

# Детектор распознавания номеров VIT

Данный детектор распознает номера транспортных средств в поле зрения видеокамеры и сохраняет их в базе данных.

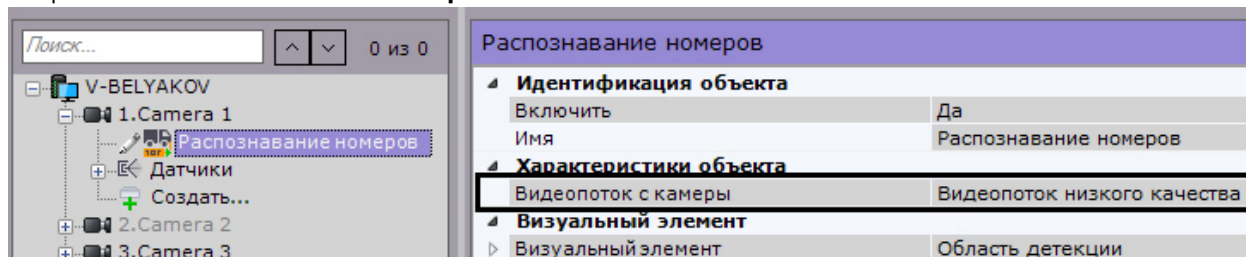
## Внимание!

Работа детектора распознавания номеров в ПК *Аххон Next* не совместима с ПК *Авто-Интеллект*.

Необходимо выполнить деинсталляцию ПК *Аххон Next* и ПК *Авто-Интеллект* и затем заново установить ПК *Аххон Next*.

Настройка детектора распознавания номеров осуществляется следующим образом:

1. Выбрать объект **Распознавание номеров VIT**.



2. Если видеокамера поддерживает многопоточность, выбрать поток, на котором необходимо осуществлять детектирование. Выбор видеопотока низкого качества позволяет снизить нагрузку на Сервер.
3. Если необходимо распознавать номера, которые расположены под сильным углом к видеокамере, выбрать **Да** в поле **Алгоритм распознавания смещенного отображения номера (1)**.

Алгоритм распознавания смещенного отображе	Нет	<b>1</b>
Изменение размера кадров	1920	<b>2</b>
Количество кадров	6	<b>3</b>
Максимальная ширина номера, в %	25	<b>4</b>
Максимальное число потоков выполнения	0	<b>5</b>
Минимальная ширина номера, в %	5	<b>6</b>
Минимальное сходство	40	<b>7</b>
Название страны 1	Российская Федерация	
Название страны 2	Не используется	
Название страны 3	Не используется	<b>8</b>
Название страны 4	Не используется	
Название страны 5	Не используется	

4. По умолчанию при анализе осуществляется сжатие размера кадра до установленного размера (**2**, по умолчанию 1280 пикселей по большей стороне). При этом используется следующий алгоритм:
  1. Если исходное разрешение по большей стороне кадра больше заданного в поле **Изменение размера кадров**, то оно делится пополам.
  2. Если полученное разрешение стало меньше заданного, то работа алгоритма прекращается и будет использоваться данное разрешение.
  3. Если полученное разрешение по прежнему больше заданного, ты выполняется деление пополам до тех пор, пока оно не станет меньше.

## Примечание

Например, исходное разрешение видеоизображения 2048\*1536, заданное значение **1000**.

В этом случае исходное разрешение 2 раза будет поделено пополам (512\*384), т.к. после первое деления значение по большей стороне кадра будет больше заданного (1024 > 1000).

## Примечание

Если детектирование осуществляется на потоке с большим разрешением и происходят ошибки детектирования, рекомендуется уменьшить сжатие.

5. Задать количество кадров, необходимых для распознавания номера (**3**). Это необходимое, но не достаточное условие для первой выдачи результата. Данное условие задерживает выдачу с первого момента распознавания номера в динамике. Данный параметр позволяет повысить достоверность результатов, а так же скрыть возможные ложные срабатывания.
6. Задать максимальную и минимальную ширину номера транспортного средства в кадре в процентах от ширины кадра (**4, 6**).

**Внимание!**

Параметр **Минимальная ширина номера** влияет на загрузку ЦП: чем выше значение, тем больше нагрузка.

7. Указать максимальное количество потоков распознавания (**5**). При значении **0** процесс распознавания будет происходить в том же потоке, который его запускает.

**Внимание!**

Суммарное значение данного параметра для всех детекторов VIT не должно превышать количество ядер процессора и не может быть больше **100**.

8. Задать минимальный процент схожести между результатом распознавания и соответствующим шаблоном номерной пластины, при котором этот результат может считаться результатом распознавания номерной пластины (**7**). С помощью данного параметра происходит фильтрация получаемых результатов по достоверности.
9. В соответствующих полях выбрать из списка одну или несколько стран, номерные знаки которых требуется распознавать (**8**).

**Внимание!**

Чем больше выбрано стран, тем медленнее работает распознавание и повышается вероятность ошибки в распознавании номера.

**Примечание**

Для распознавания старых номеров СССР необходимо дополнительно выбрать соответствующую страну в списке.


10. Задать порог контраста изображения (**9**). Значение по умолчанию - **40**. На качественном изображении рекомендуется увеличить данное значение до 50-60, на изображении плохой контрастности следует уменьшить данное значение.

Порог контраста	40	<b>9</b>
Расширенный анализ изображения	Нет	<b>10</b>
Таймаут трекера, в секундах	3	<b>11</b>


11. При необходимости включить расширенный анализ изображения (**10**). Если **Да** - повышается качество распознавания в неблагоприятных условиях (например, если характеристики/настройки камеры не полностью соответствуют требованиям, либо при плохой погоде). Увеличивается время обработки кадра на 20-30% в зависимости от его размера. В нормальных условиях данный параметр не влияет на качество распознавания.
12. В поле **Таймаут трекера** задать период времени в секундах, в течение которого не будет осуществляться детектирование после успешного распознавания номера (**11**).
13. В окне просмотра задать область, в которой будет осуществляться детектирование и распознавание номерных знаков. Область настраивается путем перемещения узловых точек.



#### Примечание

Для удобства настройки кадр видеоизображения можно "заморозить", для этого необходимо нажать кнопку . Повторное нажатие данной кнопки отменит действие.

#### Примечание

Область детектирования отображается по умолчанию. Для ее скрытия необходимо нажать кнопку . Повторное нажатие данной кнопки вновь отобразит область.

14. Нажать кнопку **Применить**.

Настройка детектора распознавания номеров завершена.