

## 7. Авто Орион Про

- 7.1 Описание системы распознавания номеров
- 7.2 Создание системы распознавания
  - 7.2.1 Описание параметров конфигурации системы распознавания номеров
- 7.2 Добавление канала распознавания
  - 7.2.1 Описание полей инспектора канала распознавания
    - 7.2.1.1 Настройка параметров канала распознавания
    - 7.2.1.2 Профили
    - 7.2.1.3 Зона распознавания
  - 7.2.2 Калибровка настроек распознавания
- 7.3 Настройка доступа
  - 7.3.1 Вкладка «Автомобили»
  - 7.3.2 Вкладка «Сотрудники»
  - 7.3.3 Вкладка «Пароли»
  - 7.3.4 Настройка доступа
- 7.4 Работа системы распознавания номеров в «Оперативной задаче»
  - 7.4.1 Простое распознавание номеров и поиск в БД
- 7.5 Демо-режим

### 7.1 Описание системы распознавания номеров

Система распознавания номеров предназначена для организации системы контроля доступа с использованием автомобильных номеров в качестве ключей.

Система работает с библиотеками распознавания номеров "Мегалиб" (до версии 1.20.1 включительно) и Viinex (с версии 1.20.2). "Орион Про" версии 1.20.1, обновление 2 и новее поддерживает обратную совместимость с библиотекой "Мегалиб".

#### ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

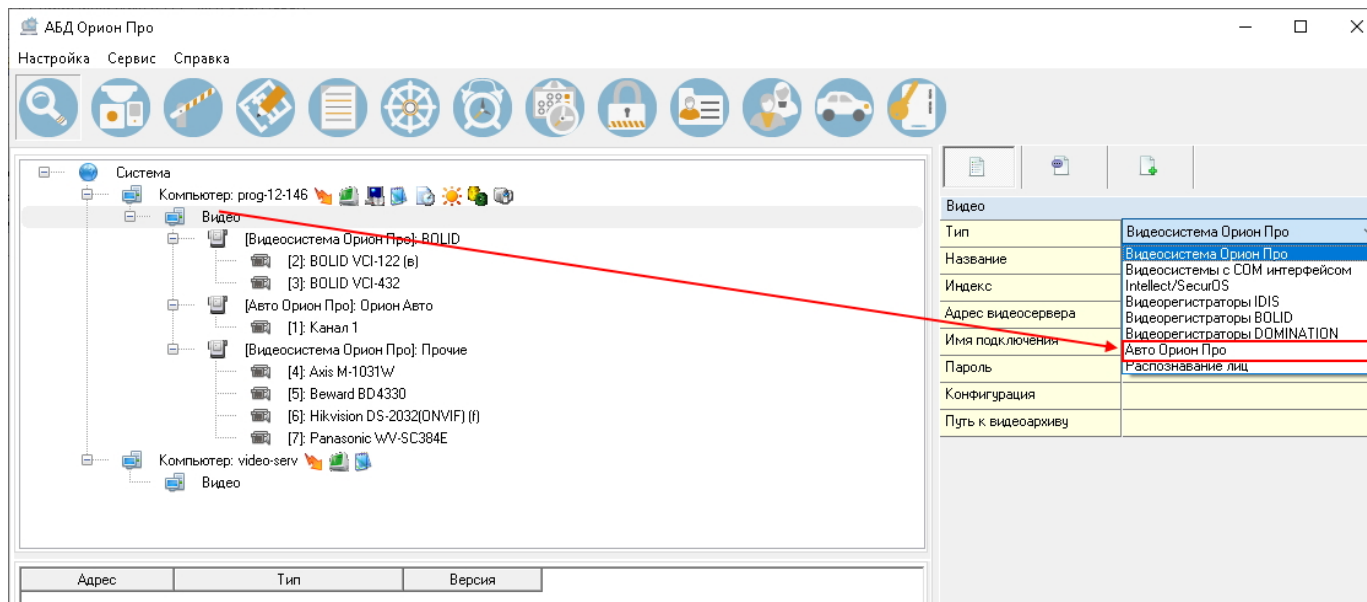
- Распознавание всех типов номеров РФ и многих стран мира
- Возможность адаптации к новым типам номерных знаков
- Поддержка до 4 каналов распознавания автомобильных номеров на один компьютер
- Поддержка сетевых IP-камер для распознавания автомобильных номеров
- Поиск распознанных номеров в базе данных
- Организация доступа на автостоянку с использованием распознавания автомобильного номера
- Организация дополнительного идентификационного признака в системе контроля доступа АРМ «Орион Про»
- Поддержка функции «Antipassback»

### 7.2 Создание системы распознавания

Запустите «Администратор базы данных» (АБД). Настройте "Видеосистему Орион Про". Подробнее см. документацию «Руководство пользователя Видеосистемы Орион Про».

