# Датчик звука (sound sensor)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | http://iclass.home-edu.ru/pluginfile.php/101333/mod_resource/content/0/Hardware/Images/sound_sensor/sensor_large.png | Датчик звука (или просто микрофон) измеряет уровень громкости звукового сигнала в dB и dBA. Для справки, dBA - звуки дипазона 20-20000 Гц, воспринимаемые ухом человека, dB - весь дипазон, включая инфразвук и ультразвук.  Максимальное звуковое давление, которое может измерить датчик, - около 90 dB, что соответствуюет громкости газонокосилки. Показания датчика звука выражаются в процентах [%] от максимальной громкости, которую он способен зафиксировать.  Для сравнения уровень 4-5% соответствует фоновому шуму жилой комнаты, 5-10% - разговору на небольшом отдалении, 10-30% - разговору в непосредственной близости от микрофона. Наконец уровень 30-100% соответствует крику или громкой музыке. Измерения проводятся, когда микрофон находится на расстоянии 1 м от источника звука.  http://iclass.home-edu.ru/pluginfile.php/101333/mod_resource/content/0/Hardware/Images/sound_sensor/audio.png |   **Режим просмотра (View)**  Проверить датчик звука можно в режиме Просмотра. Подсоедините датчик ко входу 2 NXT.   |  | | --- | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | http://iclass.home-edu.ru/pluginfile.php/101333/mod_resource/content/0/Hardware/Images/sound_sensor/sound1.png | http://iclass.home-edu.ru/pluginfile.php/101333/mod_resource/content/0/Hardware/Images/sound_sensor/sound2.png | | http://iclass.home-edu.ru/pluginfile.php/101333/mod_resource/content/0/Hardware/Images/sound_sensor/sound3.png | | Перейдите в режим Просмотра (View) и выберите иконку Sound dB. Выберите порт 2. | Издавайте звуки в микрофон и наблюдайте за показаниями датчика на экране дисплея. Попрробуте исследовать на предмет громкости окружающие вас источники звука. | | | | **Практическое использование**  Добавив в конструкцию робота датчик звука вы можете сделать так, чтобы робот изменил поведение при активации датчика. | | http://iclass.home-edu.ru/pluginfile.php/101333/mod_resource/content/0/Hardware/Images/sound_sensor/suggestion.png | | |