezkor, chunki bu holda Sizning

buyurtmachingiz har bir yangi ish turini bajarish uchun pudratchini izlab vaqt yo‘qotmaydi. Rangli tezkor bosma bilan shug‘ullanuvchi eng muvaffaqiyatli korxonalar aynan shu tamoyilga asoslanib ishlaydi.

Bosmaxonalarni jihozlash uchun Canon bosma tizimlari

"OFISNAYA POLIGRAFIYA" firmalar guruhi **Canon** firmasining eng zamonaviy funksional raqamli bosma tizimlarini taqdim etadi. Bu firma birinchi bo‘lib raqamli rangli bosma va nusxa ko‘chirish tizimlarini yaratgan va ishlab chiqarmoqda. **Canon** firmasi raqamli mashinalarining farqlovchi jihati – mazkur sinf uskunolari orasida, ham qalinlik va faktura, ham zichlik va tayyorlangan material bo‘yicha bosiladigan varaqlarning turli tiplari bilan ishlash borasida eng keng imkoniyatlarga ega. Uning aynan universalligi, bosmaning eng yaxshi sifati va bosilgan mahsulotning bosishdan keyingi qayta ishlashning istalgan turlari va reklama mahsulotini tayyorlashning ko‘pgina texnologiyalari bilan a‘lo mos keluvchanligi, istalgan maketni bosmaga tez va sifatli chiqarish imkoniyati bilan bir qatorda, **Canon r bosma tizimlarini** bosmaxonalar va tezkor bosma salonlarini jihozlash uchun eng yaxshi echimga aylantiradi.

Canon kompaniyasi — mashinalarning eng xizmat ko‘rsatgan etkazib beruvchisi. 1981 yilda birinchi rangli nusxa ko‘chirish uskunasi – **CLC 1** ni ishlab chiqargach, Canon kompaniyasi rangli raqamli nusxa ko‘chirish texnologiyalari kashshofiga aylandi. Bugun butun dunyo bo‘ylab **Canon** guruhi 110 ming kishi ishlaydigan uch yuzdan ortiq kompaniyani birlashtiradi. Bosh ofisi Tokioda joylashgan. So‘nggi vaqtda Canon rangli nusxa ko‘chirish texnikasi bozorining uchdan ikki qismini egalladi.

CANON iRC4580i Tezkor bosma bozori uchun eng maqbul echim — Canon CLC mashinalaridir. Canon firmasi chiqarayotgan uskunalarining ulkan doirasi orasida, **to‘la rangli bosma tizimlarini** ajratib ko‘rsatish mumkin. Ular yuqori sifatli kichik adadli mahsulotni tezkor ishlab chiqarish uchun mo‘ljallangan: bu **CLC 5151/4040** va **iRC 5180i/4580i/4080i**. Bu modellar asosan unumdorligi, bosma sifati va shuning natijasida, bahosi blina ajralib turadi. Model nomidagi CLC qisqartmasi Color Laser Copier deb o‘qiladi (lazerli razvyortka blokiga ega bo‘lgan bosish va nusxa ko‘chirish rangli qurilmasi). U rang tasvirlash va tasvirni boshqarish bo‘yicha eng katta imkoniyatlarga ega bo‘lgan modellarni belgilash uchun xizmat qiladi. Bu modellar bosilgan nusxalarning eng yuqori sifatini ta‘minlaydi, bu esa ularni tezkor bosma bozori uchun tavsiya etishga imkon beradi.

Canon iRC ko‘p funksiyali tizimlari iR C (imageRunner Color) bosmaxonalarda, tezkor matbaa korxonalarida, bosma va nusxa ko‘chirish

salonlarida ishlatish uchun mo'ljallangan. Minutiga 51 ga qadar rangli nusxa bosish tezligiga ega bo'lgan bu uskunalar 300 g/m² gacha zichlikdagi materiallarning keng doirasida bosishga imkon berib, boshlang'ich biznes uchun maqbul variant hisoblanadi.

Canon bosma tizimlari konfiguratsiyasini tanlash bo'yicha keng imkoniyatlar Noyob konstruksiyasi va modulli tuzilishi tufayli, **Canon** raqamli bosma tizimlari foydalanuvchining vazifalariga mos tarzda konfiguratsiyalanishi mumkin. Bunda ular foydalanuvchining istalgan xohishini amalga oshirish chog'ida baho/imkoniyatlarning maqbul nisbatini saqlab qoladi. **Canon** raqamli bosma tizimlarining turli modellarini quyidagi asosiy konfiguratsiyalarda xarid qilishingiz mumkin:

- to'la rangli nusxa ko'chirish uskunasi
- to'la rangli yuqori unumli printer
- tizim bosish, nusxa ko'chirish va skanerlash imkoniyatlarini o'z ichiga oladi

Asosiy konfiguratsiyaga qo'shimcha tarzda tizimdan foydalanish bo'yicha yangi imkoniyatlar qo'shuvchi modullar bilan jihozlanishi mumkin, ular bajariladigan ishlarning unumdorligi va sifatini oshiradi. Qo'shimcha komplektatsiya uchun quyidagi qurilmalarni o'rnatish mumkin:

- 64 — 209 g/m² zichlikdagi A3 bichimli 2700 varaq uchun Y1 yon ustuni
- oddiy E1 ustuni (pedestal)
- har biri 550 varaqli ikkita qo'shimcha Z1 pastki kassetalari;
- saralash va biriktirish funksiyalariga ega bo'lgan X1 yakuniy qayta ishlash moduli (1000 varaq A3)
- saralash va biriktirish funksiyalariga ega bo'lgan W1 yakuniy qayta ishlash moduli (4000 varaq A3)
- saralash, biriktirish va broshyuralash funksiyalariga ega bo'lgan W2 yakuniy qayta ishlash moduli (4000 varaq A3 va broshyuralar)
- AF1 perforatsiya moduli
- kirishni cheklash kartalarini o'qish qurilmasi
- ovoz buyruqlarini boshqarish qurilmasi (English Only)

Canon bosma tizimlarining ajoyib imkoniyatlari va ilg'or texnologiyalari. **Canon to'la rangli raqamli bosma tizimlari** — bu rangli kichik adadli mahsulotlarni ishlab chiqarish uchun ilg'or echim bo'lib, rangli tasvirlarni qayta ishlash va chiqarishning eng zamonaviy texnologiyalari asosida yaratilgan. Biz taqdim etayotgan **Canon** mashinalarining barcha modellari ish uchun muhim bo'lgan bir qator ustunliklarga ega:

- to'rtta alohida fotobarabanga va tasvir o'tkazuvchi oraliq qayishga ega bo'lgan bosma mexanizmi
- yangi lazerli razvyortka bloki, u 1200x1200 dpi, 8 bit hajmida yuqori imkonlilik qobiliyatini ta'minlaydi
- qog'oz o'tishining to'g'ri trakti 259 g/m² gacha va undan yuqori zichlikdagi materiallardan foydalanishga imkon beradi
- yuqori bosma tezligi — minutiga 51 (**CLC5151** uchun) va 40 (CLC4040 uchun) dona rangli yoki oq-qora nusxa
- yangi moysiz tasvirni mustahkamlovchi modul, u materiallarning eng keng doirasida bosmaning yuqori tezligi va sifatini ta'minlaydi
- material uzatish tizimining maksimal sig'imi — A3 bichimli 5000 varaq
- qabul qiluvchi lotoklarning maksimal sig'imi – A3 bichimli 4000 varaq
- tezkor skanerlash moduli (minutiga 70 betgacha)
- mahsulotni liniyada yakuniy qayta ishlash bo'yicha keng imkoniyatlar
- bosilgan nusxaning jilosiz ko'rinishi, xuddi ofsetnikiga o'xshab
- o'tkazish qayishini avtomatik rostlash
- toner zichligini avtomatik tuzatish
- uskunaning modulli konstruksiyasi, u qurilmaning zarur konfiguratsiyasini tuzishga va zarur hollarda uning imkoniyatlarini kengaytirishga imkon beradi
- **EFI imagePASS H1 va EFI ColorPASS GX100** rusumli yuqori unumli ko'p funksiyali bosma kontrollerlari
- **e-Maintenance** masofaviy servis boshqaruvi tizimiga ulanishni ta'minlovchi o'rnatilgan modul
- skanerlangan hujjatlarni elektron pochta orqali yuborish uchun iSend funksiyasi ta'minlangan

Canon to'la rangli bosma tizimlari — bu tasvirning eng yuqori sifati, yuqori unumdorlik va ajoyib funktsionallik. Bu ajoyib mashinalar istalgan professional va rangli bosma uchun yuqori unumdorlik va eng yaxshi echim kerak bo'lgan barcha uchun yaqqol tanlovdir.

Canon bosma tizimlarining texnik xususiyatlari	
Xususiyatlar	Canon iRC 4080i/Canon iRC 4580i/Canon iRC 5180i
Bosma tezligi, minutiga A3 nusxalar soni	40 rangli, 45 oq-qora 36 rangli, 40 oq-qora 51 rangli, 40 oq-qora
Bosma imkonlilik qobiliyati, dpi	1200x1200 dpi
Rang, gradatsiyalar chuqurligi	256
Bosiladigan material zichligi, g/m ² :	64 - 259

qo'lda uzatiladigan lotokdan bosganda; o'rnatilgan avtomatik dupleksi bo'lgan orqa tomon bosilganda	64 - 253 64 - 209
Nusxaning maksimal bichimi	SRA3+ (320x457 mm)
Aslnusxaning maksimal bichimi	A3 (297x420 mm)
Maksimal bosiladigan yuza, mm	303x455
Qog'oz uchun uzatuvchi lotoklar sig'imi	Qo'lda uzatish lotogi, 100 varaq, 550 varaqdan ikkita kasseta. Opsiya sifatida 550 varaqli ikki kasseta, 2700 varaqli lotok mavjud (maksimal sig'im 5000 varaq)
Rangli/oq-qora bosmada birinchi nusxa olish vaqti (A4, 80 g/m2), s	9.5/6.8
Yoqishdan keyin qizish vaqti, min.	4
Tavsiya etiladigan oylik yuklanish, oyiga A3 (4+0) nusxalar Maksimal oylik yuklanish, oyiga A3 (4+0) nusxalar	40 000/100 000
Baraban resursi, A3 nusxalar	~ 60 000
Toner zaxirasi (5% to'ldirilganda), A4 nusxalar	~36 000 CM ranglari uchun ~27 000 qora rang uchun
Elektr manbai, V/A	230/6,2 (maksimum)
O'lchamlari (UxKxB), mm	850x620x762
Massa, kg	141

COMPUTER TO PLATE PLATINUM 2218 QURILMASI



CTP Platinum 2218 da ishlash oson va an'anaviy qolip plastinalar eksponerlashga juda mos. Preforirlangan qolip plastinasi shtiftlarga joylashtiriladi, keyin esa havorang lazer yordamida eksponerlanadi. Plastinaning max o'lchami 558x462 mm ni tashkil etadi. Bu bu holda buyurtmachi foydalaniladigan perforasiya sistemasini tanlaydi va buyurtma beradi. Plastinani o'rnatish va 2540 dpi imkonli qobiliyatda eksponerlash uchun atigi 3 daqiqa kifoya.

Platinum 2218 apparatida, Highwaterning barcha CTP ishlab chiqarish sanoatidagi kabi hamda ularni ixcham, qo'llanilishi oddiy va narxi judayam arzon bo'lgan planshetli prinsip qo'llaniladi. Bundan tashqari, havorang lazer texnologiyasini qo'llanilishi sariq rangdagi yoritilganlikda ham ishlashga imkon beradi, kunduzgi yorug'likka max yaqin holatdagi sharoitda ham.

Ishlab chiqarish dasturiy ta'minotni boshqarishdan foydalanish (Highwater Torrent RIP) nafaqat plastinaga to'g'ri-to'g'ri eksponerlash qurilmasini boshqarish, balki purkashli printerlardan va sublimatsiyon qurilishdagi plastinani uzluksiz eksponerlashdan oldin svetoproba olish imkoniyatini beradi.

