

Практична робота

Тема: Дослідження роботи копіювального пристрою на основі лазерного друку.

Мета: Дослідити етапи лазерного друку, складові лазерного принтера та їх функції, а також недоліки та переваги цього типу друку.

Методичні рекомендації

1. Правила техніки безпеки при роботі з копіювальним апаратом

- Оператор повинен:
 - знати шкідливі і небезпечні фактори, які можуть виникнути під час копіювання;
 - знати будову і правила безпечної експлуатації апарата, на якому виконує роботу;
 - знати вимоги до утримання робочого місця;
 - виконувати правила внутрішнього трудового розпорядку;
 - пам'ятати про особисту відповідальність за виконання правил охорони праці і відповідальність за товаришів по роботі.
- Головні шкідливі та небезпечні фактори, які діють на оператора:
 - дія електроструму;
 - підвищена запиленість робочої зони;
 - підвищений рівень шуму на робочому місці;
 - підвищена температура поверхні обладнання;
 - дія хімічних речовин, які виділяються при роботі копіювального пристрою.
- Копіювальний апарат повинен встановлюватись в приміщенні з обміном повітря 30 м^3 на годину на одного працюючого.
- Температура повітря в приміщенні повинна бути $10-30 \text{ }^\circ\text{C}$, а вологість $20-90\%$.
- Апарат необхідно встановлювати на рівній твердій поверхні. Різниця по вертикалі між переднім і заднім, а також лівим і правим боками повинна бути в межах $3-5 \text{ мм}$.
- Не дозволяється встановлювати апарат на поверхні, яка має отвори, порожнини, прорізи, в місцях дії прямих сонячних променів і яскравого світла (більше 1500 люкс), поблизу кондиціонерів, нагрівальних приладів, в запилених приміщеннях, в приміщеннях з агресивними газами.
- Приміщення повинно бути забезпечене засобами пожежогасіння, кількість і тип яких вказано в документації конкретних моделей апаратів. За відсутності цих даних в приміщенні повинно знаходитись не менше одного вуглекислотного і одного пінного вогнегасника.
- Виробнича площа для кожного апарата, розміщення апаратів і допоміжного обладнання, відстань між апаратами та іншим обладнанням, а також апаратами і стінами повинні відповідати нормам, вказаним в експлуатаційній документації. У разі відсутності таких вказівок повинна бути забезпечена відстань не менше: $0,6 \text{ м}$ - між апаратом і стінами приміщень; $1,0 \text{ м}$ - між апаратом та іншим обладнанням.
- В приміщеннях щоденно повинно проводитись вологе прибирання.

10. Розетка повинна розміщатись не далеко від апарату в легко доступних місцях, щоб в випадках аварійної ситуації апарат своєчасно можна було відключити. Треба уникати користуватися подовжувачами.
11. Для захисту від озону і оксидів азоту повинна бути змонтована вентиляція.
12. Забороняється застосовувати одяг із синтетичних матеріалів і шовку.
13. Забороняється знімати будь-які кришки чи панелі, які закріплені гвинтами та вносити будь-які зміни в конструкцію апарата.
14. Так як деякі деталі апарата знаходяться під високою напругою, то торкатися можна тільки деталей, які вказані в інструкції по експлуатації кожної моделі апарата.
15. Не допускається ставити на апарат металеві предмети, ємності з водою.
16. Зберігати тонер необхідно в прохолодному темному місці.
17. Якщо апарат довгий час не використовується, його необхідно відключити від електромережі, вийнявши вилку з розетки.
18. Вимоги безпеки перед початком роботи.
 - 18.1. Одяг застібнути на всі гудзики, волосся підібрати під головний убір.
 - 18.2. Перевірити стан робочого місця, відсутність в середині апарата сторонніх предметів, а на самому апараті крім оригіналів щоб нічого не було.
 - 18.3. Перевірити стан кабелю живлення, щоб на ньому не було сторонніх предметів і згинів.
 - 18.4. Вставити вилку в розетку і впевнитись, що вона міцно тримається. Не дозволяється вставляти і виймати вилку вологими руками.
19. Вимоги безпеки під час виконання роботи
 - 19.1. Забороняється експлуатація апаратів, технічний стан яких, вимоги безпеки, а також пожежної безпеки не відповідають встановленій документації на апарати конкретних моделей.
 - 19.2. Напруга живлення не повинна коливатись більше, ніж на 10%.
 - 19.3. Під час друку забороняється: виключати живлення апарату; відкривати дверці чи кришки; переміщати апарат.
 - 19.4. Щоб уникнути попадання в очі світла від джерела експонентного випромінювання, не допускається включення режиму копіювання при піднятому притиску (кришці).
 - 19.5. Притиск і кришки необхідно відкривати і закривати м'яко, без ударів.
 - 19.6. Видаляти копії, що застрягли, слід не раніше, ніж через 15 секунд після виключення машини при цьому не можна торкатися нагрівального елемента. Забороняється залишати в апараті обірваний папір.
 - 19.7. Після видалення паперу необхідно впевнитись, що всі блоки та важелі повернуті в першочергове положення, а всі кришки закриті.
 - 19.8. Якщо руки забруднились тонером: уникайте повторного контакту зі шкірою, негайно протріть шкіру вологою ганчіркою або помийте руки холодною водою з милом.
 - 19.9. Якщо в середину апарата попали метал, рідина чи інші сторонні предмети, необхідно негайно його виключити вимикачем живлення, а потім вийняти вилку з розетки і викликати спеціаліста по обслуговуванню. Вмикати апарат в такому стані забороняється.
 - 19.10. Забороняється вживати їжу під час роботи. Перед прийомом їжі необхідно помити руки з милом і провітрити приміщення.
20. Вимоги безпеки після закінчення роботи:
 - 20.1. Відключити апарат від електромережі.

