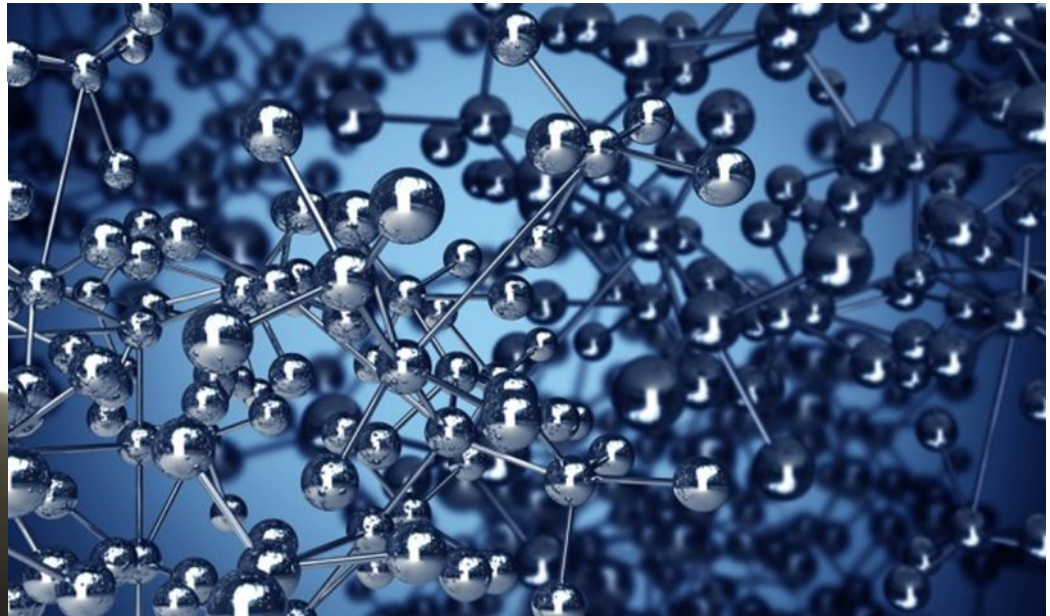


ПРИЕМНИКИ ИЗЛУЧЕНИЯ НА ОРГАНИЧЕСКИХ НАНОСТРУКТУРАХ



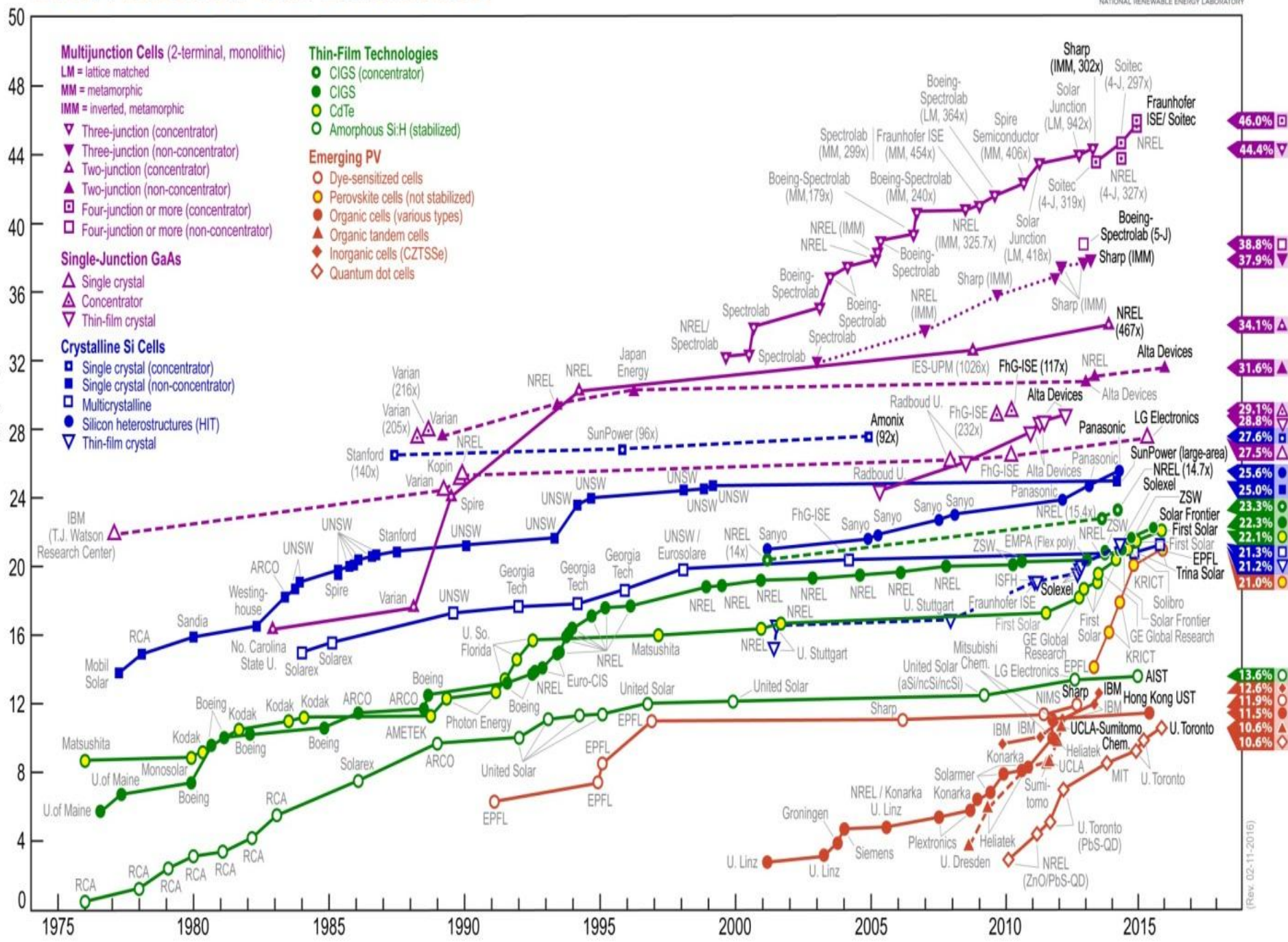
- Лёгкого веса
- гибкости
- высокой квантовой эффективности (более 70%)

