

# *ПРИНТЕРЫ*

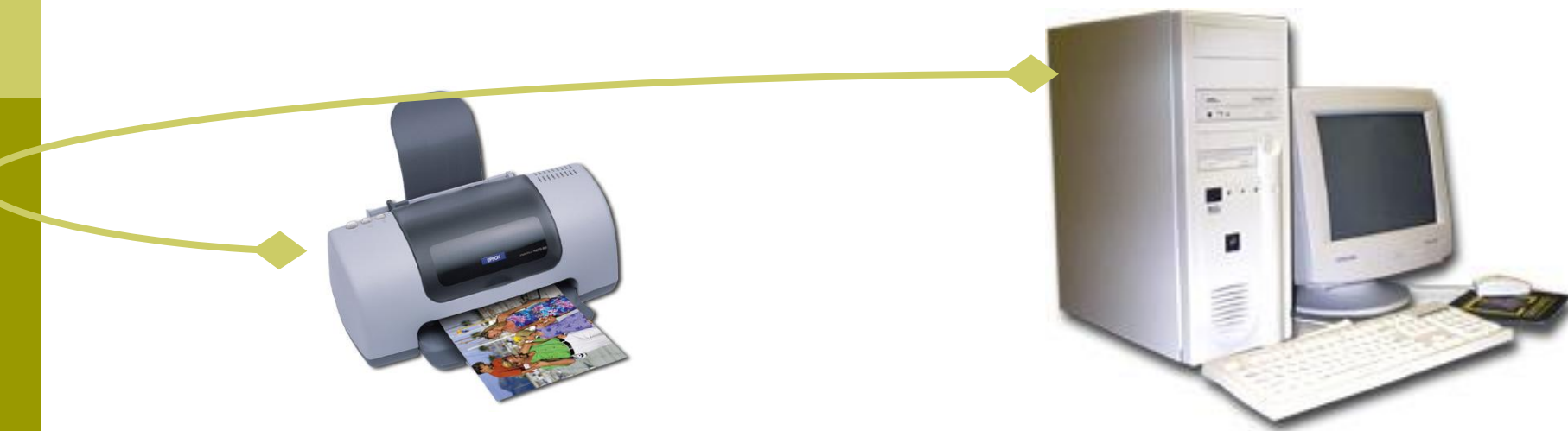


---

***Принтер*** – это печатающее устройство, при помощи которого можно получить «твёрдую» копию документа на бумаге, картоне, прозрачной плёнке или другом носителе информации

---

Печатающие устройства подключаются к компьютеру с помощью кабеля, один конец которого вставляется своим разъёмом в гнездо печатающего устройства, а другим – в порт компьютера.



# **Классификация принтеров по способу формирования изображения**

# **Классификация принтеров по способу печати**

---

# **Классификация принтеров по количеству цветов**

---

# **Классификация принтеров по технологии печати**

---

- ▣ Матричные**
- ▣ Струйные**
- ▣ Лазерные**
- ▣ LED-принтеры (светодиодные)**
- ▣ Принтеры с изменением фазы красителя**
- ▣ Принтеры с термосублимацией**
- ▣ Принтеры с термопереносом восковой мастики**

