

# МОНИТОРЫ



**Монитор** — универсальное устройство визуального отображения всех видов информации.





**BenQ**



**ViewSonic®**

**Panasonic**  
ideas for life

**acer**

**По виду выводимой информации:**

**Алфавитно-цифровые:**

- дисплеи, отображающие только алфавитно-цифровую информацию
- дисплеи, отображающие псевдографические символы
- интеллектуальные дисплеи, обладающие редакторскими возможностями

**Графические:**

- векторные
- растровые



**По устройству:**

- ЭЛТ – на основе электронно-лучевой трубке (**CRT, cathode ray tube**)
- ЖК – жидкокристаллические мониторы (**LCD, liquid crystal display**)
- плазменный – на основе плазменной панели
- проекционный - видеопроектор и экран, размещённые отдельно или объединённые в одном корпусе.

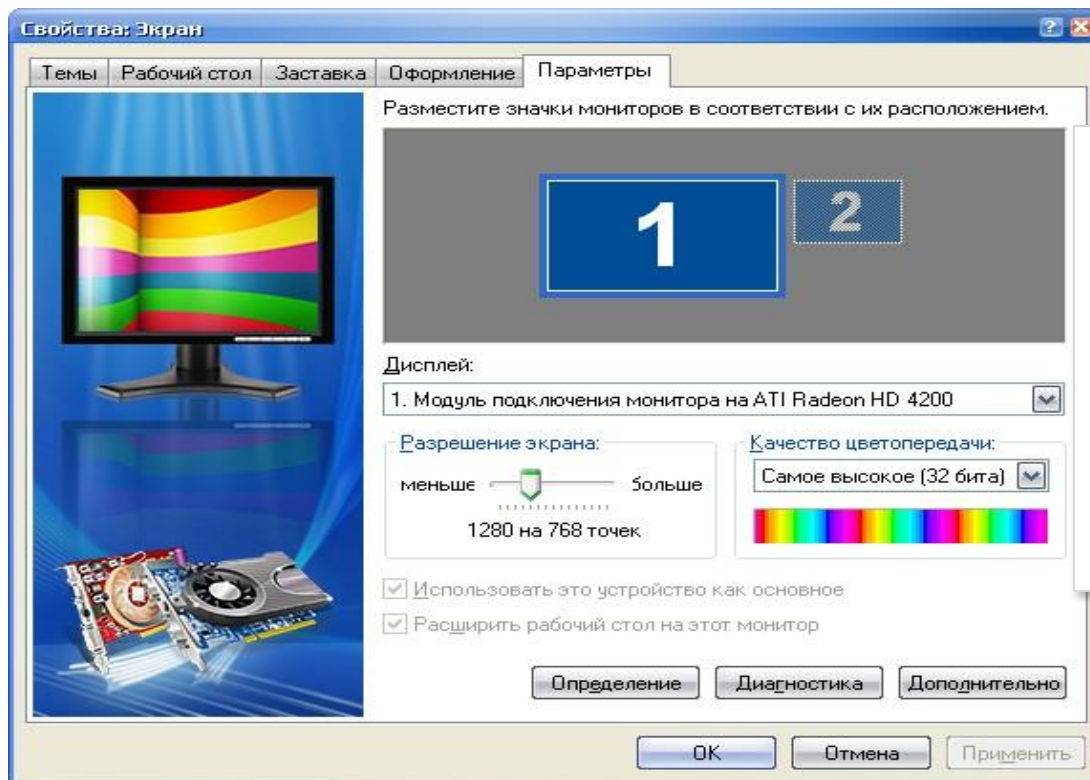


**Диагональ экрана и его формат**

Диагональ измеряется в дюймах (1 дюйм = 2,54 см)

- широкоформатный 16 : 9 (**wide**)
- стандартный 4 : 3





### Разрешение

Количество пикселей по горизонтали и вертикали  
**800 x 600, 1024 x 768, 1280 x 960, 1600 x 1200,  
 1920 x 1200**

Принцип выбора прост - чем больше разрешение устройства вывода информации, тем шире спектр применения подобного монитора и качественнее картинка, отображаемая с помощью дисплея. Разумеется, за дополнительные пиксели придется платить, однако в некоторых случаях такой шаг - вынужденная мера.

**Тип матрицы**

4 основные группы, к которым можно отнести все современные жидкокристаллические матрицы:

**Технология «Twisted Nematic»** - один из первых вариантов, который все реже и реже встречается в настоящее время. TN-матрицы постепенно выходят из обращения из-за множества недостатков: малый угол обзора, посредственная цветопередача и плохая контрастность.

**Технология «In-Plane Switching»** - цветопередача и угол обзора таких матриц не вызывают нареканий, однако время отклика оставляет желать лучшего. IPS-матрицы способны решать ограниченный круг задач, к числу которых можно отнести обработку фотографий, использование офисных приложений, просмотр фильмов.

**Технология «Multidomain Vertical Alignment»** - аналогичный предыдущей технологии продукт, пригодный для реализации определенных процессов. Играть с помощью подобного монитора не всегда удобно.

**Технология «Patterned Vertical Alignment»** - более продвинутая версия, нежели чем MVA. Преимущество - максимальный угол обзора. Недостатки - среднее качество цветопередачи и далекое от идеала время отклика.





**Контрастность**

Оценивается возможность монитора отображать максимально светлые и максимально темные тона. Достаточной для комфортной работы пользователя считается контрастность **400:1**.

Очень часто производитель указывает маркировку - **1000:1**. В этом случае речь идет о динамической контрастности («**Dynamic Contrast**»), величина которой может достигать **50000:1** (используется для повышения качества изображения). Однако с традиционной контрастностью параметр DC путать не следует.

A screen

?

=

B screen

**Угол обзора**

Измеряется подобный параметр достаточно просто: необходимо опустить мнимый перпендикуляр к центру монитора и измерить угол, превысив который вы сможете зафиксировать значительное снижение качества картинки. Если быть более точным, оценивается не качество изображения, а снижение контрастности до 10:1. Чем выше угол обзора, тем более привлекательным выглядит использование того или иного монитора. Средний показатель на рынке современных дисплеев: 160-170° как по вертикали, так и по горизонтали. Предел возможностей - 178°.



## **Время отклика матрицы**

*Очень важный параметр, от которого зависит сфера использования того или иного монитора. Время отклика матрицы - это период, необходимый пикселю для смены своего состояния (изменение цвета с белого на черный и наоборот). Измеряется в миллисекундах. Чем меньше мс требуется пикселю, тем стремительнее меняется картинка на мониторе. Оптимальный показатель - 2, 5 миллисекунд. Для работы с офисными программами и просмотра видеофильмов можно использовать мониторы с более длительным временем отклика.*



**VGA, D-Sub (Video Graphics Array)** — аналоговый разъем мониторов и видеоадаптеров. Выпущен IBM в 1987 году для компьютеров PS/2 Model 50 и более старших. VGA являлся последним стандартом, которому следовало большинство производителей видеоадаптеров.

**DVI (Digital Visual Interface)** — стандарт на интерфейс и соответствующий разъем, предназначенный для передачи видеоизображения на цифровые устройства.





# МОНИТОРЫ