PLATINUM 2218 Texnik tavsifnomasi

Modeli	PLATINUM 2218
Plastinaning maksimal o'lchami	558x462 mm
Eksponerlashning maksimal maydoni	558x462 mm
Lazer turi	havorang lazerli diod
Lazer to'liqligi uzunligi	400 nm
Tuzilish prinsipi bo'yicha	planshetli qurilma
Eksponerlashning imkonli qobiliyati	1270, 2540 dpi
Plastinani maksimal o'lchamda eksponerlash tezligi (1270 dpi)	115 sek
Plastinani maksimal o'lchamda eksponerlash tezligi (2540 dpi)	229 sek
Plastinani qotirish prinsipi	shtiftlar
Haridorning buyurtmasiga ko'ra qo'llaniladigan perforasiya	(miqdori chegaralanmagan)
Plastinani uzatish	Qo'lda
Ochiltirish protsessori	B qator
Interfeys	SCSI II
Rastrli protsessor	Highwater Torrent

Ochiltirish prossesori Inter Plater 66/88



Inter Plater 66/88 prossesorlari pozitiv va negativ shuningdek, ofset termal plastinalarni ochiltirish, yuvish va quritishga mo'ljallangan. Bunday turdagi arzon va ishonchli qurilmalar termal plastinalarni qayta ishlashda qo'llaniladi. Agar CTP texnologiyasi perspektivi haqida gap ketganda, universal hisoblangan Interplater HD va Quartz modellarini ko'rish taklif qilinadi.

Konstruktiv o'ziga xosliklari

Bir pultdan boshqarish va umumiy mikroprossessorlarni boshqarish quyidagi funksiyalarni bajarishga imkon beradi:

1. Plastina o'tayotganda boshqarish;
2. Plastinalar miqdorini hisobi;
3. Ochiltirish tezligini boshqarish;
4. Boshqarish va quritish va ochiltirishdagi temperatura imkoniyati;
5. Avtoto'ldirilish va ochiltirgich avtodoliv;

Texnik tavsifnomasi

Inter Plater 66/88	
Ochiltirish tezligi, m/min.	0,4-1,4
Shetkalar aylanish tezligi, ab/min	40-140
Materialning minimal kengligi, sm	10
Materialning maksimal kengligi, sm	66/88
Material uzunligi (min.), sm	33
Materialning minimal qalinligi, mm	0,1
Materialning maksimal qalinligi, mm	0,4
Ochiltirish uchun rezervuar hajmi, l	18/24
Ochiltirishning boshqaruvchi temperaturasi, °C	18-40
Quritishning boshqarish temperaturasi, °C	30-60
Qizish vaqti (maks.), min.	30
Ish davomida suv sarfi (maks.), l/min.	7
Elektroziqlanishi, V/A/Faza/Gs	230/12/1/50-60
Sarflanadigan quvvati, kVt	2,2
Sistemani tozalash	Solenoid toza suvni yoki reserkulyasiya sistemasini boshqaradi
Zapusk va boshqaruv	Sensorli boshqaruv pulti
Qayta to'ldirilish	Avtomatik
Darajani boshqaruv	Avtomatik
Og'irligi, kg	125/150

Qo'shimcha ma'lumotlar olish

1. Ochiltirish uchun sovutish qurilmasi;
2. Suvni reserkulyasiya;
3. Ochiltirish va yuvish seksiyalaridagi qo'shimcha shetkalar;
4. Turli xil filtr.

DH 47II - SNP (DongHang, Xitoy)

Uskuna tipi va mo'ljallanishi:

Tezkor ishlarni bajarish uchun mo'ljallangan bir rangli kichik bichimli ofset mashinasi, ikkinchi rangni bosish uchun satellit seksiyaga hamda numeratsiya va perforatsiya seksiyasiga ega

DH47II-SNP ofset mashinasi kichik va o'rta bosmaxonalarda bir rangli va ko'p rangli mahsulotlarni ishlab chiqarish uchun mo'ljallangan. Kuchaytirilgan bo'yovchi uskuna va varaqlarni tekislash qurilmalari tufayli, DH47II-SNP ofset

mashinasi bukletlar, taqvimlar, axborot varaqlari, gazetalar singari reklama va axborot tusidagi to'la rangli mahsulotlarni bosish imkoniyatiga ega.

S – satellit seksiya, u qo'shimcha bo'yash tizimidan va ikkinchi rangni bosuvchi qolip validan tashkil topgan. Qolipdagi tasvir asosiy bo'yoq kabi xuddi o'sha ofset valiga o'tkazilgani sababli, ikki rang bir-birining ustidan bosilishi mumkin emas. Shu tariqa, bir progonda ikki rangli axborot varaqlari, blank, gazeta, prays-list va boshqa mahsulotlarni bosish mumkin.

NP – numeratsiya va perforatsiya seksiyasi - DH47II-SNP mashinalarining yana bir ustunligi hisoblanadi. Blanklarni numeratsiyalash va yirtma buyumlarni perforatsiyalash qo'shimcha uskuna o'rnatish zaruriyatidan xalos etadi.

Ofset usulida mahsulot ishlab chiqarishni endigina rejalagan va bu texnologiyani oddiy yalpi, ammo bozorda xaridorgir mahsulot chiqarish uchun sinab ko'rishni istaganlar uchun, DH47II-SNP ofset mashinasi – maqbul variant. Bu mashina ham aks etadigan bosma sifati, sozlashda oddiyligi, xizmat ko'rsatishda talabchan emasligi, ham boshlang'ich qo'yilmalarning minimal qiymati bo'yicha hammani qanoatlantiradi.

DongHang konsernining bir qator texnologik va konstruktiv ishlanmalari tufayli, to'la rangli bosmaning yaxshi sifati ta'minlanadi. Ularning asosiysi – bo'yovchi valiklarning oshirilgan soni, uzatish stolida varaqni yonlama tekislash tizimi, chaplanishga qarshi kukun uzatish tizimi, ofset qolipini privodka qilish tizimi. Sifatni kafolatlaydigan muhim omil – konstruksiyaning oddiyligi va sozlanishlarning qulayligidir, chunki pirovard-natijada, faqat qulay mashinada murakkab ko'p rangli ishlarni bajarish mumkin.



Texnik xususiyatlar	
Elektr manbai, V/Gs	220V/50Gs, 1 faza
Kengligi, mm	1800
Balandligi, mm	950

Uzunligi, mm	1300
Vazni, kg	800
Bosmaning maks. yuzasi, mm	454x345
Qog'ozning maks. o'lchami, mm	470x365
Bosma qolip o'lchami, mm	470x380
Ofset polotnosi o'lchami, mm	470x448
Qog'oz zichligi, g/m ²	28-255
Qog'oz uzatish qurilmasi	Vakuumli so'rg'ichlar, keng tomonlama
Ho'llash tizimi	Molleton
Bo'yash valiklari soni	14(3 ta surtuvchi)
Ho'llovchi valiklar soni	5(2 ta surtuvchi)
Satellit seksiyasidagi ho'llovchi valiklar soni	4 (1 ta surtuvchi)
Qog'oz tekislovchi qurilma	Tortuvchi, rolik tipida
Bosma tezligi, varaq/soat	2000-8000
YUritma quvvati, kV	1,1
Kompressor yuritmasining quvvati, kV	0,55

Xususiyatlari:

- ☐ varaq privodkasining yuqori aniqligi,
- ☐ ranglarni aniq mos tushirish mexanizmlari,
- ☐ 14 valdan iborat kuchaytirilgan bo'yash guruhi (uchta surtuvchi val), bu esa mashinaning ko'p rangli ishlarni aks ettirish bo'yicha imkoniyatlarini sezilarli oshiradi,
- ☐ bosma seksiya oldida varaqni tekislovchi ilg'or stol,
- ☐ ofset qolipni plankali mahkamlash,
- ☐ kuchaytirilgan stanina (vazni 800kg), bu bosma barqarorligida ijobiy aks etadi.

Ustunliklari:

- varaqlarni keng tomonlama bosma seksiyasiga uzatish va tortuvchi varaqni tekislash mexanizmidan foydalanish, bosiladigan material qalinligidan qat'i nazar, ko'p rangli bosmada privodkaning yuqori sifatini ta'minlaydi, yonlama tekislashni "qo'pol" va "aniq" privodka qilish mexanizmlarining mavjudligi esa qayta sozlashni tezlashtiradi.

- silindrlari bir-biriga 90 daraja burchak ostida joylashgan bosma uskunasining uch siindrli konstruksiyasi, kuchaytirilgan stanina minimal vibratsiya hosil qiladi, bu esa rastr nuqtasini yuqori sifatli aks ettirishni kafolatlaydi

- 14 valikdan (3 ta surtuvchi) iborat bo'yovchi uskuna murakkab dizaynlarni, shu jumladan, plashkalar, ko'p rangli va hatto to'la rangli bosmani aks ettirishni ta'minlaydi

- samonakladni va bosma uskunasini asinxron ("varaq orqali") ishlashga o'tkazish uchun moslama, ayniqsa to'q rangli bo'yoq qatlami bo'lgan nusxa olish uchun qo'llanadi

- universal pnevmatik samonaklad, u mashina ishlashining barcha tezlik diapazonlarida turli sort va o'lchamli qog'ozlarni (shu jumladan, konvertlar va pochta kartochkalarini) barqaror uzatishni ta'minlaydi

- mikrometrik yonlama, o'q bo'ylab va diagonal privodka (qolip qiyshayishi) esa, ko'p rangli bosmada yuqori aniqlikdagi sovmeyenieneni ta'minlaydi

- qisqichlar konstruksiyasi bosma qoliplarni tez almashtirishga imkon beradi

- siquv ishga tushirilganda bo'yoqning qolipga avtosurtilishi
- varaq uzatilmaganda siquvning avtomatik o'chishi
- mashinaning ishlash tezligini pog'onasiz rostdash
- qog'ozning samonakladida va qabul qilish-chiqarish qurilmasida g'ijimlanishi va tiqilishi nazorati

- muhandislik psixologiyasi nuqtai nazaridan mashinaning puxta o'ylangan dizayni, qulay rostdagichlar tizimi, xavfsizlik va nazorat tizimi, xizmat ko'rsatish oddiyligi ishni engillashtiradi va bosuvchining mehnat sarflarini kamaytiradi

Qog'oz uzatish: DH47II-SNP ofset mashinasi varaq keng tomonda joylashadigan varaqma-varaq universal samonaklad bilan jihozlangan. Tortiluvchi tipdagi mikroprivodkalari bo'lgan yonlama tekislash qurilmasi va varaq uzatishni rostdash qurilmasi yuqori sovmeyenieneni ta'minlaydi. Shuningdek, qolip silindrida ofset qolipni o'ta aniq pozitsiyalantirish qurilmasi tufayli, bosuvchi bir tomonlama va ikki tomonlama bosma hamda ko'p rangli mahsulot bosmasi vaqtida sovmeyenieneni nazorat qilishi mumkin.

DH47II-SNP ofset mashinasining muhim farqlovchi jihatlaridan biri – varaq uzatilganda xatolar nazorati mavjudligidir. Qo'sh varaqlar datchiklari tufayli, mashina qo'sh varaq o'tishiga yo'l qo'ymaydi. Uzatish stoli ikki tipdagi datchiklar bilan jihozlangan: zich qog'ozlar bilan ishlaganda qo'sh varaq uzatish nazorati uchun mexanik datchiklar hamda yupqa qog'ozlar va varaq uzatilmasligi nazorati uchun ikkita optik datchiklar. Bosma silindr tutqichlari oldida o'rnatilgan optik

datchiklar ham varaq qiyshayishini aniqlash uchun ishlaydi yoki kichik bichimlar bosilgan vaqtda alohida-alohida o‘chirib qo‘yilishi mumkin.

Qo‘sh varaqni aniqlagach, mashina varaqni tutqichga avtomatik tarzda tashlab yuboradi, bunda mashina to‘xtamaydi. Siquv ham avtomatik o‘chiriladi. Bu brakni kamaytirishga imkon beradi. To‘q ranglarni bosish uchun mashinada samonakladni “varaq orqali” ish rejimiga o‘tkazish ko‘zda tutilgan. Shu tufayli ofset polotnosiga bo‘yoq ikki marta surtiladi, varaqqa esa bir marta. Shu tariqa, nusxa yanada yorqin va rangdor bo‘ladi.

