



В мире роботов уже сейчас наблюдается огромное разнообразие «органов чувств» и их характеристик, их значимости для «поведения» робота, причем, как правило, между человеческими и робототехническими качествами «органов чувств» нет прямого соответствия: у роботов они существенно иные, чем у человека.

Так, у «очувствленных» роботов-глубоководников, используемых для исследования морского дна, относительная роль зрения значительно меньше, чем у человека, а роль осязания (тактильных датчиков), наоборот, больше. Кроме того, некоторые из «органов чувств» робота могут обладать и сверхчувствительностью, т. е. воспринимать сигналы, недоступные человеку. Например, система технического зрения, снабженная микроскопом или иным устройством многократного увеличения изображения, дает возможность роботу «видеть» предметы гораздо более мелкие, чем те, что различает глаз человека.

Аналогично чувствительные микрофоны и высококачественные усилители позволяют сенсорной системе робота регистрировать звук, недоступный человеческому уху. Более того, в робототехнике возможно использование в качестве органов чувств разнообразных приборов (ультразвуковых датчиков, приборов ночного видения, воспринимающих инфракрасный свет, магнитометров, регистрирующих магнитное поле, и др.), не имеющих аналогов среди органов чувств человека. Способы обработки сенсорной информации у робота также во многом отличаются от природных.