

ВИКИПЕДИЯ

Трансфлексивный ЖК-дисплей

Материал из Википедии — свободной энциклопедии

Трансфлексивный жидкокристаллический дисплей (монитор) — это жидкокристаллический дисплей, который как отражает свет, так и испускает его (светится самостоятельно). Термин образован от английских слов «пропускать» и «отражать» (transflective = **trans**missive + **reflective**).

При условиях яркой освещённости (например, при дневном свете) такой дисплей функционирует, в основном отражая свет, с контрастом, соответствующим освещённости. В условиях слабой освещённости или в темноте включается подсветка ЖК-дисплея.

Ключевой компонент трансфлексивного ЖК-дисплея — трансфлектор — полимерная плёнка, которая отражает и пропускает свет одновременно.

Производители ЖК-дисплеев прилагают свои усилия для разработки панелей, в которых достигается максимальное соотношения эффективности встроенной подсветки и отражения внешнего света, что довольно затруднительно, поскольку чем выше степень отражения трансфлектора, тем более он задерживает свет встроенной подсветки.

Эволюция трансфлексивных дисплеев

Результат эволюционирования трансфлексивных дисплеев можно показать на примере технологии **SR-NLT (Super Reflective Natural Light TFT)** (http://www.nec-lcd.com/en/technology/nlt_sr_nlt.html) от **Nec LCD Technologies** (<http://www.nec-lcd.com/en/>), в которой реализованы два режима работы в зависимости от внешней освещённости. Режим *Transmissive Mode* использует в качестве источника света встроенную подсветку. Данный режим используется в тёмных условиях. Второй режим - *Reflective Mode* - использует в качестве источника отражённый свет. Данный режим является энергосберегающим, что позволяет увеличить время работы портативного устройства. Возможна также комбинация режимов *Reflective Mode* и *Transmissive Mode*.

Приборы, оснащённые датчиком освещённости, могут регулировать степень подсветки ЖК-дисплея, что обеспечивает возможность комфортного считывания информации с них в широком диапазоне степеней освещённости. Благодаря этому подобные изделия часто используются в аппаратуре для транспортных средств.

В портативных мобильных устройствах (например, сотовые телефоны, карманные компьютеры, туристические навигаторы и пр.) трансфлексивный режим работы дисплея помогает сберечь запас энергии аккумуляторной батареи, так как при ярком освещении задняя подсветка дисплея не включается.

Торговые марки

Существуют следующие торговые марки трансфлексивных ЖК-дисплеев:

- Mitsubishi Electric: www.mitsubishielectric.com/semiconductors/products/tft_tech/index.html (http://www.mitsubishielectric.com/semiconductors/products/tft_tech/index.html)
- Nec LCD Technologies: www.nlt-technologies.co.jp/en (<http://www.nlt-technologies.co.jp/en/>)
- Boe Hydis: Viewiz
- Motion Computing: View anywhere
- Pixel Qi

См. также

- ЖК-дисплей
- Промышленный ЖК-дисплей
- Подсветка ЖК-дисплеев
- Светодиодная подсветка
- Электронная бумага
- ISO 13406-2

Источник — https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Трансфлексивный_ЖК-дисплей&oldid=127921535

Эта страница в последний раз была отредактирована 17 января 2023 в 05:44.

Текст доступен по лицензии Creative Commons «С указанием авторства — С сохранением условий» (CC BY-SA); в отдельных случаях могут действовать дополнительные условия.

Wikipedia® — зарегистрированный товарный знак некоммерческой организации «Фонд Викимедиа» (Wikimedia Foundation, Inc.)