Oldindan o‘rnatiladigan nusxalar hisoblagichi: Turli adadlar bilan ishlash chog‘ida bosilgan mahsulot hisoblagichiga ega bo‘lishi juda muhim. Mazkur funksiya operatorga mahsulotni bosish chog‘ida bosilgan varaqlarni hisoblashga emas, balki bosma sifatiga e‘tibor qaratishiga imkon beradi. Mashina dasturlangan miqdorni bosib bo‘lgach, mazkur funksiya varaqlar uzatishni o‘chiradi va mashina to‘xtaydi.

Bo‘yoq uzatish va ho‘llashning alohida tizimlari: Molleton ho‘llash tizimi bo‘yoq va suv uzatishni alohida boshqarishni ko‘zda tutadi. Mazkur ajratish ham bo‘yoq, ham ho‘llovchi eritma miqdorini individual sozlash va nazorat qilishga imkon beradi, bu esa turli mahsulotlarni bosish chog‘ida ayniqsa muhim.

Zamonaviy bo‘yoq uzatish tizimi: DH47II-SNP ofset mashinasining kuchaytirilgan bo‘yash guruhi tufayli, plashkalarining sifatli bosmasi va kichik adadli to‘la rangli mahsulotni bosish imkoniyati tug‘ildi. Bu guruh 14 ta bo‘yovchi valiklardan tashkil topgan bo‘lib, ularning 3 tasi yoyish valiklaridir. Qolip plastinasida bo‘yoqning bir tekis taqsimlanishi turli diametrli 3 ta surtuvchi valiklar yordamida bajariladi. Kichik bichimli mashinalarda bo‘yash tizimining bunday takomillashuvi bo‘yovchi uskunaning akkumulyasiya qobiliyatini oshirib, yo‘l-yo‘l izlar tushishini kamaytiradi. Bu esa mashinaning plashkalarni, o‘girma bosmalarni va boshqa yuqori intensiv bo‘yoqli syujetlarni bosish bo‘yicha imkoniyatlarini oshiradi. Bo‘yoq uzatishni zonal rostlash (bo‘yoq profili priladkasi) esa, kipseykaning vint-shiberlari hisobiga bosuvchi tomonidan amalga oshiriladi.

Chaplanishga qarshi kukun uzatish tizimi: Ikki tomonlama va ko‘p rangli bosmada ayniqsa muhim hisoblangan bo‘yoq chaplanishi va varaqning orqa tomoni ifloslanishiga yo‘l qo‘ymaslik uchun, DH47II-SNP ofset mashinasida chaplanishga qarshi kukun uzatish tizimi ko‘zda tutilgan. Kukun qatlami bo‘yoqning tez qurishiga yordamlashadi, chunki nusxadagi bo‘yoqqa havoning erkin tegishini ta‘minlaydi va shu orqali taxlamda nusxalarning chaplanishi va yopishib qolishiga yo‘l qo‘ymaydi. Kukun miqdorini rostlash orqali, bosma chog‘ida changlatish jarayoni kechadi. Shu tariqa, har bir nusxa ishonchli himoya qilinadi.

Boshqarish: Mashina qabul qilish tomonida qulay boshqaruv pulti bilan jihozlangan bo'lib, shu tufayli bosuvchi butun bosma jarayonini qiynalmay nazorat qiladi. DH47II-SNP ofset mashinasining to'xtovsiz ishlashi uchun zarur bo'lgan asosiy funksiyalar: siquv, qog'oz uzatish, mashinani darhol o'chiruvchi qurilma, datchiklar ishlashi, chaplanishga qarshi kukun uzatish va boshqa funksiyalar boshqaruv pultidan nazorat qilinadi. Bir qator boshqaruv funksiyalari samonaklad tomonda dubllangan, bu esa bosuvchi ishini engillashtiradi.

Markazlashtirilgan moylash tizimi: Harakatlanuvchi uzellarni moylash uchun vaqtni tejash uchun, DH47II-SNP ofset mashinasi markazlashtirilgan moylash tizimi bilan jihozlangan. Ish boshlashdan oldin va kun o'rtasida bosuvchi nasos dastasini bossa kifoya, mashinaning barcha ishchi uzellari moylanadi. Bu esa mashinaga xizmat ko'rsatish vaqtini sezilarli tejaydi.

Butun mashinada ishlash xavfsizligining bekamu-ko'st tizimi: Past voltli uskuna va korpus konstruksiyasi yangilangani hisobiga, bu mashinada ishlash chog'ida xavfsizlik ta'minlanadi. Himoya qurilmalari tizimining ishonchliligi hamda mashina yig'ish chog'ida og'ir mashinasozlikning barcha standartlariga rioya etish mashinada xavfsiz ishlashni ta'minlamoqda.

Numeratsiya-perforatsiya seksiyasi: Numeratsiya seksiyasini o'rnatish va sozlash juda qulay. Bundan tashqari, seksiya 120° ga burilishi va shu orqali qo'shimcha qulaylik yaratishi mumkin. Agar numeratsiya seksiyasini ishlatmayotgan bo'lsangiz, uni 120° ga burib ochishingiz mumkin.

Numeratsiya seksiyasi 9 tagacha tayanch halqalarini o'rnatishga (har biri uchun 5 tadan gorizontal yoki 4 tadan vertikal kallaklar), ya'ni, varaqda 40 tadan raqam bosishga imkon beradi. Standart komplektatsiyada 4 halqa va 2 ta test numeratsiya kallaklari etkazib beriladi.

Standart komplektatsiya

- • "Varaq orqali bosma" funksiyasi;
- • Varaq uzatish nazorati qurilmasi;
- • Varaq uzatilmaslik optik datchigi;
- • Qo'sh varaq uzatilishining mexanik datchigi;
- • Yonlama tekislash qurilmasi (varaqlarning ikkala tomonida);
- • Ofset polotnosini balandlik, kenglik va diagonal bo'yicha privodka qilish qurilmasi;
- • Qabul stolini avtomatik tushirish va tez ko'tarish qurilmasi;
- • Siquv yoqilganda bo'yoqni qolipga avtouzatuvchi qurilma;
- • Qabul qilish-chiqarish qurilmasida taxlamning so'nggi balandligini nazorat qiluvchi datchik;
- • Ikkinchi bo'yoqni bosuvchi satellit seksiya;
- • Perforatsiya va numeratsiya seksiyasi;

- Numeratsiya kallaklarini oʻrnatish uchun halqa (4);
- Klishe uchun segmentli tutqich;
- Kunduzgi yorugʻlik lampasi boʻlgan svetilnik;
- Markazlashgan moylash tizimi;
- Moy poddoni;
- Asboblar komplekti, xizmat koʻrsatish va ishlash boʻyicha qoʻllanma, ehtiyot qismlar katalogi.

Qoʻshimcha komplektatsiya

- Gorizontal numeratsiya kallagi (7- yoki 9-xonali, toʻgʻri yoki teskari yurish);
- Vertikal numeratsiya kallagi (7- yoki 9-xonali, toʻgʻri yoki teskari yurish);
- Numeratsiya kallaklarini oʻrnatish uchun halqa (4)

Gilotinali keskich BW-520V (avtomat) (XXR)



BW-520V avtomatik gilotinali keskich 520 mm kesish uzunligiga va 9 pozitsiyadan 9 dasturga, himoyaviy infraqizil yorugʻlik bareriga, himoya qopqogʻiga ega boʻlib, keskich pichoqlari legirlangan poʻlatdan, ishchi plita esa zanglamas poʻlatdan yasalgan. Keskich zatning chervyakli elektromexanik yuritmasiga ega. Gilotinali kesish mashinalari qogʻoz, karton va hokazolarni qirqish uchun moʻljallangan.

Sensorli boshqaruv paneli.

Qisuv va kesishning mustaqil tizimlari ish jarayonini qulaylashtiradi.

Pichoqning kuchaytirilgan ramasi va aʻlo sifati kesish aniqligini taʼminlaydi.

Qogʻozning qoʻshaloq tiraklari kesish vaqtida qogʻozning aniq holatini taʼminlaydi. Orqa old qoʻshaloq tiraklar kesishga nisbatan qoʻyilgan turli talablarga mos kelishga imkon beradi.

Infraqizil kesish chizigʻi pozitsiyalantirishni tezroq va aniqroq bajarishga imkon beradi.

Dasturlanadigan boshqaruv pulti. Old va orqa kesish xohishga koʻra sozlanishi mumkin. Xotira har biri 9 qadamli 9 dasturni saqlashga imkon beradi.

Pichoqning import richagi 8 marta ishlatilishi va shu orqali xarajatlarni kamaytirishi mumkin.

Kesish chuqurligini sozlash mumkin.

Mustahkam old panel.

Qog‘oz uchun qisuvchi ramka kesish aniqligini ta’minlaydi.

Kesish mexanizmining ishlash tezligi rostlanadi.

Texnik xususiyatlar

Maksimal kesish uzunligi, mm	520
Taxlamning maksimal qalinligi, mm	65
Kesish aniqligi, mm	0,3
Quvvati, Vt	1100
O‘lchamlari, mm	1280 x 980 x 1200
Vazni, kg	250

NAGEL FOLDNAK 100



Sim bilan tikuvchi kallaklari bo‘lgan avtomat bukletmeyker.

Varaqalar blokini falslaydi va simdan avtomatik tarzda hosil qilinadigan metall skobalar bilan mahkamlaydi. Bloklar avtomatik tarzda (**S8** vakuumli varaq yig‘ish mashinasiga yoki **Nagel Robo-Feeder** blok uzatish mashinasiga ulanganda) yoki qo‘lda uzatilishi mumkin.

Foldnak 100 bukletmeykeri bosmaxonalarda va nusxa ko‘chirish markazlarida o‘rta va kichik adadlarda A4 gacha bichimli va 100 betgacha qalinlikdagi broshyuralarni tayyorlash uchun ishlatiladi. **Foldnak 100** bukletmeykerini **S8** vakuumli varaq yig‘ish mashinasi yoki raqamli bosma mashinadan so‘ng yig‘ilgan bloklarni bukletmeykerga uzatadigan **RoboFeeder** uskunasi bilan bir liniyada ishlatish ayniqsa samara beradi. Bu mahsulot sifatini avtomatik sidirg‘a nazorat qilishni amalga oshirish chog‘ida unumdorlikni sezilarli oshiradi. **Foldnak 100** sim bilan tikuvchi kallaklari bo‘lgan bukletmeyker bazasidagi avtomatik broshyuralash liniyasi ham an‘anaviy ofset bosmaxonalari, ham raqamli bosma salonlari uchun a‘lo qurilma bo‘lib qoladi.

Broshyuralarni yakuniy qayta ishlash uchun (kesish va presslash) **NAGEL TRIMMER 100** dan foydalanish tavsiya etiladi. Bu uskuna bukletmeykerga ulanib, barcha operatsiyalarni liniya ish tezligini sekinlashtirmay bajaradi.

Texnik xususiyatlar	
Vazni, kg	240
Biriktirish turi	ustidan tikish/ ilib tikish/burchakdan tikish /faqat falsovka
Varaqlarning minimal bichimi,mm	105x148.5
Varaqlarning maksimal bichimi, mm	364x521
Unumdorlik, buklet/soat	3000 gacha
Skobalar magazini sig'imi	65000
Bukletning maksimal qalinligi, mm	2.5
Blokning maksimal qalinligi, mm	3
Tikuv kallaklari soni	2
Bichim uchun sozlanish tipi	avtomatik
Varaqlarni avtomatik turtib tekislash	bor
Taymersiz avtomat ulanish	bor
Skobalar tugaganda o'chish	bor
Qabul lotogi to'lishi nazorati	bor
Tiqilib qolganda o'chish	bor
S8 varaq yig'uvchiga ulanish uchun biriktiruvchi qurilmalar komplekti	Standart komplektatsiyada
O'lchamlari (UxKxB), mm	1150x720x1180

Foldnak 100 bukletmeykeri ishlab chiqarish jarayonini sezilarli tezlashtiradi: uskunaning yangi konsepsiyasi turli bichimlarda soatiga 3000 buklet unumdorlikka erishishga imkon beradi. Sim bilan tikuvchi kallaklar esa faqat 60000 bukletdan so'ng simni qayta yuklash uchun jarayonni to'xtatishni talab qiladi!

