

**Дипломная работа на
тему:**

**”Техническое обслуживание и
ремонт сканеров”**

**Выполнил
студент гр.Т1-11
Зайцев Максим**

Назначение

Сканеры предназначены для ввода графической информации. С помощью сканеров можно вводить и знаковую информацию. В этом случае исходный материал вводится в графическом виде, после чего обрабатывается специальными программными средствами.

Виды сканеров

В зависимости от способа сканирования объекта и самих объектов сканирования существуют следующие виды сканеров:

- **планшетные;**
- **ручные;**
- **барабанные;**
- **сканеры форм;**
- **сканеры штрих-кода;**
- **листовые сканеры;**
- **3D сканеры.**

Планшетный сканер



Ручные сканеры



Барабанные сканеры



Сканеры форм



Сканеры штрих-кода



Листопротяжные сканеры



3D сканеры



Сканирование документа

Разные модели сканеров понимают разные управляющие команды. Чтобы избежать разнобоя, был принят универсальный стандарт взаимодействия сканера и приложений. Этот стандарт называется TWAIN. Приложение посылают команды драйверу TWAIN, который преобразует их в инструкции, распознаваемые сканером.



EPSON Scan

Режим: Профессиональный реж

Параметры

Название: Текущие установки

Сохранить Удалить

Оригинал

Тип документа: Непрозрачный

Источник документа: Планшет для документов

Тип автоэкспозиции: Фото

Назначение

Тип изображения: Цветной 24 бита

Разрешение: 300 dpi

+ Размер назначения: Оригинал

Настройки

Сброс

Предварительный просмотр

Сканировать

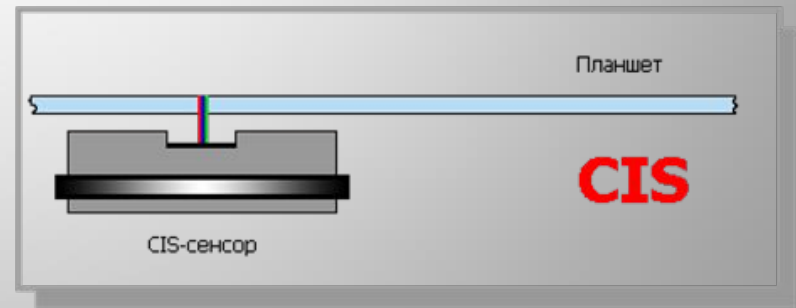
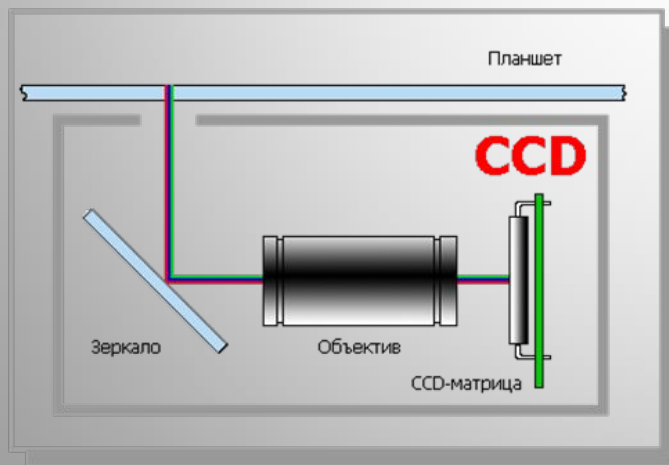
Справка

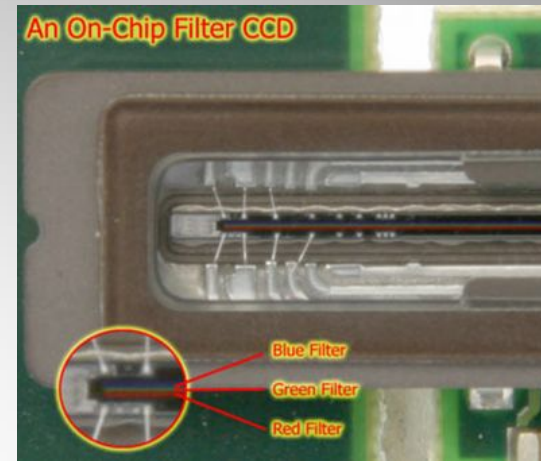
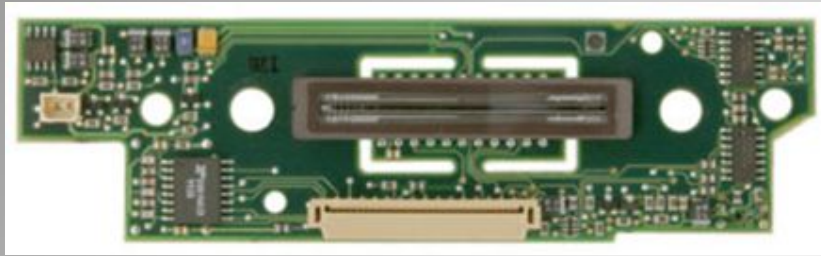
Конфигурация...