ОФД имеют ограниченный светочувствительный спектр в видимом диапазоне длин волн. Поэтому ОФД применяются главным образом для детектирования в ИК диапазоне длин волн

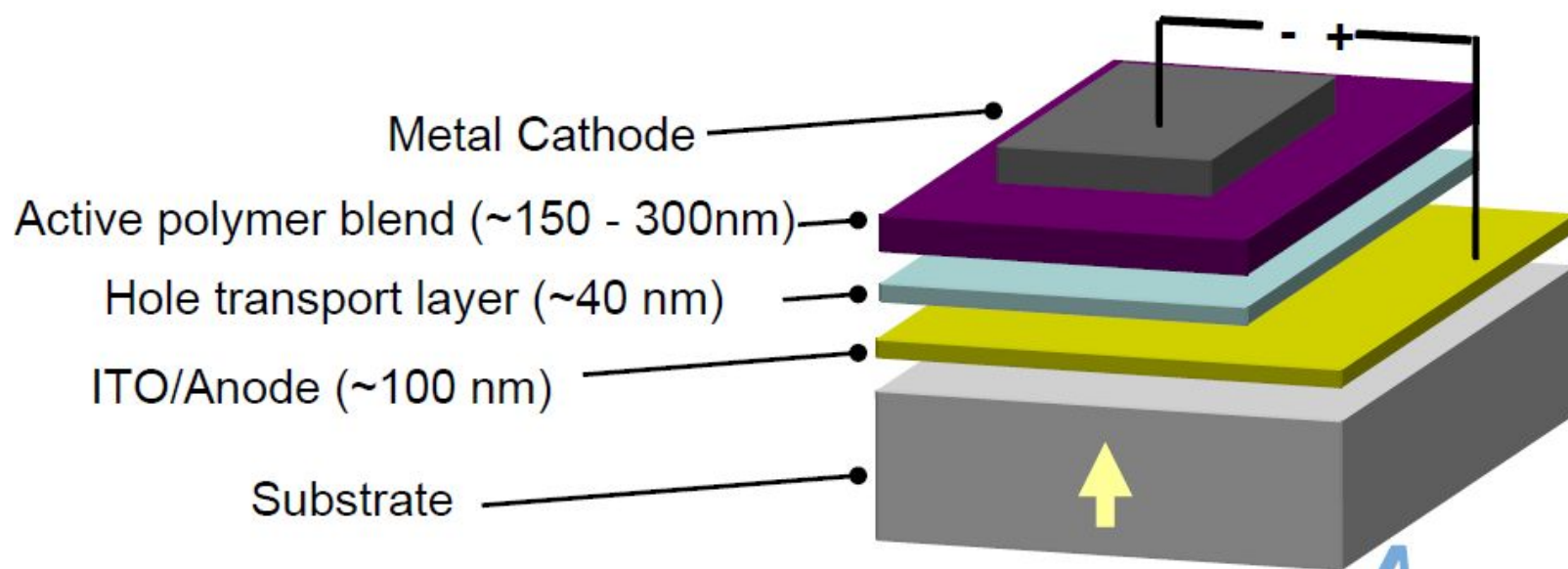


Best Research-Cell Efficiencies

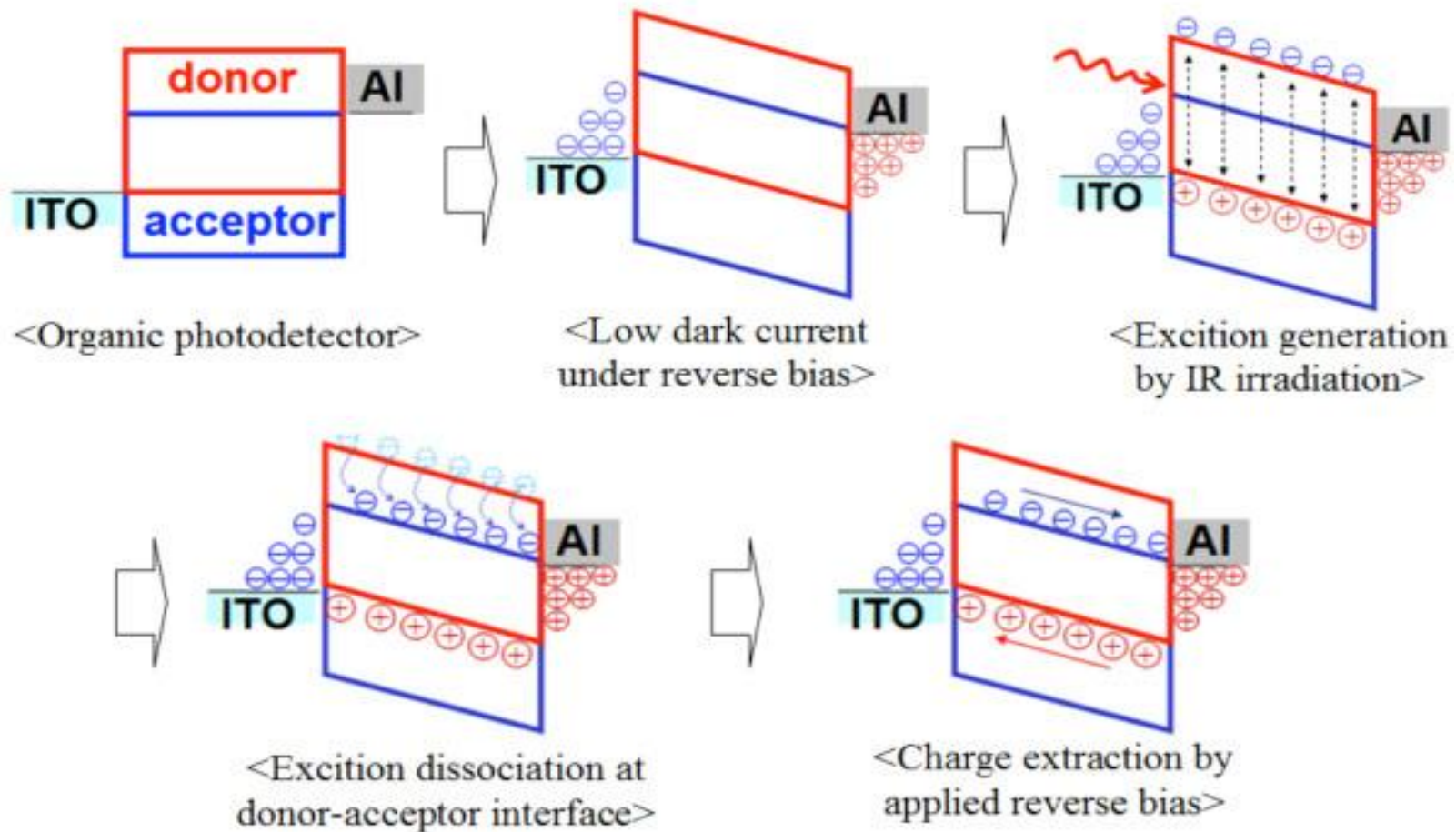
Efficiency (%)



Структурная схема органического фотоэлемента



МЕХАНИЗМ ФОТОДЕТЕКТИРОВАНИЯ У ОФД



ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ



1. Полимерные солнечные батареи легки
2. Доступны, недороги в производстве,
3. Гибки
4. Оказывают незначительное влияние на окружающую среду



1. Энергетический выход едва достигает одной четверти обычных кремниевых солнечных батарей
2. Полимерные солнечные батареи также страдают значительным эффектом деградации
3. Их эффективность снижается под воздействием окружающей среды
4. Хорошие защитные покрытия до сих пор не разработаны