Adadni oson o'rnatish va sozlash: **Foldnak 100** bichimga avtomatik sozlanadi. **Foldnak 100** bukletmeykeri bichimlarning keng diapazonini taklif etib, raqamli bosma tizimlarining katta bichimlari va minimal bichimlarni bir xil tarzda yaxshi uddalaydi (CD-ichqo'ymlar va hatto kamroq). Buklangan broshyuralarni markaz bo'ylab mahkamlash, blokni cheti bo'ylab tikish yoki falsovka - **Foldnak 100** yordamida yakuniy qayta ishlash favqulodda oddiy. Zarur hollarda **Foldnak 100** bukletmeykeri alohida model sifatida Nagel Ri-210 steplerlash kallaklari bilan jihozlanishi mumkin.

Aniqlik va puxtalik: **Foldnak 8** kabi prinsipda bajarilgan sinxronlashtirilgan falsovka va biriktirish operatsiyalari skobaning fals chizig'iga ideal aniq tushishini ta'minlaydi.

Varaq yig'ish-broshyuralash liniyalarida ishlash: **Foldnak 100** bukletmeykeri **Nagel** a'lo sozlangan tizimlari bilan liniyada, **RoboFeeder** avtouzatgichi yoki **S8**, vakuumli varaq yig'uvchi, **Trimmer 100** trimmeri va **SP Plus** kvadrat koreshokni yasovchi uskuna bilan ishlaydi. SHuningdek, offline rejimida mustaqil ishlaganida professional natija ko'rsatadi.

Qo'shimcha opsiyalar:

- **TRIMMER 100** broshyuralarni frontal kesuvchi trimmeri, presslash stansiyasi bilan birga
- **SP Plus online** kvadrat koreshok yasovchi uskuna
- **S8** varaq yig'uvchisi uchun stol, **Foldnak 100** bilan liniyada ishlash uchun
- ISP firmasining sim bilan tikuvchi kallaklari
- Hohner firmasining sim bilan tikuvchi kallaklari (43/6)
- Hohner 52/8, 7 mm sim bilan tikuvchi kallaklari (fayl skobalari uchun)

AURORA YP800 kitoblar uchun elektromexanik pressi.

Qattiq muqovalı kitoblarni ishlab chiqarishda tayyor mahsulotni siqish uchun qo'llanadi.



Texnik xususiyatlar	
Vazni, kg	900
Quvvati, kVt	2.2
Taxlam balandligi, mm	do 500
O'lchamlari (UxKxB), mm	1050x730x1500
Maksimal bichim, mm	800x650
Mo'ljallangan bosim kN	80

Xususiyatlari: elimli birikuvlarni mustahkamlash va kitob konstruksiyasining ixchamligi va qattiqligini oshirish uchun, siquv zarur. Presslash plastinalarining katta bichimi va brishi ko'p sonli kitoblarni bir necha taxlamlarga joylashtirishga imkon beradi. Siqish vaqtini aniq normalash uchun, mashinada

yopiq holatda turish vaqtining datchigi oʻrnatilgan. Press katta quvvati va butun ishchi yuza boʻylab barqaror bosim berishi bilan ajralib turadi.

Katta va kichik ofislarda qoʻllash uchun elektr perforatsiyali muqovalagich.

Quasar E



Hammasi tez va qulay muqovalash uchun – ochiq prujinani mahkamlash, hujjatlarni vertikal yuklash, turli bichimdagi varaqlarni oson tekislash imkoniyati, prujina diametri selektori, prujinalar saqlagichi.

Ergonomik konstruksiya ish maydonini tejash uchun ishlatilmayotgan muqovalagichni vertikal holatda saqlashga imkon beradi.

Maxsus darcha chiqindilar lotogi toʻlishini nazorat qilishga imkon beradi.

Ish maqomining neon indikator boʻlgan elektr perforatsiya – 20 varaqqacha (80 g/kv.m), tugmachaning bir bosilishi bilan ishga tushadi.

Muqovada 500 varaqqacha.

Muqovalagich 50 mm gacha diametrli prujinalar bilan ishlaydi.

Bichimi – A4.

Oʻlchamlari (KxUxB), mm -

460x420x130.

Vazni –

9,9 kg.

Quasar E muqovalagichining texnik xususiyatlari:

Perforatsiya turi

elektr yordamida

Bir vaqtda perforatsiya, varaq (80 g/kv.m)

20

Puansonlarni oʻchirish imkoniyati

yoʻq

Perforatsiya chuqurligini rostlash

yoʻq

Muqovadagi varaqlar soni (80 g/kv.m)

500

Prujinaning maksimal diametri, mm

51

Qogʻoz bichimi

A4

Korpus tipi

plastik

Oʻlchamlari (KxCHxB), mm

460x390x130

Vazni, kg

9,5

Electron A3 A3 bichimli ishonchli rolikli keskich.



A3 bichimli Fellowes rolikli keskichlari orasidaeng universal model.

Ushbu ixcham, engil rolikli keskich ofis matbaasining deyarli barcha ehtiyojlarini qanoatlantiradi:

- 4 usulda kesish: to‘g‘ri, to‘lqinsimon, yirtma perforatsiya, bigovka. 4 ta almashma pichoqning hammasi keskich bilan komplektda etkazib beriladi;
- maksimal kesish uzunligi – 455 mm (A3+).
- 10 varaqqacha kesish imkoniyati 80 g/kv.m.

Electron A3 tez, qulay va xavfsiz ishlash uchun barcha zarur xususiyatlarga ega:

- mustahkam metall asos;
- qog‘ozning eng ommabop bichimlari uchun belgilar tushirilgan ish stolining darajalangan yuzasi;
- kattaroq aniqlik uchun kesish chizig‘ining LED-yoritilishi;
- kesishning butkul xavfsizligi uchun SafeCut texnologiyasi (kesuvchi rolik maxsus plastik kartrij bilan himoyalangan).

Electron A3 rolikli keskichining texnik xususiyatlari:

Tip	rolikli
Taxlam qisuvi	qo‘lda
Maksimal kesish uzunligi, mm	455
Taxlam balandligi, mm	1
Kesish tipi	to‘g‘ri, to‘lqinsimon, yirtma perforatsiya, bigovka
Komplektda pichoqlar soni	4
Almashma pichoqlar uchun saqlagich	3
O‘lchamlari (KxUxB), mm	625x220x8
Vazni, kg	1,6

Fastbind C400 - Mini-bosmaxonalar, tezkor matbaa salonlari, reklama-ishlab chiqarish firma va ofislarida ishlash uchun mo'ljallangan mexanik bigovka mashinasi.



Vaqt sinovidan o'tgan ishonchli moslama, Fastbind termoelim uskunasi bilan ishlashga ideal moslashtirilgan.

Muqovalar tayyorlash yoki pochta otkritkalari, buklet, taklifnoma, taqvim va boshqa matbaa mahsulotlarini bigovkalash uchun ishlatiladi.

Maxsus ikki pog'onali lineykasi tufayli, qayta sozlanmasdan 4 ta bigni tushiradi.

400 g/kv.m gacha zichlikdagi qog'oz va karton bilan ishlab, 400 mm gacha kenglikda big tushiradi.

Bigovka pichog'ining prujinali mexanizmi dasta ko'tarilganda ishga tushadi va bigovka chog'ida kuch sarflashni talab qilmaydi.

S400 bigning doimiy sifatini kafolatlaydi, ammo turli qog'ozlar bilan ishlaganda bigovka uskunasi konstruktsiyasida bigovka plankasi ostidagi uzal yordamida bigovkalash kuchini rostlash imkoniyati ko'zda tutilgan – rostlanuvchan big bunday hollarda yanada mayin va aniq chiqadi

Fastbind C400 bigovka mashinasining texnik xususiyatlari:

Tip	mexanik
Bigovkaning maksimal kengligi (varaq balandligi), mm	400
Bigovkalanadigan materialning maksimal zichligi, g/kv.m	400
Bigovka kuchini rostlash	bor
Uskunani qayta sozlamay turib parallel biglar soni	4
Tegishli bichimga sozlash uchun tiraklar soni	2
Fotosuratlar bigovkasi	-
O'lchamlari (KxCHxB), mm	610x600x130
Vazni, kg	13

Introma ZD-2SR sim bilan tikish mashinalari



Bu uskunalar katta hajmli broshyuralarni muqovalash uchun mo'ljallangan (30 varaqdan ortiq). Yuqori unumli va qulay texnika hisoblangan sim bilan tikuvchi mashinalar varaqlar pachkasini tashqi ko'rinishini o'zgartirmay muqovalaydi. Ular kitoblarni va broshyuralarni muqovalash uchun juda qulay bo'lib, ishonchli, mustahkam biriktirish tufayli ularning uzoq xizmat qilishini ta'minlaydi.

Birinchi navbatda, sim bilan tikuvchi uskunalar haqida hikoya qila turib, INTROMA firmasining ZD-2SR uskunasini e'tiboringizga havola etmoqchimiz. Polshaning INTROMA firmasi avtonom sim bilan tikuvchi mashinalarning jahon bo'yicha eng yirik ishlab chiqaruvchilaridan biri bo'lib, Evropada shu texnikani sotish bo'yicha etakchi o'rin egallaydi. **ZD-2SR** universal sim bilan tikuvchi mashinaning asosiy ustunliklari quyidagicha:

- monolit quyma korpus, katta massasi, bu esa uskunaning yuqori mustahkamligiga va vibratsiya kamayishiga yordamlashadi
- 0.70.9 mm sim bilan ishlaydigan tikuv kallagi (bir dona skrepkaga ketadigan sim parchasi uzunligi 25 dan 73 mm gacha atrofida bo'ladi).

0.50.6 mm sim bilan ishlash uchun tikuv kallagi va halqali ilmoq (fayl skobasi) tayyorlaydigan qurilma alohida etkazib beriladi. Bularning bari, shuningdek, ishlatiladigan simning keng diapazoni, yuqori ishonchlilik, qulay burilma stol o'rtacha bahosi bilan birgalikda bu uskunani katta ish hajmiga ega bo'lgan bosmaxonalar uchun jozibador qiladi. Bu modelning asosiy texnik ma'lumotlari bobning oxirida jadvalda ko'rsatilgan.

Ko'pchilikka yoqqan **ZD-2SR** sim bilan tikuvchi mashinadan tashqari, 2005 yildan boshlab "OFISNAYA POLIGRAFIYA" firmalari guruhi AURORA kompaniyasi ishlab chiqargan yarim avtomat tipidagshi sim bilan tiuvchi mashinaning tejamkor variantini – 102 modelini taklif etmoqda. Jurnallar,

broshyuralar, kitoblar kabi sim bilan tikishning standart turlari bu mashinalar qoʻllanadigan sohaga kiradi. Ishlatiladigan material sifatida ham istalgan qogʻoz, ham kartonning qattiq sortlari, teri, plastik qoʻllanishi mumkin. AURORA 102 modeli ustidan tikish yoki ilib tikishni bajarishi, istalgan tarkibli sim (poʻlat, mis, qalaylangan yoki ruxlangan) bilan ishlashi mumkin, ammo turli tarkibli sim uchun maksimal mumkin boʻlgan blokning qalinligi turlicha boʻladi.

Bahoning oʻrtachaligi va mashinaning ishonchliligi - Aurora 102 sim bilan tikuvchi mashinasini bosmaxonalar uchun jozibador qiladigan maqbul birikuv xuddi shunday.

Fastbind Elite. Stol ustida turadigan mexanik termolimlash uskunasi.



Yumshoq muqovali (individual yoki standart yumshoq muqovali), termoelimgan koreshokli kitobni oson va tez tayyorlashga yoki shunchaki qogʻoz blokini mahkamlashga imkon beradi – mustahkam va effektli koʻrinuvchi broshyura atigi bir necha daqiqa ichida tayyor boʻladi.