Закреть

Конструкция планшетного сканера

Большинство современных сканеров для дома и офиса базируются на матрицах двух типов: на CCD (Charge Coupled Device) или на CIS (Contact Image Sensor).





CCD-матрица представляется микросхемой со стеклянным окошком. Сюда и фокусируется отраженный от оригинала свет.

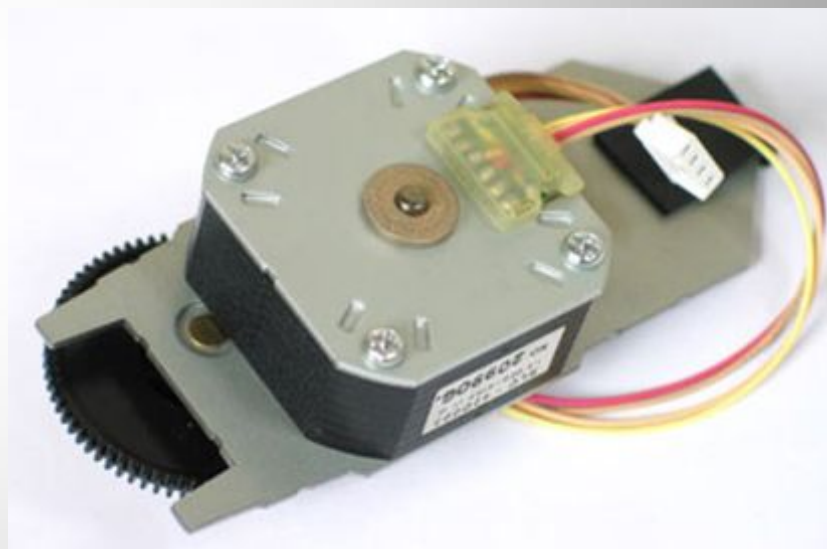




Корпус сканера должен обладать достаточной жесткостью, чтобы исключить возможные перекосы конструкции.



Основной подвижный модуль сканера – его сканирующая каретка.







Основные неисправности сканера и методика их устранения

- 1. На отсканированном изображении видны царапины и пятна.**
- 2. Открыта крышка лампы. (Защелка с датчиком не закрыта).**
- 3. Ошибки теней.**

Настройка и регулировка сканеров

У многих сканеров имеется режим "самотестирования", при помощи которого вы сможете проверить работоспособность всего устройства. Кроме того, в комплект поставки некоторых сканеров входит набор диагностических программ (утилит).

Контрольно-измерительная аппаратура и приборы



Меры безопасности и техника безопасности при регулировке ремонте и настройке сканеров

- Нужно пользоваться инструментом с изолированными ручками и иметь для индивидуальной защиты диэлектрический коврик.**
- Запрещается проверять наличие напряжения в сети с помощью отверток, пинцетов и других инструментов.**
- При замене предохранителей в сетевых аппаратах снять заряд с конденсаторов фильтра.**

Расчет стоимости ремонта сканера

Стоимость ремонта планшетного сканера среднего класса составляет 1285 рублей.

Она складывается из основной заработной платы, дополнительной заработной платы, отчислений на социальное страхование, затраты на электроэнергию.

Заключение

В настоящее время планшетные сканеры более распространены на рынке, чем другие типы сканеров и имеют ряд преимуществ по объему применения, то есть они более универсальны, а, следовательно – почти каждый пользователь компьютера работает с планшетным сканером, имея его у себя дома или на работе.

**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ !**