

## SKANER VA NUSXA KO‘CHIRISH QURILMALARIDA UCHRAYDIGAN NOSOZLIKLAR

Farg‘ona shahar 5-son texnikumi

Maxsus fan o‘qituvchisi

**Jumaboyev Boburmirzo Shavkatjon o‘g‘li**

### **Annotatsiya**

Mazkur maqolada skaner va nusxa ko‘chirish qurilmalarida uchraydigan asosiy nosozliklar, ularning kelib chiqish sabablari, aniqlash usullari hamda bartaraf etish yo‘llari keng yoritilgan. Zamonaviy ofis texnikalarining samarali ishlashini ta‘minlash uchun muntazam texnik xizmat ko‘rsatish, profilaktika ishlarini olib borish hamda malakali mutaxassislarining ahamiyati tahlil qilingan. Shuningdek, qurilmalarning uzoq muddat xizmat qilishi uchun zarur tavsiyalar berilgan.

**Kalit so‘zlar:** skaner, nusxa ko‘chirish apparati, diagnostika, texnik xizmat, nosozlik, optik tizim, sensor, kartrij, profilaktika, ta‘mirlash.

### **Kirish**

Hozirgi kunda skaner va nusxa ko‘chirish qurilmalari har qanday tashkilot, ta‘lim muassasasi hamda korxonaning ajralmas qismiga aylangan. Ular hujjatlarni raqamlashtirish, nusxa olish va arxivlash jarayonlarini tez va samarali amalga oshirish imkonini beradi. Biroq, doimiy foydalanish natijasida ushbu qurilmalarda turli xil nosozliklar yuzaga kelishi tabiiy hol hisoblanadi.

Qurilmalarning ishdan chiqishi nafaqat ish jarayonining sekinlashishiga, balki qo‘shimcha xarajatlarga ham olib keladi. Shu sababli, nosozliklarni o‘z vaqtida aniqlash va bartaraf etish muhim ahamiyatga ega.

Skaner qurilmasining ishlash prinsipi

Skaner qog‘ozdagi matn yoki tasvirni raqamli formatga aylantiruvchi qurilmadir. Uning asosiy tarkibiy qismlariga quyidagilar kiradi:

Yorug‘lik manbai;

Optik linzalar;

CCD yoki CIS sensor;

Step motor;

Boshqaruv platasi.

Skanerlash jarayonida hujjat yorug‘lik bilan yoritiladi, aks etgan nur optik tizim orqali sensorga uzatiladi va raqamli signalga aylantiriladi.

Skanerlarda uchraydigan asosiy nosozliklar

1. Qurilmaning umuman ishlamasligi

Sabablari:

Elektr ta'minotidagi uzilishlar;

USB kabelining nosozligi;

Drayver dasturining o‘rnatilmaganligi;

Ichki elektron plata nosozligi.

Yechimlari:

Elektr manbaini tekshirish;

Kabelni almashtirish;

Drayverni qayta o‘rnatish;

Mutaxassisga murojaat qilish.

## 2. Skaner tasvirni noto‘g‘ri chiqarishi

Belgilar:

Tasvir xiralashadi;

Chiziqlar paydo bo‘ladi;

Ranglar buziladi.

Sabablari:

Optik oynaning ifloslanishi;

Sensorning nosozligi;

Yorug‘lik lampasining eskirishi.

Bartaraf etish:

Skaner oynasini tozalash;

Optik qismlarni profilaktika qilish;

Lampani almashtirish.

## 3. Skaner karretkasining harakatlanmasligi

Bu holat ko‘pincha step motor yoki harakat uzatish mexanizmining nosozligi bilan bog‘liq bo‘ladi.

Sabablari:

Tasma uzilishi; Motorning kuyishi; Mexanik tiqilish.

Yechim:

Mexanizmni tekshirish; Moylash; Zarur bo‘lsa, motorni almashtirish.

Nusxa ko‘chirish qurilmalarida uchraydigan nosozliklar

## 1. Qog‘oz tiqilib qolishi

Eng ko‘p uchraydigan muammolardan biridir.

Sabablari:

Nam qog‘oz;

Noto‘g‘ri joylashtirilgan qog‘oz;

Roliklarning eskirishi.