Kitoblarni qattiq muqovaga solish uchun Fastbind Elite ni qisuv plankasi (boʻlajak kitobning koreshogini qoʻlda shtrixlash uchun chiqiqi boʻlgan) va qogʻoz uchun tirakdan iborat maxsus komplekt bilan jihozlash mumkin.

Muqovani yakuniy kesish uchun opsional rolikli keskich mavjud – uni bevosita termoelimgan mashinasiga oʻrnatib, bir qator hollarda shu maqsad uchun besoʻnaqay va qimmatbaho gilotali keskichdan foydalanish zaruriyatidan xalos boʻlish mumkin – bu ayniqsa ofis va muassasalar uchun muhim.

235x320 mm oʻlchamli (bu esa A4+ bichimiga toʻgʻri keladi) va 40 mm gacha qalinlikdagi bloklar (yaʼni, muqova bilan birga 400 varaq 80 g/kv.m li 400 tagacha varaq) bilan ishlaydi.

A4 bichimli eng keng tarqalgan qogʻoz bilan ishlaydigan ofislar, tezkor matbaa salonlari va mini-bosmaxonalar uchun maqbul echim hisoblanadi.

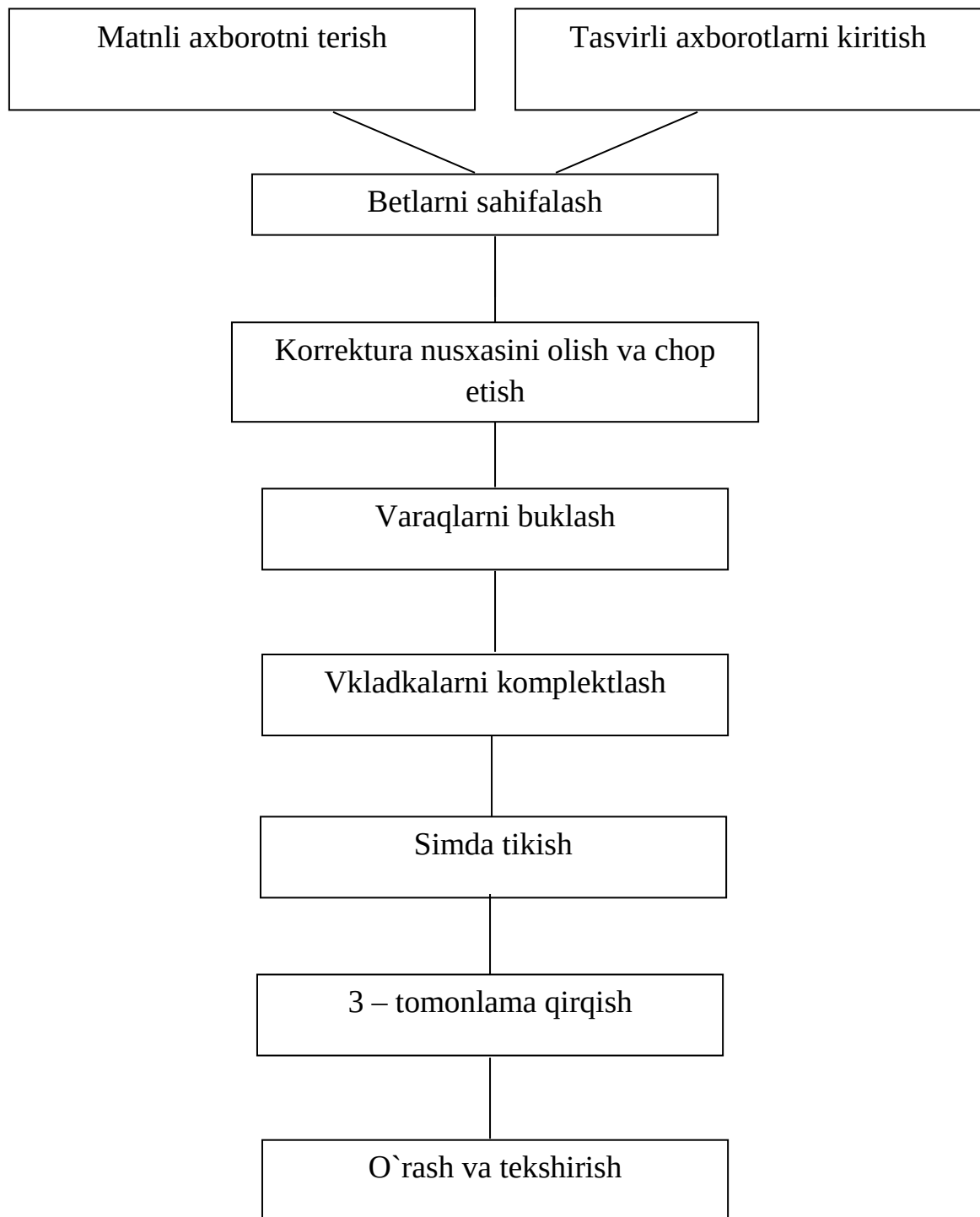
A4 bichimli kenja model – Fastbind Secura dan farqi shundaki, Fastbind Elite oʻrnatilgan torshonlash uzeligga ega boʻlib, boʻlajak kitobning koreshogini frezerlash uchun undan foydalanish termomuqovaning sifati va mustahkamligini sezilarli oshiradi.

Fastbind rusumli barcha termoelimlash uskunalarida kabi, Fastbind Elite da koreshokni frezerlash shovqin va changsiz yuz beradi. Shu bilan birga, blokning qalinligi va qogʻoz sortiga qarab, operator ishchi sikllar sonini mustaqil nazorat qilishi mumkin.

Fastbind Elite termoelimlash mashinasining texnik xususiyatlari:

Tip	mexanik
Moʻljallangan unumdorlik, sikl/soat	450 gacha
Unumdorlik, kitob/soat	180 gacha
Blokning maksimal qalinligi, mm	40 (400 varaq 80 g/kv.m)
Blokning minimal qalinligi, mm	0,1 (1 varaq 80 g/kv.m)
Blokning maksimal bichimi, mm	320x235
Blokning minimal kengligi, mm	75
Muqovaning maksimal zichligi, g/kv.m	400
Torshonlash bloki	bor
Qattiq muqovalari kitoblarni tayyorlash	opsiya
Elim uzatish yuritmasi	mexanik
Blokni siqish	mexanik
Elektr manbai	220-240 V/50-60 Gs
Quvvati, Vt	660
Oʻlchamlari (KxUxB), mm	890x470x470
Vazni, kg	37

Mahsulot ishlab chiqarish texnologik sxemasi



TEXNOLOGIK XISOBLAR

Bitiruv malaka ishi vazifasi

№	Mahsulot nomi	O'lchami, sm	Adadi, ming	Xajmi, f.b.t.	Rangdorligi	Nomlar soni
1	Risolalar	60x84/16	1000	5	1+1	50
2	Rangli prujinali bukletlar	60x84/16	1000	2	4+4	60
3	Rangli flayrlar	A4	3000	1	4+4	50
4	Kalendarlar	60x84	1500	1	4+0	50
5	Taklifnomalar	10x15 sm	500	1	1+0	250
6	Vizitkalar	5x9 sm	1000	4	4+0	100

Bosish uskunasi nining varaq nusxa progoni

Mahsulot nomi	O`lchami, mm	Adadi, ming	Xajmi, f.b.t.	Rangdorligi	Nomlar soni	Ming varaq nusxa
Risolalar	60x84/16	1000	5	1+1	50	1000000 ofset
Rangli prujinali bukletlar	60x84/16	1000	2	4+4	60	480000 raqamli
Rangli flayrlar	A4	3000	1	4+4	50	600000 ofset
Kalendarlar	60x84	1500	1	4+0	50	300000 ofset
Taklifnomalar	10x15 sm	500	1	1+0	250	15625 raqamli
Vizitkalar	5x9 sm	100	1	4+0	250	892 raqamli
Jami						5396517

Bosish uskunasi nining yillik bosma qoliplar soni

Mahsulot nomi	O`lchami, mm	Adadi, ming	Xajmi, f.b.t.	Rangdorligi	Nomlar soni	Bosma qoliplar soni
Risolalar	60x84/16	1000	5	1+1	50	1000
Rangli prujinali bukletlar	60x84/16	1000	2	4+4	60	-
Rangli flayrlar	A4	3000	1	4+4	50	400
Kalendarlar	60x84	1500	1	4+0	50	400
Taklifnomalar	10x15 sm	500	1	1+0	250	-
Vizitkalar	5x9 sm	100	1	4+0	250	-
Jami						3800

Nashrlarni ishlab chiqarish mehnat sarfini hisoblash

Risolalar

№	Operatsiya nomi	Hisob birligi	Hisob birligi soni	Vaqt me`yori, daqiqa	Mehnat sarfi, soat
1	Fayllarni qabul qilish va tekshirish	1 fayl	4000	10	667
2	Fayllarni sahifalash	1 fayl	4000	10	667
3	Fayllardan nazorat nusxasini olish va sifat nazorati	1 nusxa	4000	5	334
4	Aslnusxa-maket tayyorlash	1 nusxa	4000	10	667
5	Qolip plastinasiga yozish	1 qolip	1000	4	67
6	Qolip plastinasiga ishlov berish	1 qolip	1000	4	67
7	Priladaka qilish	1 priladka mashina	1000	15	250
8	Adadni bosish	1000 list ottisk	1000	8	133
9	Chop etilgan mahsulotni o`lchamlarga kesish	1000 list	250	7.5	31
10	Mahsulotlarni buklash va tikish	1000 dona	200	20	67
11	Uch tomondan kesish	20 dona	2500	10	417
12	Risolalarni presslash	100	500	60	500

Rangli prujinali bukletlar

№	Operatsiya nomi	Hisob birligi	Hisob birligi soni	Vaqt me`yori, daqiqa	Mehnat sarfi, soat
1	Fayllarni qabul qilish va tekshirish	1 fayl	120	10	20
2	Matn va tasvirlarga ishlov berish	1 sahifa	120	25	50
3	Svetaproba nusxasini olish va xatolarni tuzatish	1 nusxa	120	45	90
4	Sahifalash va nazorat	1 sahifa	120	45	90
5	Chop etishga tayyorlash	1 nazorat nusxa	120	1.1	2
6	Chop etish	1000 nusxa	480	25	200
7	Chop etilgan mahsulotni o`lchamlarga kesish	1000 list	240	7.5	30
8	Kesilgan mahsulotlarga prujinalarni o`tkazish	100 buklet	600	30	300

Rangli flayrlar

№	Operatsiya nomi	Hisob birligi	Hisob birligi soni	Vaqt me`yori, daqiqa	Mehnat sarfi, soat
1	Fayllarni qabul qilish va tekshirish	1 fayl	250	10	42
2	Matn va tasvirlarga ishlov berish	1 sahifa	250	25	104
3	Svetaproba nusxasini olish va xatolarni tuzatish	1 nusxa	250	45	188
4	Sahifalash va nazorat	1 sahifa	250	45	188
5	Aslnusxa-maket tayyorlash	1 sahifa	250	10	42
6	Qolip plastinasiga yozish	1 qolip	400	4	27
7	Qolip plastinasiga ishlov berish	1 qolip	400	4	27
8	Priladaka qilish	1 priladka mashina	300	30	150
9	Adadni bosish	1000 list ottisk	300	8	40
10	Chop etilgan mahsulotni o`lchamlarga kesish	1000 list	300	7.5	38

Kalendarlar

№	Operatsiya nomi	Hisob birligi	Hisob birligi soni	Vaqt me`yori, daqiqa	Mehnat sarfi, soat
1	Fayllarni qabul qilish va tekshirish	1 fayl	50	10	8
2	Matn va tasvirlarga ishlov berish	1 sahifa	50	25	21
3	Svetaproba nusxasini olish va xatolarni tuzatish	1 nusxa	50	45	38
4	Sahifalash va nazorat	1 sahifa	50	45	38
5	Aslnusxa-maket tayyorlash	1 sahifa	50	10	8
6	Qolip plastinasiga yozish	1 qolip	400	4	27
7	Qolip plastinasiga ishlov berish	1 qolip	400	4	27
8	Priladaka qilish	1 priladka mashina	150	30	75
9	Adadni bosish	1000 list ottisk	150	8	20
10	Chop etilgan mahsulotni o`lchamlarga kesish	1000 list	75	7.5	10

