

# **ПРЕЗЕНТАЦИЯ НА ТЕМУ: МОНИТОР**

**Гр. ПИ-15**

**Проверила:**

**Работу выполнили:**

**Роганова А.Н.**

**Охлопков И.А**

**Михайлова М.А**

# Мониторы

Монитор - устройство визуального отображения информации (в виде текста, таблиц, рисунков, чертежей и др.). Каждый монитор имеет свой определенный срок службы, который в среднем составляет пять лет. От выбора монитора напрямую зависит, как он будет влиять на Ваше зрение.



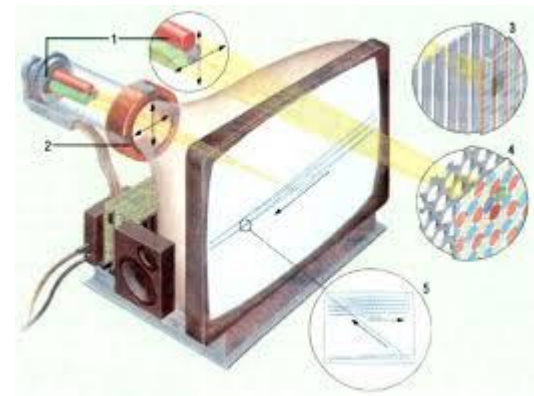
# Типы мониторов:

- Электронно-лучевые;
- Жидкокристаллический (LCD);
- Газо-плазменные;
- Сенсорные экраны.



# Электронно-лучевые

Электронно-лучевые приборы (ЭЛП) — класс вакуумных электронных приборов, в которых используется поток электронов, сконцентрированный в форме одиночного луча или пучка лучей, которые управляются как по интенсивности (току), так и по положению в пространстве, и взаимодействуют с неподвижной пространственной мишенью (экраном) прибора



# Газо-плазменные

Газоплазменные мониторы состоят из двух пластин, между которыми находится газовая смесь, светящаяся под воздействием электрических импульсов. Такие мониторы не имеют недостатков, присущих ЖКД, однако их нельзя использовать в переносных компьютерах с аккумуляторным и батарейным питанием, так как они потребляют большой ток.

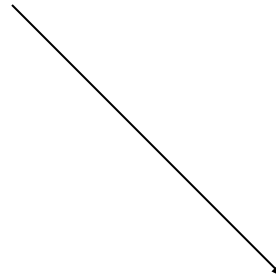
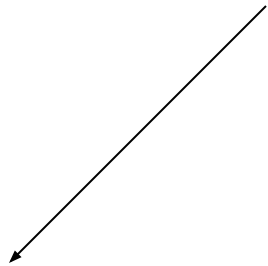


# Сенсорные экраны

Сенсорный экран — устройство ввода информации, представляющее собой экран, реагирующий на прикосновения к нему.



# МОНИТОРЫ



LCD

CRT



## Жидкокристаллические дисплеи (LCD)

Экран подобного LCD (Liquid Crystal Display) состоит из двух стеклянных пластин, между которыми находится масса, содержащая жидкие кристаллы, которые изменяют свои оптические свойства в зависимости от прилагаемого электрического заряда.