20.2. Прибрати робоче місце; макулатурний папір прибрати в спеціальний ящик.

20.3. Прочистити експозиційне скло, верхню кришку, ролик подачі паперу, стіл подачі паперу протерти вологою тканиною і протерти сухою ганчіркою.

20.4. Ретельно помити руки, обличчя прохолодною водою з милом, прополоскати рот.

21. Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях.

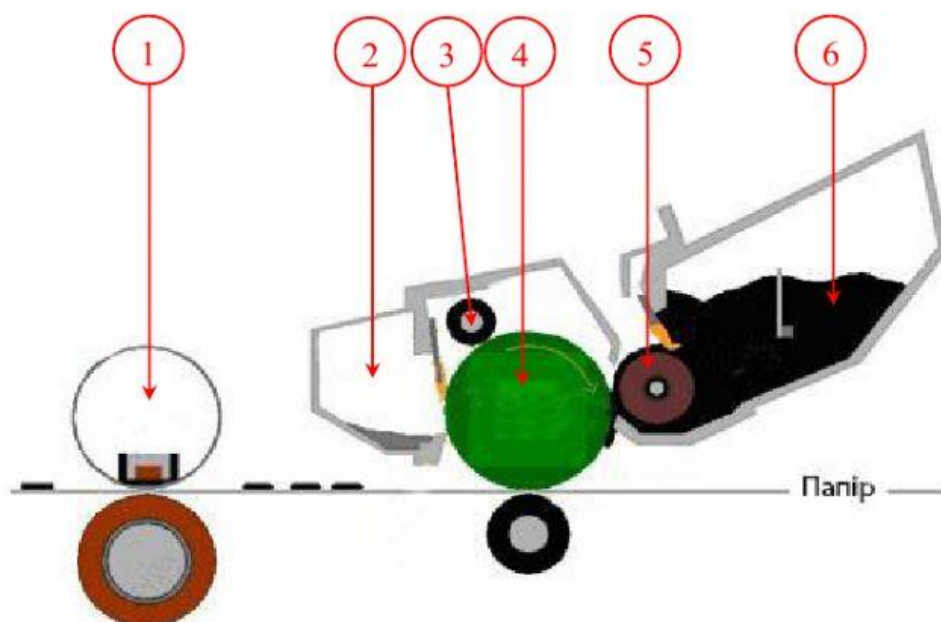
21.1. Якщо в апараті з'явився сторонній стукіт, дим, неприємний запах або щось виглядає незвично, слід негайно виключити основний вимикач живлення, а потім вийняти вилку з розетки. Повідомити про випадок керівника робіт.

21.2. Не допускати сторонніх осіб в робочу зону.

21.3. Ні в якому разі не намагатись ліквідувати несправності самому.

Хід роботи:

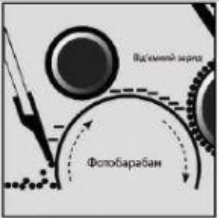
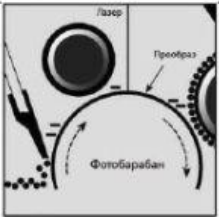

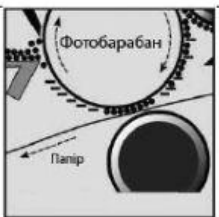


1. Підпишіть складові картриджа лазерного принтера та їх призначення.



№	Назва складової	Призначення
1		
2		
3		
4		

5		
6		

2. Опишіть етапи лазерного друку:

3. Робота на копіювальному пристрої:

- якщо ксерокс вимкнений – ввімкнути його і дати прогрітися;
- підняти кришку і покласти оригінал на скло (правий верхній кут документу повинен бути притиснутий до стрілочки на склі);

- завантажити папір потрібного розміру;
- натиснути кнопку *СТАРТ* (на інших моделях кнопка може називатися *ПУСК*);
- якщо треба отримати декілька копій, натиснути *Число копій*, набрати потрібне число і кнопку *СТАРТ*;
- якщо потрібно масштабувати копію – натискаємо кнопку *Зменшити/ збільшити* та вибираємо необхідне значення масштабування.

Рекомендації:

- ✓ якщо копія занадто світла або занадто темна – змінити яскравість кнопкою *Яскравість* та вибрати *Світліше*, *Стандарт*, *Темніше* в залежності від потреби;
- ✓ перервати копіювання у будь-який момент можна червоною кнопкою **STOP**;
- ✓ не використовуйте тонкий, запилений, пом'ятий або вологий папір, тому що це призводить до його зминання;
- ✓ утримуйте скло копіювального пристрою в чистоті, так як будь-які забруднення погіршують якість копій;
- ✓ намагайтеся щільніше притискати документ до скануючого скла, щоб уникнути попадання стороннього світла і таким чином уникнути спотворення від згину та палітурки.
- ✓ не намагайтеся самостійно проводити ремонтні роботи.

4. Опишіть функції лазерного копіювального пристрою:

<i>Назва операції</i>	<i>Функції, що виконуються</i>
Яскравість	
Плакат	
Автоматичне масштабування (вписати)	

5. Опишіть призначення додаткових модулів копіювально-розмножувальної техніки:

	<i>Назва складової</i>	<i>Призначення</i>
		
		
		

6. Опишіть переваги та недоліки використання лазерного друку:

<i>Переваги</i>	<i>Недоліки</i>

ВИСНОВКИ ПО РОБОТІ: _____