Taklifnomalar

№	Operatsiya nomi	Hisob birligi	Hisob birligi soni	Vaqt me`yori, daqiqa	Mehnat sarfi, soat
1	Fayllarni qabul qilish va tekshirish	1 fayl	250	10	42
2	Matn va tasvirlarga ishlov berish	1 sahifa	250	25	104
3	Svetaproba nusxasini olish va xatolarni tuzatish	1 nusxa	250	45	188
4	Sahifalash va nazorat	1 sahifa	250	45	188
5	Aslnusxa-maket tayyorlash	1 sahifa	250	10	42
6	Chop etishga tayyorlash	1 nazorat nusxa	250	1.1	4.5
7	Chop etish	1000 nusxa	15.6	25	7
8	Mahsulotni ustini zarhallash	1000 nusxa	15.6	40	10
8	Chop etilgan mahsulotni o`lchamlarga kesish	10 list	1562	10	260

Vizitkalar

№	Operatsiya nomi	Hisob birligi	Hisob birligi soni	Vaqt me`yori, daqiqa	Mehnat sarfi, soat
1	Fayllarni qabul qilish va tekshirish	1 fayl	250	10	42
2	Matn va tasvirlarga ishlov berish	1 sahifa	250	25	104
3	Svetaproba nusxasini olish va xatolarni tuzatish	1 nusxa	250	45	188
4	Sahifalash va nazorat	1 sahifa	250	45	188
5	Aslnusxa-maket tayyorlash	1 sahifa	250	10	42
6	Chop etishga tayyorlash	1 nazorat nusxa	250	1.1	4.5
7	Chop etish	1000 nusxa	3.1	25	2
8	Mahsulotni ustini zarhallash	1000 nusxa	3.1	40	2
8	Chop etilgan mahsulotni o`lchamlarga kesish	10 list	893	10	148

KERAKLI USKUNALAR SONINI HISOBLASH

Berilgan vazifani bajarish uchun kerakli uskunalar sonini quyidagi formula bilan aniqlash tavsiya etiladi:

$$M = (T_n \cdot K_p) / (T_r \cdot K_{vn})$$

T_n - texnologik operatsiyaning mehnat sarfi;

T_r - uskunaning effektiv ishlash vaqti;

K_{vn} - rejani bajarish koefitsienti;

K_p - texnologik chiqindini hisobga olish koefitsienti;

Uskunaning effektiv ishlash vaqti quyidagi formula yordamida hisoblanadi:

$$T_r = T_{rej} - (T_{rem} + T_{osm} + T_{t.o})$$

T_{rej} - rejim vaqt fondi;

T_{rem} - uskunaning remontda turish vaqti;

T_{osm} - uskunani tekshirishga ketgan vaqt;

$T_{t.o}$ - texnologik to'xtashlarga ketgan vaqt;

Uskunani remont qilishga ketgan vaqtni hisoblab chiqish uchun quyidagi formuladan foydalaniladi:

$$T_{rem} = (T_k + T_t + t) / T_{r.s}$$

T_k - kapital remontga ketgan vaqt;

T_t - joriy remontga ketgan vaqt;

t - remont tsiklidagi kundalik remontlar soni;

$T_{r.s}$ - remont tsiklining davomiyligi;

Tekshirishga ketgan vaqt quyidagi formula yordamida hisoblanadi:

$$T_{osm} = 11 \cdot t_{osm}$$

11 - bir yildagi tekshirishlar soni;

t_{osm} - tekshirishning davomiyligi;

Bu ma'lumotlar «Polojenie o texnicheskom obslujivanii i remonte oborudovaniya poligraficheskix predpriyatiy» kitobidan tanlab olinadi. Texnologik to'xtashlarga ketgan vaqt quyidagi formula yordamida hisoblanadi:

$$T_{t.o} = D_{t.o} \cdot (T_{rej} - (T_{rem} + T_{osm})) / 100$$

$D_{t.o}$ - texnologik to'xtatishlar foizi

Loyihalanayotgan texnologik jarayon uchun hisoblangan kerakli uskunalar soni quyidaga jadvalga kiritiladi:

№	Operatsiya nomi	Uskunalar nomi	Uskuna markasi	T_n , n.ch	K_p	$K_{v,n}$	M
1	Fayllarni qabul qilish va tekshirish Matn va tasvirlarga ishlov berish Dizaynini ishlab chiqish	Kompyuter	Samsung SyncMaster 940NW	2979	0.9	1.1	2
2	Svetaproba nusxasini olish, xato kamchiliklarni to'g'irlab chop etish .Aslnusxa-maket tayyorlash	Raqamli uskunada skanerlash, namuna nusxa olish va chop etish Printer	Canon iRC 5180i	2137	0.9	1.1	1
3	Qoip plastinasiga yozish	Rekorder	Platinum 2218 qurilmasi	254	0.9	1.1	1
4	Qolip plastinasiga ishlov berish	Yuvuvchi protsessor	Inter Plater 66/88	404	0.9	1.1	1
5	Chop etilgan mahsulotlarni o'lchamga kesish va uch tomonidan kesish	Bir pichoqli qog'oz kesish uskunasi	Gilotinali rezak BW-520V	1151	0.9	1.1	1
6	Taklifnoma va vizitkalarini kesish	Rolikli yengil kesuvchi uskuna	Electron A3 резак ўлчами A3.	408	0.9	1.1	1
7	Vizitka va taklifnomalarni	Gidravlikali zarhallash	TJ-63	12	0.9	1.1	1

	zarhallash	uskunasi					
8	Bukletlarni birlashtirish	Plastmassali prujinali electron perforatsiyalash uskunasi	Quasar E	300	0.9	1.1	1
9	Priladaka qilish va adadni chop etish	Ikki bo`yoqli Ofset chop etish uskunasi	DH 47II - SNP	1568	0.9	1.1	1
10	Chop etilgan mahsulotlarni buklash va tikish	Risola va gazeta mahsulotlarini taxlash, buklash va tikish	Buklet meker NAGEL FOLDNAK 100	117	0.9	1.1	1
11	Chop etilgan mahsulotni preslash	Risolalarni preslash. Elektromexanik	AURORA YP800	500	0.9	1.1	1

ISHCHILAR SONINI XISOBLASH

Ishchilar soni (ishga chiqadigan) quyidagi formula bo'yicha hisoblanishi mumkin: $R_{yav} = M \cdot m \cdot Sh$

Bu erda **m** — ishnining smenaliligi; **Sh** — brigada shtati, nafar.

Ro'yhatdagi ishchilar soni quyidagi formula bo'yicha hisoblanishi mumkin: $R_{cn} = R_{yav} (1 + kn)$

Bu erda **kn** — ishga chiqmaslikni hisobga oluvchi koeffitsent, (matbaada odatda 0,14).

№	Uskuna nomi	Uskuna rusumi	M	m	Sh	R_{yav}	R_{sp}
1	Fayllarni qabul qilish va tekshirish. Matn va tasvirlarga ishlov berish. Dizaynini ishlab chiqish	Samsung SyncMaster 940NW	1	1	4 1		
2	Svetaproba nusxasini olish, xato kamchiliklarni to'g'irlab chop etish .Aslnusxa-maket tayyorlash	Canon iRC 5180i	1	1			
3	Qoip plastinasiga yozish	Platinum 2218 qurilmasi	1	1			
4	Qolip plastinasiga ishlov berish	Inter Plater 66/88					
5	Chop etilgan mahsulotlarni o'lchamga kesish va uch tomonidan kesish	Gilotinali rezak BW-520V	1	1			
6	Taklifnoma va vizitkalarni kesish	Electron A3 резак ўлчами А3.			3		
7	Vizitka va taklifnomalarni zarhallash	TJ-63	1	1			
8	Bukletlarni birlashtirish	Quasar E					
9	Priladaka qilish va adadni chop etish	DH 47II - SNP	1	3			

10	Chop etilgan mahsulotlarni buklash va tikish	Buklet meker NAGEL FOLDNAK 100	1	1	2	
11	Chop etilgan mahsulotni preslash	AURORA YP800	1	1		
	Jami:				10	12

SARFLANADIGAN MATERIALLAR MIQDORINI HISOBLASH

Material	Vazifasi	Hisob birligi soni	Sarf me`yori		Umumiy material miqdori
			Hisob birligi	Sarf me`yori	
Qog`oz	Nazorat nusxalari va asl nusxalar uchun	21	Pachka A-4	1.03	22 pachka
Qolip plastinasi	Bosma qolipini tayyorlash uchun	3800 dona	1plastina 470x380	1,1	4180 dona
Eritma	Bosma qolipga ishlov berish uchun	4180 dona	1 plastina	110 ml	460 litr
Eritma	Bosma qolipni mustahkamlash uchun	4180 dona	1 plastina	70 ml	292 litr
Qog`oz	Risola larni chop etish uchun	7142 kg	1 m ² 70 g 470x365mm	1.03	7357 kg
Silliqlangan qog`oz	Bukletlar, kalendarlar, flayrlarni chop etish uchun	5307 kg	1 m ² 130 g 470x365mm	1.03	5466 kg
Qog`oz	Taklifnoma va vizitkalar uchun	388 kg	1 m ² 180 g	1.03	400 kg
Qog`oz	Gazeta mahsulotlarini chop etish	9000 kg	1 m ² 48g 470x365mm	1.03	9270 kg
Bo`yoq	Mahsulotni chop etish uchun	4900000 Havorang Qirmizi Sariq Qora	1000 kr-ott 47x36	0,120 0,100 0,80 0,65	588 kg 490 kg 392 kg 318 kg

ISHLAB CHIQUARISH MAYDONINI HISOBLASH

Ishlab chiqarish maydonlari umumlashtirilgan holda quyidagi formula bo'yicha hisoblanadi:

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

S_m – uskuna birligi egallagan maydon, m^2 ;

$K_{ust} = 3,6$ yordamchi maydonlarni hisobga oluvchi to'g'rilovchi koeffitsient;

1,25 – zinapoya maydonlari, maishiy maydonlarni hisobga oluvchi koeffitsient.

№	Uskuna rusumi	Soni (dona)	Gabaritlari (UxE)	Uskuna egallagan maydon
Bosishgacha bo'lgan bo'lim				
1	Samsung SyncMaster 940NW	3	800x1200	0.9
2	Canon iRC 5180i	1	850x620	0.9
3	Platinum 2218 qurilmasi	1	2540x1800	4.5
4	Inter Plater 66/88		2080x1600	3.3
				Jami: 9.6
Bosish bo'limi				
1	DH 47II - SNP	1	4500 x 2480	11
2	Gilotinali rezak BW-520V	1	1280 x 980	1.2
				Jami: 12.2
Risolalash bo'limi				
1	Electron A3 резак ўлчамми A3.	1	625x220	0.9
2	Buklet meker NAGEL FOLDNAK 100	1	1150x720	8.2
3	AURORA YP800	1	1050x730	7.6
4	Quasar E	1	460x390	0.9
5	TJ-63	1	800x700	0.9
				Jami: 18.5

Bosishgacha bo'lgan bo'limning maydoni $S_u = 1,25 \times 3,6 \times 9.6 = 43$

Bosish bo'limining maydoni $S_u = 1,25 \times 3.6 \times 12.2 = 55$

Risolalash bo'limi $S_u = 1,25 \times 3.6 \times 18.5 = 83$

Uskunalarni joylashtirish uchun talab qilinadigan maydon $181 m^2$.

Idora maydoni $18m^2$, materiallarni saqlash uchun maydon $18m^2$

$\Sigma 217 m^2$

IQTISODIY QISM

Rejalashtirish har qanday tadbirkorlik tizimida hajmidan qat'iy nazar uning ajralmas qismidir. Ilg'or texnologiya va bozor tadqiqotlarining natijalari, yangi ish tashkili va tadbirkorlik rejalarini amalga oshirish bilan bog'liq bo'lgan tashkiliy-boshqaruv va moliya muammolarini hal qilish biznes rejada aks etishi kerak. Biznes reja - bu hujjat, unda aniq vaziyatda biznesning mohiyati boshlanish imkoniyatini, davomi va uning kengaytirilishi aks etadi. Biznes reja tadbirkor tomonidan ishlab chiqiladi, agarda boshqa muammolar bo'yicha maslahatlar kerak bo'lsa, bu ishga boshqa soha mutaxassislar jalb qilinishi mumkin.