# Основные пользовательские характеристики:

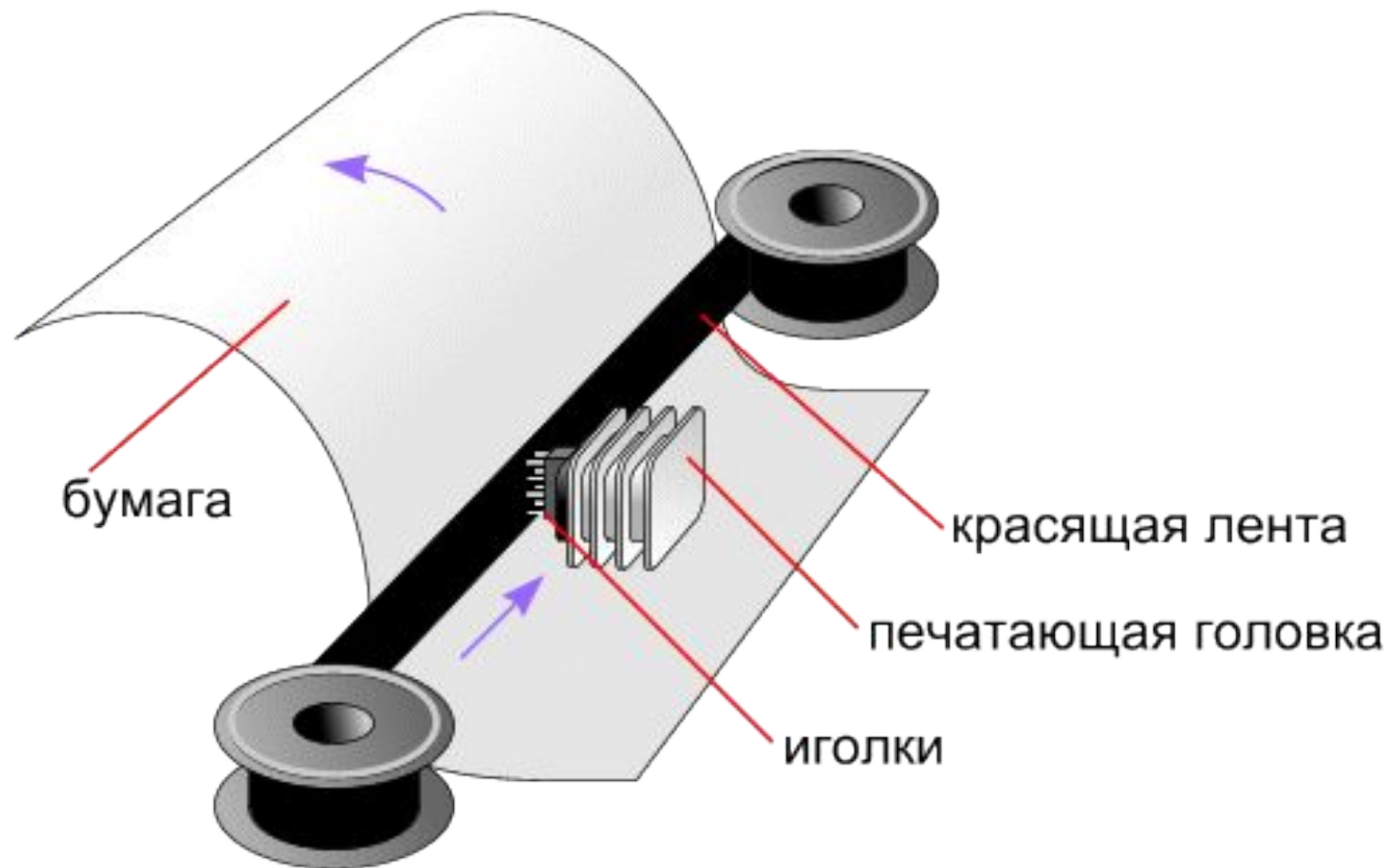
---

- ❑ **Разрешение** – величина самых мелких деталей изображения, передаваемых при печати без искажений. Измеряется в **dpi (dot per inch)** – числе наносимых отдельных точек красителя на дюйм бумаги.
- ❑ Количество цветов.
- ❑ **Быстродействие** – количество знаков или страниц, распечатываемых за секунду или минуту.  
Измеряется для матричных принтеров в **cps (character per second)** – числе символов, печатаемых в секунду, для струйных и лазерных принтеров в **ppm (pages per minute)** – числе страниц, печатаемых в минуту.

# МАТРИЧНЫЕ ПРИНТЕРЫ



# ПРИНЦИП РАБОТЫ



# Характеристики матричных принтеров

---

|                              |                                                                            |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Разрешение</b>            | 72 – 360 dpi                                                               |
| <b>Количество<br/>цветов</b> | Один цвет (правда, есть матричные принтеры с многоцветной красящей лентой) |
| <b>Быстродействи<br/>е</b>   | Маленькое (до 1500 строк в минуту)                                         |