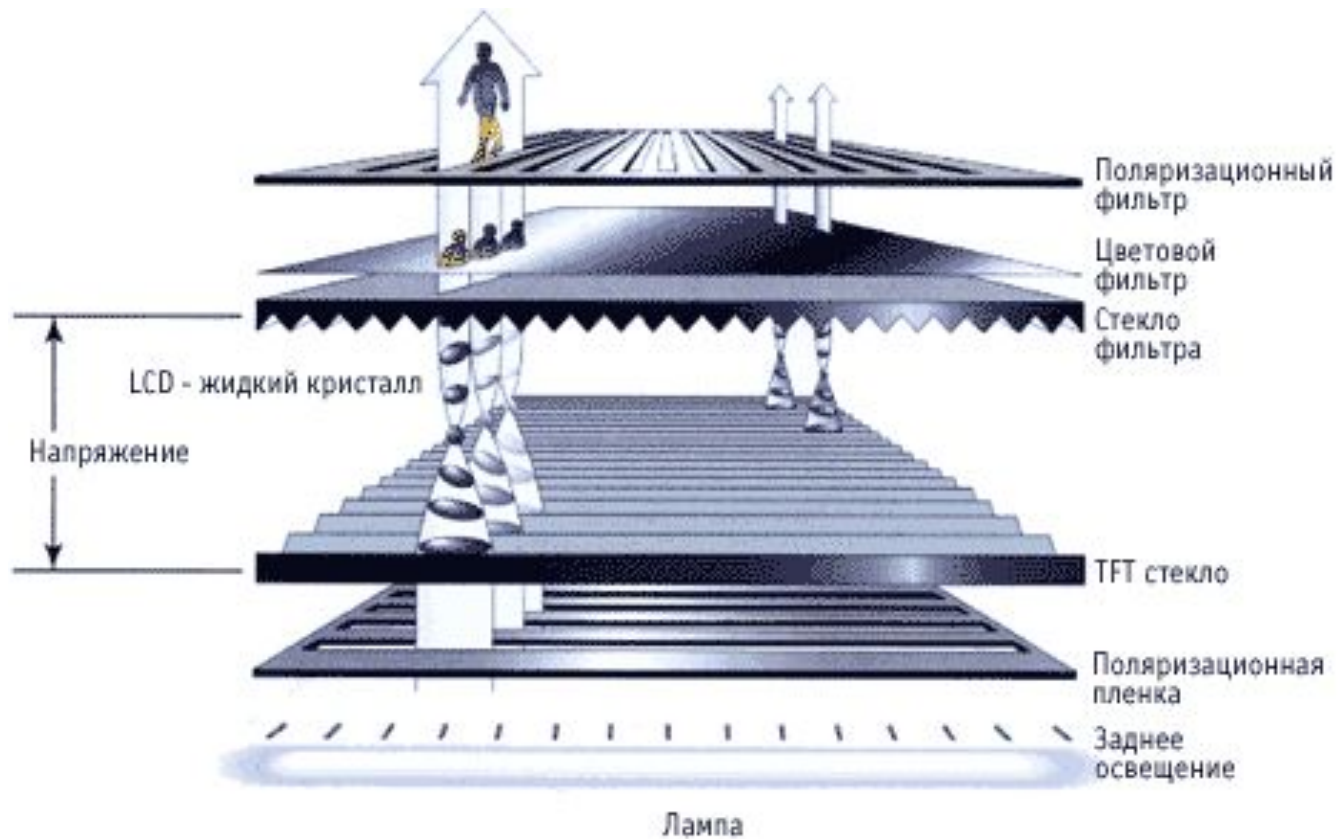
Жидкие кристаллы сами не светятся, поэтому LCD нуждаются в подсветке или во внешнем освещении.

Основным достоинством LCD являются их габариты (экран плоский).

К недостаткам можно отнести недостаточное быстродействие при изменении изображения на экране, что особенно заметно при перемещении курсора мыши, а также зависимость резкости и яркости изображения от угла зрения.