Biznes reja bir necha muhim vazifalarni bajaradi. Biznes rejani tayyorlash jarayoni fikrlashni jonlantiradi, tadbirkorlikni puxtalik bilan o'ylashga va o'z ishini turli nuqtai nazardan taxlil qilishga, haqiqiy imkoniyat va qiyinchiliklarni baholashga majbur qiladi. Korxonaning tadbirkori, menejeri biznes rejani ishlab chiqarishning aniq sxemasi, uning tarkibi va bayoni, hajmi, axborot ustunligini tanlashda quyidagi omillarga e'tibor beradi:

- korxona statusi va katta-kichikligi (kichik biznes, o'rta, katta);
- rejalashtirish faoliyatining bosqichlari (biznes boshlanishi, yangi ishlab turgan korxona faoliyatining davomi);
- rejaning maqsali yo'nalishi (asosan ichki ishlarga yoki qarz va sarmoya olishga: unisiga ham bunisiga ham);
- biznes xususiyati va qiyinchiligi, xuddi shunday u yoki bu masalalarni ishlab chiqishdagi iborasi;
- kerakli ma'lumot (aktsenti) va axborotlarning borligi;
- boshqa mutaxassislarning yordamiga muhtojligi va boshqalar.

Ammo, biznes reja mukammal yoki oddiyligidan, katta yoki kichikligidan qat'iy nazar biznesning mohiyatini aks ettiradigan zarur bilimlarni o'z ichiga oladi.

Biznes-rejaning asosiy bo'limlari quyidagilar:

Tanlangan biznes kontsepsiyasi (rezyume)

Mahsulot hamda xizmatlarning tavsifnomasi

Boshqaruv rejasi

Bozor tadqiqoti va tahlili

Marketing reja

Ishlab chiqarish rejasi

Asosiy va yordamchi materiallar sarfi hisobi

№	Nomi	Belgilanishi	Mahsulot		Material soni	Narxi so'm	Yeg'indisi ming so'm
			Hisob birligi	Hisob birligi sarf miqdori			
1	Qog'oz	Nazorat nusxalari va asl nusxalar uchun	A4	1.03	22 pachka	20000	440
2	Qolip plastinasi	Bosma qolipini tayyorlash uchun	470x380	1.1	4180 dona	30000	125400
3	Eritma	Bosma qolipga ishlov berish uchun	1qolip	110	460 litr	27000	12420
4	Eritma	Bosma qolipni mustahkamlash uchun	1qolip	70	292 litr	3146	918.6
5	Qog'oz	Risolalarni chop etish uchun	1m ² 70g 470x365	1.03	7357 kg	10500	57393
6	Silliqlangan qog'oz	Bukletlar, kalendarlar, flayrlarni chop etish uchun	130g 470x365	1.03	5466 kg	10500	57393
7	Qog'oz	Taklifnoma va vizitkalar uchun	1m ² 180g 470x365	1.03	400 kg	3100	1240
8	Qog'oz	Gazeta mahsulotlarini chop etish	1m ² 48g 470x365	1.03	9270 kg	3100	28737
9	Bo'yoq	Bosma mahsulotni chop etish uchun	1000kr ott	0.120 0.100 0.80 0.65	588 kg 490 kg 392 kg 318 kg	60000 60000 60000 60000	35280 29400 23520 19080
	Jami						356634.6
Xisobga olinmagan materiallar							35663.46
Jami							392298.06

Energiya sarf-xarajatlari

I. Ishlab chisarish bo`limlari isitish xarajatlari:

$$T=O*N_2*S$$

$$O=S*H$$

$$O=217*4.5= 976.5 \text{ m}^2$$

O-bino hajmi – 976.5m²

N₂ - yillik gaz sarfi normasi-12 m³

S-gaz narxi -210 so`m

$$T= 976.5*12*217 = 2542 \text{ ming so`m}$$

II. Ishlab chiqarish bo`limlarini yoritish xarajatlari:

$$\mathfrak{E}_{OCE} = H_{OCE} * T_{OCE} * \mathcal{A}_{OCE} * S_m * \mathbb{U}$$

N_{osv} - yoritish normasi 0.044 kVt soatiga

$$T_{OCE} * \mathcal{A}_{OCE} = 2019$$

S-energiya narxi -194 so`m

$$E_{ost}=0.044*2019*210*194 = 3662 \text{ ming so`m}$$

$$E=E_{tp}+E_{osv}$$

$$E=3662+7118=10780 \text{ ming so`m}$$

$$E_{tn}=33718/0.9*194=7118$$

III. Uskunalarda sarflanadigan elektr-energiyasi xarajatlari:

№	Uskunalar nomi	Uskunalar soni	kVt soat	Tr	Umumiy sarf
1	Samsung SyncMaster 940NW	2	0.3	1820	1092
2	Canon iRC 5180i	1	0.3	1820	546
3	Platinum 2218 qurilmasi	1	2	1730	3460
4	Inter Plater 66/88	1	2.3	1730	3979
5	Gilotinali rezak BW-520V	1	1.8	1750	3150
6	Electron A3 резак ўлчами A3.	1	1.2	1620	1944
7	TJ-63	1	1	1725	1725
	Jami				33718

Muhandis-texnik xodimlar IXF ni xisoblash

№	Lavozimlar nomi	Shtat birligi soni	Yillik ish xaqi fondi, ming so`m	Har xil to`lovlar ming so`m
1	2	4	3	5
1	Korxona rahbari	1	17600	5280
2	Texnolog	1	14300	4290
3	Buxgalter	1	13200	3960
	Jami:	3	45100	13530

Yordamchi ishchilar ish xaqi fondini hisoblash

№	Lavozimlar nomi	Soni	Oylik ish xaqi	IXF asosiy ming so`m	Qo`shimcha to`lov	Yillik IXF ming so`m
1	2	3	4			
1	Ta`mirlovchi	1	900000	9900	2970	12870
2	Farrosh	1	350000	3850	1155	5005
3	Yordamchi ishchi	1	700000	7700	2310	10010
	Jami	3				27885

Asosiy ishchilar ish haqi fondini hisoblash

№	Kasbi	Ishchilar soni	Razryadi	Tarif stavkasi so`m	Mehnat sarfi soat	Ish haqi fondi ming so`m	Mukofot ming so`m	Qo`shimcha to`lovlar ming so`m
1	Operator EHM	2	5	7246	1820	13187	3956	17143
2	Operator StP	1	6	7906	1730	13677	4102	17780
3	Operator	1	4	6615	1730	11443	3433	14876
4	Operator	1	4	6615	1725	11410	3423	14833
5	Chop etuvchi	1	5	7246	1740	12608	3782	16390
6	Chop etuvchi	1	4	6615	1740	11510	3453	14963
7	Machinist	1	4	6615	1820	12039	3611	15650
8	Presslovchi	1	4	6015	1720	10345	3103	13448
9	Jami	9	3			96219	28865	125084

Uskunalar amortizasiya sarf-xarajatlari

№	Uskuna rusumi	Soni	Uskunalar bahosi, ming so`m	Uskuna ning umumiy narxi	Amorti-zasiya me`yori %	Amorti-zasiya, ming so`m
1	Samsung SyncMaster 940NW	2	2000	4000	20	800
2	Canon iRC 5180i	1	26000	26000	15	3900
3	Platinum 2218 qurilmasi	1	210000	210000	15	31500
4	Inter Plater 66/88	1	920000	92000	15	13800
5	Gilotinali rezak BW-520V	1	48000	48000	15	7200
6	Electron АЗ резак ўлчамми АЗ.	1	21000	21000	15	3150
7						
8						
9						
	Jami:			819000		138350

I. Ishlab chiqarish material sarf-xarajatlari

№	Sarf-xarajatlar	Miqdori, ming so'm
1	Asosiy va yordamchi materiallar sarfi	392298
2	Inventarlar emirilishi xarajatlari	8130
3	Ishlab chiqarish xarakteridagi binolarni isitish va saqlash xarajatlari	2542 4774
4	Ishlab chiqarish xarakteridagi binolarni joriy ta'mirlash xarajatlari	5208
5	Elektr energiya xarajatlari	10780
	Jami:	423732

II. Ishlab chiqarish xarakteridagi mehnatga xaq to'lanadigan xarajatlar

№	Sarf-xarajatlar	Miqdori, ming so'm
1	Asosiy ishchilarga to'lanadigan ish xaqi	125084
2	Yordamchi ishchilarga to'lanadigan ish xaqi	27885
3	Sex personaliga to'lanadigan ish haqi	18590
	Jami:	171559

III. Asosiy ishlab chiqarish fondlari amortizatsiyasi sarf-xarajatlari

№	Sarf-xarajatlar	Miqdori, ming so'm
1	Uskunalar amortizatsiyasi	138350
2	Bino va inshootlar amortizatsiyasi	2766
3	Ishlab chiqarish xarakteridagi transport vositalari amortizatsiyasi	1383
	Jami:	142499

Mahsulot ishlab chiqarish tannarxining yakuniy jadvali

№	Sarf xarajatlar	Jami tan Narhi	Sarf xarajatlar Ulushi %
1	Ishlab chiqarish material sarf harajatlari	423732	54
2	Ishlab chiqarishdagi mehnatga to'lanadigan harajatlari	171559	22
3	Sotsial sug'urta fondi ajratmalari	42889	5
4	Asosiy fond amartizatsiyasi	142498	18
5	Ishlab chiqarish xarakteridagi transportlari boshqa sarf Harajatlari	7806	1
		788484	100%

Davr harajatlari

№	Sarf xarajatlar	Salmog'i %	Miqdori ming so'm
1	Boshqarish harajatlari	25	21783
2	Konselariya xarajatlari	5	4356
3	Ishlab chiqarish komandirovkalari harajatlari	8	6971
4	Boshqaruv binolarini saqlab turish harajatlari	15	13070
5	Ishlab chiqarish -rivojlantirish harajatlari	12	10456
6	Umum korhona laboratoriyalari saqlash harajatlari	8	6971
7	Yangi texnologiya-yangi mahsulot turlarini o'zlashtirish harajatlari	9	7842
8	Marketing izlanishlari harajatlari	8	6971
9	Boshqa umum ho'jalik harajatlari	10	8713.5
		100%	87135

Rejali mahsulot kalkulyasiyasi

№	Sarf-xarajatlar	Miqdori ming so`m
1	Ishlab chiqarish moddiy xarajatlari	423732
2	Ishlab chiqarish xarakteridagi mehnatga xaq to`lanadigan xarajatlar	171559
3	Ijtimoiy sug`urta fondi ajratmalari	42889
4	Asosiy fondlar amortizasiyasi	142499
5	Ishlab chiqarish xarakteridagi boshqa xarajatlar	7806
6	Mahsulot tannarxi	788484
7	Davr xarajatlari	87135
8	Mulk solig`i	55966
9	Jami xarajatlar	931585
10	Mahsulot ulgurji narxi	1211060
11	Yalpi foyda	279475
12	Rentabillik	30
13	Daromad solig`i	20960
14	Infratuzilma solig`i	20681
15	Sof foyda	237834

Korxona faoliyatining texnik-iqtisodiy ko`rsatkichlari

№	Ko`rsatkichlar soni	O`lchov birligi	Sex bo'yicha
1	Mahsulot ulgurji narxi	Ming so'm	1211060
2	Natural o'lchamda Mahsulot ishlab chiqarish	Ming adad Varaq nusxa	635
3	Ro'yhatdagi xodimlar soni jumladan ishchilar	Kishi	16 12
4	Jami ish haqi fondi jumladan ishchilar IHF	Ming so'm	171559 152969
5	1-ishlovchining o'rtacha yillik IH	So'm	980500
6	Mahsulot to'la tannarhi	Ming so'm	931585
7	1-so'mlik tovar mahsulot uchun xarajat	So'm	0.77
8	Sof foyda	Ming so'm	237834
9	Asosiy fondlar	Ming so'm	868335
10	Mahsulot rentablilik	%	30
11	Qoplash muddati	Yil	3.6

MEXNAT MUXOFAZASI VA EKOLOGIYA

Ishlab chiqarishda texnologik jarayonlarning yong'in xavfsizligini ta'minlash

Korxonani loyihalashda, qurishda, texnologik jarayoni amalga oshirishda e'tiborga olinadigan yong'in xavfsizligi chora tadbirlari kelajakda yong'inning oldini olish va undan ogohlantirishda muhim hisoblanadi.

Yong'in xavfsizligi qoida-talablarining buzilishi, texnologik jarayonning rejimga to'g'ri kelmasligi, elektrotexnik asbob-uskunalarining nosozligi, ulardan foydalanish qoidasining buzilishi sanoat korxonalarida yong'in, portlash bo'lishiga olib keladi.

Yong'in sodir bo'lishi asosan texnika xavfsizligi qoidalarining buzilishi, korxona va sex ma'murmyati tomonidan kamchiliklarga yo'l qo'yilishi bilan bog'liq. Ishlab chiqarish korxonalarida mavjud bo'lgan sabablar, beriladigan yoki qo'yiladi komponentlar tarkibi va tezligining o'zgarishi, aralashtirilmasligi, uskunaga begona modda tushib qolishi, xom ashyo tarkibining o'zgarishi, gaz, bug'larni yo'qotish usulining buzilishi va boshqa holatlar avariya, portlashga olib keladi.

Sanoat korxonalarida yong'in, portlash bilan bog'liq avariya 20% ni tashkil etadi. Korxonalarda yong'insiz portlash sodir bo'lishi noorganik moddalar ishtirokida 15% ni, yonuvchi gazlar bilan 15% ni, karbon vodorodlar va uning birikmalari ishtirokida 32.5%, boshqa moddalar ishtirokida 7.5% ni tashkil etadi. Shu jumladan portlash yong'in bilan bo'lishi noorganik moddalar ishtirokida -5%, yonuvchi gazlar bilan -5%, yonuvchi suyuqliklar bilan -7.5%, karbon vodorodlar va ularning birikmalari ishtirokida 12.5% ni tashkil etadi. Yonuvchi suyuqliklar bug'larning portlashi ikkilamchi yong'inga olib keladi.

Korxonalarda yong'in, portlash xavfliligi qayta ishlanadigan moddalar miqdori, fizik-kimyoviy xossalari va xususiyatlariga, uskuna va jihozlar ish rejimiga, alanga manbai borligi va o'tning tez tarqalishiga bog'liq.

Texnologik jarayonlarda yong'in havfsizligi ta'minlashda quyidagi umumiy tadbirlar amalga oshiriladi:

- 1) xavfli texnologik usullarni xavfsiz turiga almashtirish;
- 2) sexlar, bo'limlar, tahririyatlar, omborlar binolari amaldagi normalarga muvofiq, o't o'chirish vositalari bilan ta'minlangan bo'lishi;
- 3) birlamchi o't o'chirish vositalari (o't o'chirgichlar, ichki o't o'chirish kranlari, telefon aloqasi) doim texnik jihatdan soz holatda saqlanishi;

- 4) bo'limlarda ishlovchilarning barchasi o't o'chirish vositalarining joylashgan yerini va ulardan foydalanishni bilishlari kerak;
- 5) elektr uskunalari yonganda avval elektr tarmog'ini uzish va shundan so'ng o't o'chirishga kirishish kerak;
- 6) alanga bilan yonayotgan suyuqlikni o't o'chirgich, qum bilan o'chirish yoki namat bilan yopish kerak;
- 7) ish joyini ozoda va tartibli saqlash, yonuvchi suyuqliklar shimdirilgan materiallarni o'z vaqtida bo'shatilishini ta'minlash;
- 8) elektr uskunalari sozligiga, elektr simlari sozligiga e'tibor berish kerak, chunki ular yong'inga sabab bo'lishi mumkin;
- 9) ishlayotgan dastgohlarni yoqilgan elektr asboblarni qarovsiz qoldirmaslik kerak. Ish joyidan ketish zaruriyati paydo bo'lganda ishlab turgan uskunalarini o'chirish kerak;
- 10) korxona hududi ozoda saqlanishi, ishlab chiqarish chiqindilari va yonuvchi axlatlardan tozalanib turish kerak;
- 11) korxona binalaridagi qo'llaniladigan yonuvchi va portlashga xavfli moddalarning miqdorini kamaytirish;
- 12) xom ashyo, tayyor mahsulotlar, yog'och-taxta materiallari va idishlarni faqat maxsus ajratilgan joylarda, maydonlarda saqlash kerak. Moddiy tovar boyliklari va ximiyaviy moddalarni shunday maqsadlarga moslashgan bino va omborlarda saqlash kerak;
- 13) engil alanganuvchi suyuqlik (EAS) va yonuvchi suyuqliklar (YOS) zich yopilgan metall idishlarda saqlanishi va yong'inga qarshi rejimga qat'iy rioya qilish kerak;
- 14) lok bo'yoqlar, EAS va Yog'larni sexdan tashqarida joylashgan maxsus omborlarda saqlashga yo'l qo'yiladi;
- 15) korxona hududidagi barcha chekish joylarda maxsus axlatdonlar va suvli chelaklar bilan jixozlangan bo'lishi kerak;
- 16) belgilangan texnologik rejimni aniq bajarish, standartlarga amal qilish;
- 17) xavfli joylarda o't manbainig paydo bo'lishiga yo'l qo'ymaslik
- 18) yong'in va portlashning tarqalishiga yo'l qo'ymaslik;
- 19) ko'rik, sinov, rejali –ogohlantiruvchi ta'mirlash ishlarini o'z vaqtida olib borish, kasb egalari, mutaxassislarni talabga muvofiq tanlash.

XULOSA

O'zbekiston bozor iqtisodiyotiga asoslangan jamiyat qurish yo'lidan bormoqda. Bu esa sanoatning turli sohalariga o'z ta'sirini o'tkazib kelmoqda. Matbaa sanoati ham bundan istisno emas. Hozirgi kunda bosma mahsulolariga, ayniqsa reklama mahsulotlariga ehtiyoj katta. Bozor iqtisodiyoti sharoitida esa matbaadagi reklama oldiga bir qancha vazifalarni qo'ygan, masalan: iqtisodiy samaradorlik, ko'p mahsulot turi, kichik hajmdagi adad, sifat, oq-qora o'rniga ko'p rangli mahsulotlarni ishlab chiqarish imkonini, buyurtmani tezkorlik bilan chop etish. Bunday xollarda 5000 nusxali buyurtma uchun bosmaxonalarga murojaat qilish shart emas.

Respublika sharoitida ko'p rangli mahsulot ishlab chiqaruvchi minibosmaxonani loyihalashda bozor iqtisodiyoti sharoitida qanday mahsulotlarga ehtiyoj kattaligi o'rganilgan holda loyiha amalga oshiriladi. Hozirgi kunda bosma mahsulotlarini adadini keskin kamayishi, mahsulot turining ko'payishi, oq-qora mahsulot o'rniga rangli mahsulotlar ishlab chiqarish, buyurtmani tezkorlik bilan chop etish talab qilinmoqda.

Loyihalangan bosmaxonada kam adadlarda risolalar, rangli prujinali bukletlar, rangli flayerlar, kalendarlar, taklifnoma, vizitka va gazetalar chop etiladi. Mahsulotlar buyurtmachining talabiga muvofiq rangli hamda oq-qora ko'rinishda tayyorlanishi mumkin. Bosmaxonaga bosma uskunolari sifatida Canon iRC 5180i raqamli rangli chop etish uskunasi va DH 47II - SNP ofaet chop etish uskunasi, Platinum 2218 qurilmasi, Inter Plater 66/88, Gilotinali rezak BW-520V, Electron A3 резак ўлчами A3, TJ-63, Quasar E, DH 47II – SNP, Buklet meker NAGEL FOLDNAK 100, AURORA YP800 uskunolari tanlangan.

Bosmaxonada 16 ta hodimlar faoliyat ko'rsatib, ulardan 13 ta ishchilarni tashkil qiladi. Ularning o'rtacha oylik ish haqi 980500 ming so'mni tashkil qiladi. Korxonaning rentabellik ko'rsatkichi 30% ni tashkil qiladi. Asosiy fondlarning qiymati 868335 ming so'm, sof foyda 237834 ming so'mni tashkil qiladi. Uskunalarni qoplash muddati 3 yil.

Shuningdek, bitiruv malaka ishining mehnat muxofazasi va ekologiya qismida ishlab chiqarish jarayonlarida mikroiklim sharoitlarini va yong'in xavfsizligini ta'minlash chora-tadbirlari ishlab chiqilgan.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati

1. I A Karimov 2015 yilning yakuniga bag'ishlangan yig'ilishining ma'ruzasi: «Xalq so'zi» gazetasi.
2. Абраменков И. Машина нового времени. Развитие технологии Цифровой печати//Курсив, 2001. № 3. С. 18-22.
3. Бирбраер Е., Штоляков В. Машины цифровой печати//Поли-графия, 2001. №2. С. 76-79.
4. Воргачев В.М. Цифровая печать. Общие вопросы//Библиотека хозяина: Информационно-аналитический справочник. Вып. 4. М., 2003. С. 27-31.
5. Материалы, предоставленные компанией Heidelberg - СНГ
6. Погорелый В. Новинки цифровой печати на выставке D 00//Компьюпринт, 2000. №3-4. С. 21-37
7. Погорелый В. Цифровая печать на выставке Drupe - 2000 Компьюпринт, 2004. №3-4. С. 17-318.
8. Ремизов Д. Полиэстровые пластины в качестве формного материала//Курсив, 2002. №1. С. 40-41.
9. Уарова Р.М., Стерликова А.В. Оперативная полиграфия: Учебное пособие. Моск. гос. ун-т печати. М.: МГУП, 2004. 262 с.
10. Уарова Р., Овсиенко О., Стерликова А. Принципы работы цифровых печатных машин Computer-to-Print//Полиграфия, 2002 № 3 С •61.
11. Уарова Р., А. Стерликова А., Шилова Т. Цифровые машины с жидкостным проявлением//Полиграфия, 2003. № 1. С. 32-33.
12. Уарова Р., Потапова К. Новые технологии электрофотографической печати//Полиграфия, 2003. № 3. С. 34-37.
13. Уарова Р. Многокрасочные цифровые печатные машины//Компьюпринт, 2003. № 6. С. 32-39.
14. Уарова Р. Цифровая печатная система Canon CLC 3200//Компьюпринт, 2004. № 1. С. 18-21.

Qo'shimcha adabiyotlar

1. Jurnal "Poligrafiya" s 1993-2016y.
2. Jurnal "Poligrafist i izdatel" s 1995 -2016y.
3. www.terraprint.ru
4. www.polimag.ru
5. www.bronko.ru
6. www.foroffice.ru

MUNDARIJA

1	KIRISH.....	3
2	TEXNOLOGIYA QISMI.....	5
3	Kichik bosmaxonalarda raqamli bosmaning afzalliklari.....	10
4	USKUNALARNI TANLASH.....	14
5	Mahsulot ishlab chiqarish texnologik sxemasi.....	44
6	TEXNOLOGIK XISOBLAR	45
7	Bitiruv malaka ishi vazifasi.....	45
8	Bosish uskunasining varaq nusxa progoni.....	46
9	Bosish uskunasining yillik bosma qoliplar soni.....	46
10	Nashrlarni ishlab chiqarish mehnat sarfini hisoblash.....	47
11	KERAKLI USKUNALAR SONINI HISOBLASH.....	54
12	ISHCHILAR SONINI XISOBLASH.....	57
13	SARFLANADIGAN MATERIALLAR MIQDORINI HISOBLASH.....	58
14	ISHLAB CHIQARISH MAYDONINI HISOBLASH.....	59
15	IQTISODIY QISM.....	60
16	MEXNAT MUXOFAZASI VA EKOLOGIYA.....	74
17	XULOSA.....	76
18	Foydalanilgan adabiyotlar ro`yxati.....	77