



DORI distance – система для правильного подбора камеры видеонаблюдения

DORI distance – упрощённый и облегчённый способ подбора камер с целью создания системы видеонаблюдения с заданным уровнем детализации, разработан в соответствии с международным стандартом EN 62676-4.

DORI distance - это аббревиатура от английских слов: **D (Detect)** обнаружение, **O (Observe)** наблюдение, **R (Recognize)** распознавание, **I (Identify)** идентификация, на русском языке **ОНРИ**.

Исходными данными для расчёта дистанции DORI являются:

- фокусное расстояние объектива;
- разрешение матрицы камеры;
- качество обработки изображения;
- освещение;

Иными словами, DORI даёт начальное понимание чёткости изображения различных объектов с учётом удаления от видеокамеры.

Дистанция Обнаружения (**Detect**) – расстояние, позволяющее определить нахождение в зоне обзора камеры объекта (человека или автомобиля).

Дистанция Наблюдения (**Observe**) – расстояние, позволяющее определить основные характеристики объекта: цвет и детали одежды, жесты человека, марку автомобиля

Дистанция Распознавания (**Recognize**) — расстояние от камеры до объекта, позволяющее распознать с большей долей вероятности лицо знакомого человека

Дистанция Идентификации (**Identify**) – расстояние, на котором легко идентифицируется лицо незнакомого человека.

Для примера, рассмотрим DORI distance для 4 Мп IP-видеокамеры Hikvision DS-2CD2047G2-LU(C) с 2.8мм, 4мм и 6мм объективами.

Тип объектива и угол обзора:

2.8 мм, угол обзора по горизонтали: 112°, по вертикали: 61°, по диагонали: 134°

4 мм, угол обзора по горизонтали: 95°, по вертикали: 51°, по диагонали: 115°

6 мм, угол обзора по горизонтали: 58°, по вертикали: 31°, по диагонали: 69°

DORI 2.8 мм, D: 58 м, O: 23 м, R: 11 м, I: 6 м

4 мм, D: 77 м, O: 30 м, R: 15 м, I: 7 м

6 мм, D: 115 м, O: 45 м, R: 23 м, I: 11 м

Из таблицы мы можем увидеть, что камера с 4Мп матрицей с 6мм объективом (с углом обзора по горизонтали 58° и по вертикали 31°) может идентифицировать человека с расстояния 11 метров, в то время, как камера с такой же матрицей, но с объективом 2,8мм (с углом обзора по горизонтали 112° и по вертикали 61°) может идентифицировать человека только с расстояния 6 метров. Это происходит из-за того, что плотность (концентрация) пикселей на матрице с 6мм объективом значительно больше, или другими словами, на той же самой матрице мы видим менее растянутую зону обзора камеры.

8Мп камера Hikvision DS-2CD2087G2-LU имеет следующую DORI distance:

DORI 2.8 мм, D: 96 м, O: 38 м, R: 19 м, I: 9 м

4 мм, D: 111 м, O: 44 м, R: 22 м, I: 11 м

6 мм, D: 167 м, O: 66 м, R: 33 м, I: 16 м

С использованием матрицы с большим количеством пикселей увеличивается дистанция распознавания. Как можно увидеть, в 8Мп камере с объективом 2.8мм увеличение количества пикселей в матрице увеличивает дистанцию распознавания с 6 до 9 метров в сравнении с 4Мп камерой. Если Вы хотите видеть широкую зону охвата с дистанцией идентификации 9 метров, то Вам необходимо выбрать 8Мп камеру с 2.8мм объективом.

При одинаковом разрешении IP-камеры имеют большую DORI distance в сравнении с аналоговыми камерами форматов HD-TVI, HDCVI и AHD из-за более совершенной технологии обработки видео изображения и отсутствия потерь при передаче сигнала в кабельной сети. Представленные значения DORI distance актуальны при естественном дневном освещении. DORI уменьшается при искусственном освещении. В ночное время при включённой ИК-подсветке дистанция DORI значительно уменьшается.