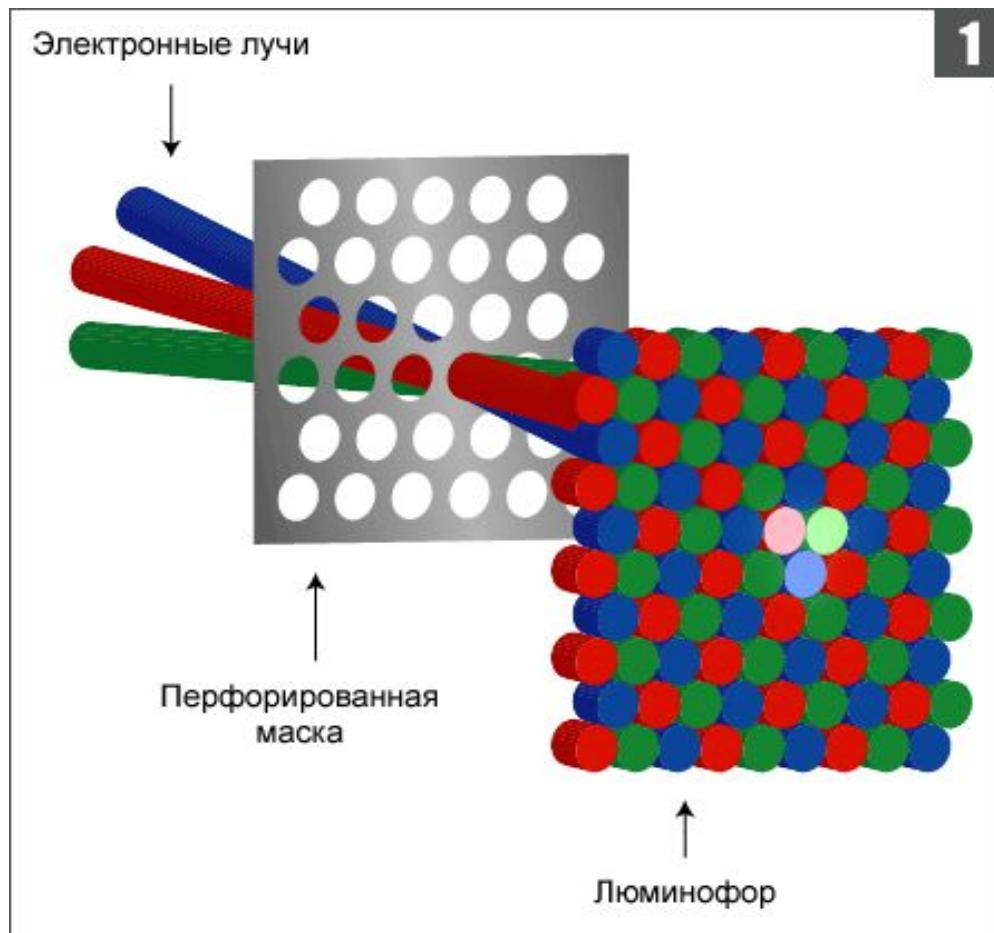
# Строение Жк монитора



# МОНИТОРЫ С ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВОЙ ТРУБКОЙ (CATHODE RAY TUBE)

- Самые распространенные модели мониторов, технология которых идентична технологии телевизоров. Внутренняя поверхность экрана покрыта люминофором. Пучок электронов из катодно-лучевой трубки падает на каплю люминофора, которая из-за этого начинает светиться. Стандартные мониторы имеют три таких капли: красную, зеленую и синюю в каждой точке экрана. То есть у ЭЛТ есть три электронных пушки для каждого цвета, могущие давать пучок с разной интенсивностью, а от этого зависит яркость конкретного цвета





# Строение CRT монитора



## CRT (плюсы)

Большой угол обзора

Отсутствие "выгорающих" пикселей

Малое время отклика

Долгий срок службы кинескопа,  
средняя наработка на отказ 100  
000 часов (20 лет при загрузке 12  
часов в день)

Хорошая передача цвета

Хороший черный цвет и сильный  
контраст

Отсутствие алиасинга при любом  
разрешении

Низкая цена

## TFT LCD (минусы)

Малый угол обзора

"Выгорающие" пиксели

Большое время отклика

Малый срок службы лампы, средняя  
наработка на отказ 20 000 часов  
(4 года при загрузке 12 часов в  
день)

Плохая передача цвета

Плохой черный цвет и слабый  
контраст

Заметный алиасинг при  
нестандартных разрешениях

Высокая цена

## CRT (минусы)

Большие габариты

Высокая нагрузка на глаза

Высокое потребление энергии

Необходимость все дальше садиться от монитора в зависимости от размера и следовательно необходимость более низких разрешений

Невысокая четкость изображения

Наличие несведения

Огрехи в геометрии изображения

Высокие требования к качеству видеокарты

Цифровой вход невозможен

## TFT LCD (плюсы)

Малые габариты

Низкая нагрузка на глаза

Низкое потребление энергии

Нет необходимости сидеть далеко от монитора больших размеров

Сверхвысокая четкость изображения

Отсутствие несведения

Идеальная геометрия изображения

Невысокие требования к качеству видеокарты

Возможен цифровой вход

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ**