# ДОСТОИНСТВА и НЕДОСТАТКИ матричных принтеров

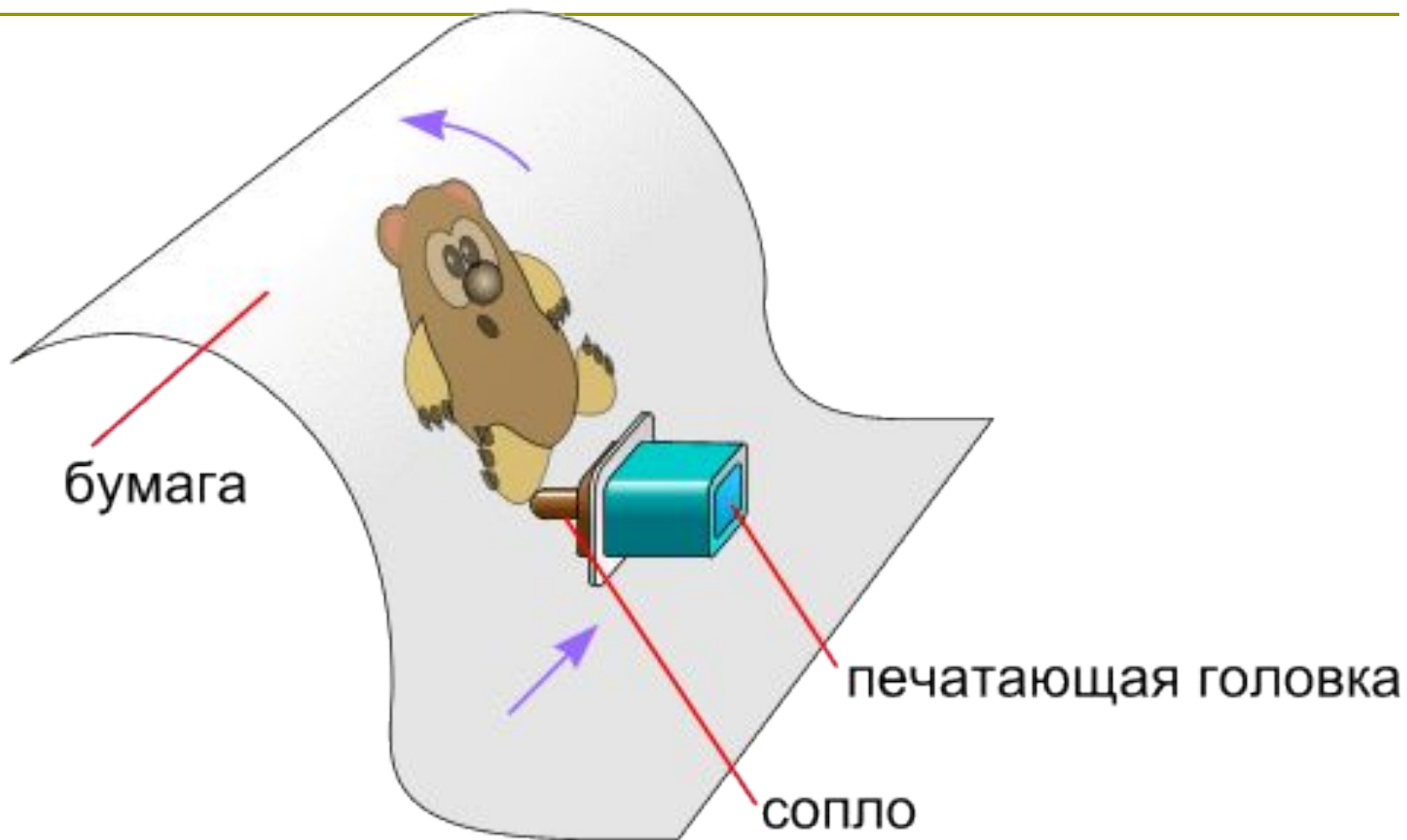
---

| ДОСТОИНСТВА                                                                                                                                                                                          | НЕДОСТАТКИ                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Невысокая цена самого принтера и расходных материалов.</li><li>• Возможность печати под копировальную кальку.</li><li>• Не требовательны к бумаге.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Среднее качество печати.</li><li>• Высокий уровень шума.</li></ul> |

# СТРУЙНЫЕ ПРИНТЕРЫ



# ПРИНЦИП РАБОТЫ

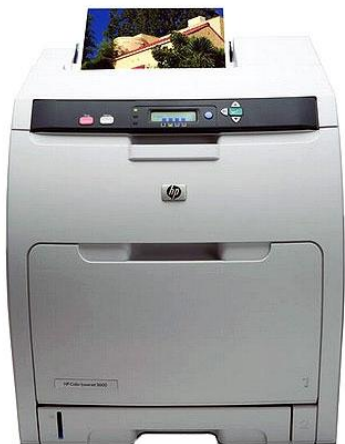


# Характеристики струйных принтеров

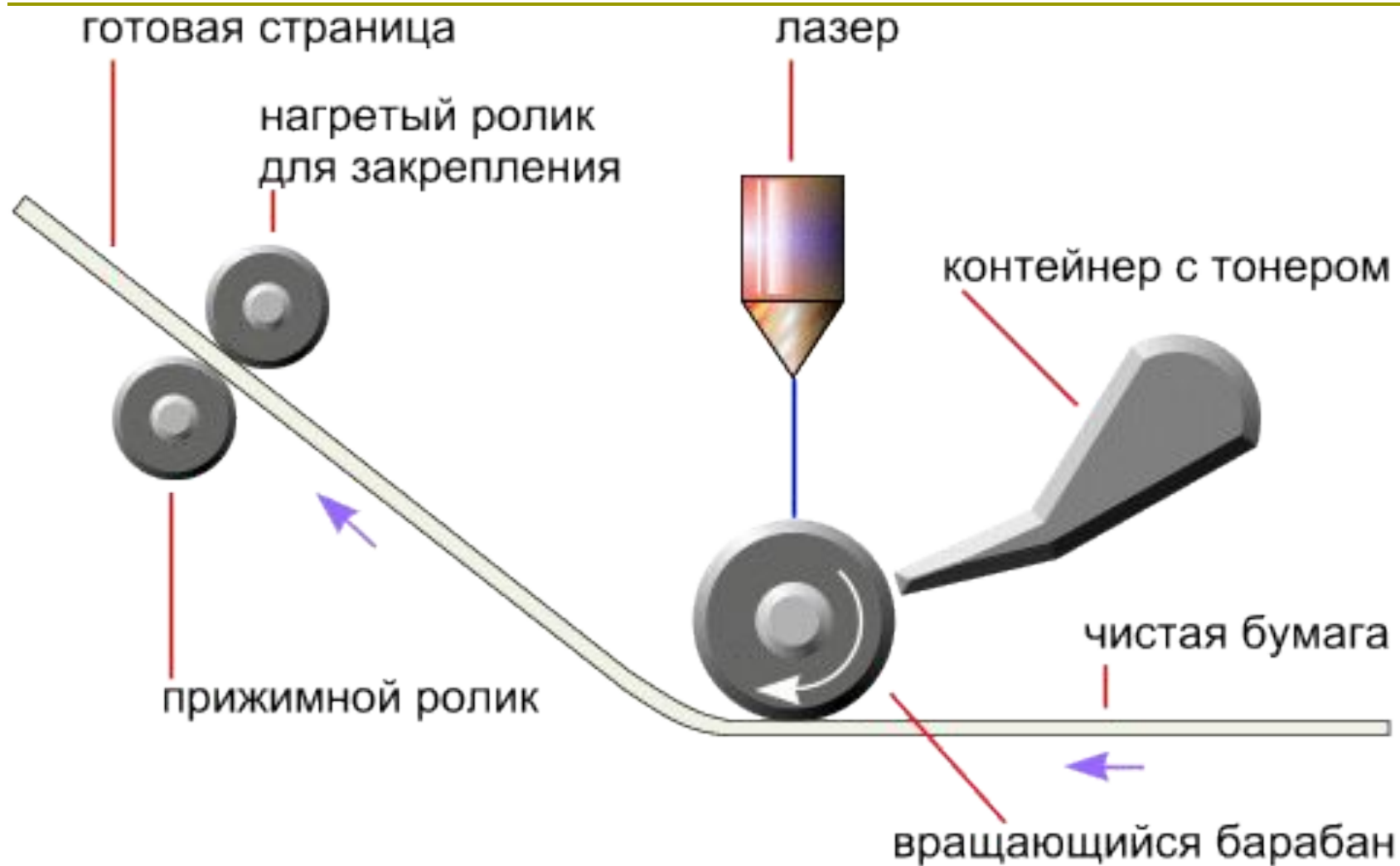
---

|                              |                                                                                              |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Разрешение</b>            | До 1440 dpi                                                                                  |
| <b>Количество<br/>цветов</b> | Один цвет (чёрный) или четыре цвета<br>(модель печати СМΥК)                                  |
| <b>Быстродействие</b>        | Печать в режиме нормального качества<br>составляет 3-4 ppm. Цветная печать немного<br>дольше |

# ЛАЗЕРНЫЕ ПРИНТЕРЫ



# ПРИНЦИП РАБОТЫ



# Характеристики лазерных принтеров

|                              |                                |
|------------------------------|--------------------------------|
| <b>Разрешение</b>            | 600 – 1200 dpi                 |
| <b>Количество<br/>цветов</b> | Как правило одноцветная печать |
| <b>Быстродействие</b>        | 12 ppm                         |

# ДОСТОИНСТВА и НЕДОСТАТКИ СТРУЙНЫХ и ЛАЗЕРНЫХ принтеров

---

**Автоматическая подача бумаги.**

**Высокая цена приобретения.**

**Хорошее качество печати.**

**Низкая цена печати одной страницы.**

**Невысокая цена.**

**Безупречное качество вывода текста.**

**Низкий уровень или отсутствие шума.**

**Высокое быстродействие.**

**Дорогие расходные материалы.**

**Требовательность к качеству бумаги.**

**Чернила при соприкосновении бумаги с водой могут растекаться**