Yechimlari:

Qog‘ozni to‘g‘ri joylashtirish;

Roliklarni tozalash yoki almashtirish;

Sifatli qog‘ozdan foydalanish.

## 2. Nusxa sifati past bo‘lishi

Belgilar:

Oqartirilgan nusxa;

Qora chiziqlar;

Dog‘lar.

Sabablari:

Kartrij toneri tugashi;

Baraban blokining eskirishi;

Skaner oynasining ifloslanishi.

Yechim:

Tonerni to‘ldirish;

Barabanni almashtirish;

Oynani tozalash.

3. Qurilma qizib ketishi

Uzoq vaqt uzluksiz ishlaganda yuzaga keladi.

Sabablari:

Sovutish tizimining nosozligi;

Ventilyatorning ishlamasligi;

Chang to‘planishi.

Yechimlari:

Ichki qismlarni tozalash;

Ventilyatorni tekshirish;

Qurilmaga dam berish.

Diagnostika usullari

Nosozliklarni aniqlashda quyidagi usullardan foydalaniladi:

Vizual tekshiruv;

Dasturiy diagnostika;

Test nusxa olish;

Elektr parametrlarini o‘lchash;

Komponentlarni alohida sinash.

Diagnostika jarayoni nosozlikni tez va aniq topishga yordam beradi.

Profilaktik texnik xizmat ko‘rsatish

Qurilmalarning uzoq muddat xizmat qilishi uchun:

Haftalik tashqi tozalash;

Oylik ichki profilaktika;

Optik qismlarni tozalash;

Roliklarni tekshirish;

Sarf materiallarini vaqtida almashtirish zarur.

Muntazam texnik xizmat nosozliklar sonini sezilarli kamaytiradi.

Xavfsizlik qoidalari

Texnik xizmat ko'rsatishda quyidagilarga amal qilish zarur:

Qurilmani elektr tarmog'idan uzish;

Antistatik vositalardan foydalanish;

Nam qo'l bilan ishlamaslik;

Original ehtiyot qismlardan foydalanish;

Ishlab chiqaruvchi tavsiyalariga rioya qilish.

Zamonaviy texnologiyalar va servis

Bugungi kunda ko'plab skaner va kopirlar o'z-o'zini diagnostika qilish tizimiga ega. Bu nosozlik kodlari orqali muammoni tez aniqlash imkonini beradi. Sun'iy intellekt asosidagi monitoring tizimlari esa kelajakdagi nosozliklarni oldindan bashorat qilishga xizmat qiladi.

## **Xulosa**

Skaner va nusxa ko'chirish qurilmalari zamonaviy ofis faoliyatining muhim tarkibiy qismidir. Ularning samarali ishlashi korxonalar va tashkilotlar faoliyatining uzluksizligini

ta'minlaydi. Nosozliklarni o'z vaqtida aniqlash, malakali texnik xizmat ko'rsatish va profilaktik tadbirlarni muntazam amalga oshirish qurilmalarning xizmat muddatini uzaytiradi hamda ta'mirlash xarajatlarini kamaytiradi.

Shu bois, har bir texnik mutaxassis skaner va nusxa ko'chirish qurilmalarining tuzilishi, ishlash prinsipi va nosozliklarini mukammal bilishi lozim.

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

- 1.S. A. Norton. Introduction to Computers. McGraw-Hill Education.
- 2.Peter Abel. Computer Maintenance and Repair.
- 3.A. A. Sattorov. Ofis texnikalariga texnik xizmat ko'rsatish.
- 4.Kompyuter arxitekturasi va ofis qurilmalari bo'yicha o'quv qo'llanmalar.
- 5.Texnik servis bo'yicha metodik tavsiyalar.

### **Foydalanilgan saytlar**

MINJCODE – Barcode Scanner Troubleshooting.

[minjcode.com](http://minjcode.com)

JOHOPE – Common Printer Repair Methods.

[Johope Technology](http://Johope Technology)

UsefultipsDIY – Flatbed Scanner Repair Guide.

[Useful Tips DIY](http://Useful Tips DIY)

HBA POS – Scanner Troubleshooting Solutions.

[HBAPOS](http://HBAPOS)

SCCopier – Multifunction Printer Maintenance.

[sccopier.com](http://sccopier.com)