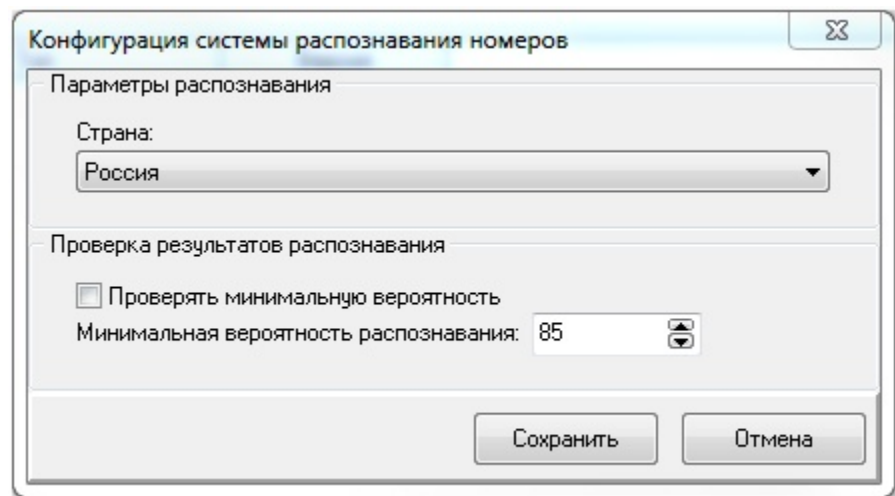
В АБД в дереве системы выберите ветку «Компьютер». Затем в ветке «Компьютер» выберите ветку «Видео». Нажмите кнопку «Добавить».

В поле «Тип» инспектора видеоподсистемы выберите «Авто Орион Про».



В поле «Название» введите имя видеоподсистемы. В поле «IP» введите IP-адрес компьютера, где будет происходить распознавание номеров. Внимание! IP-адрес должен быть реальным и отличным от 127.0.0.1. Если планируется использовать на другом РМ в системе, то необходимо задать IP-адрес именно того РМ.

При нажатии на кнопку «...» в поле «Конфигурация» вы увидите окно:



### 7.1.1 Описание параметров конфигурации системы распознавания номеров

Поле	Описание
------	----------

Страна	<p>Список стран, для которых может быть активировано распознавание номеров. Значение по умолчанию - «Россия». Принимаемые значения:</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>Россия</p> <p>Казахстан</p> <p>Беларусь</p> <p>Украина</p> <p>УкраинаEU</p> </div>
Проверка результатов распознавания	Настройка разрешает использовать значение следующей настройки
Минимальная вероятность распознавания	В процессе распознавания номера формируется значение вероятности распознавания. Это параметр, в котором система показывает, на сколько удачно распознан номер. Все номера с вероятностью ниже указанной считаются нераспознанными и не попадают в результаты выдачи.

Указанные параметры являются общими для всей системы распознавания номеров. Детальные настройки производятся при добавлении каналов распознавания. Сделайте необходимые настройки и нажмите кнопку «Ок». Затем нажмите кнопку «Сохранить». В итоге вы получите добавленную подсистему.

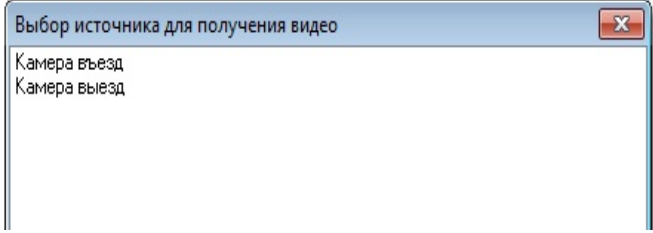
## 7.2 Добавление канала распознавания

После добавления видеоподсистемы «Авто Орион Про» в дерево системы необходимо добавить канал распознавания. Выберите в дереве системы подсистему «Авто Орион Про» и нажмите кнопку «Добавить». Справа появится инспектор канала распознавания:

Видео	
Тип	Орион Авто
Название	Орион Авто
Индекс	4
Адрес видеосервера	192.168.71.11
Конфигурация	

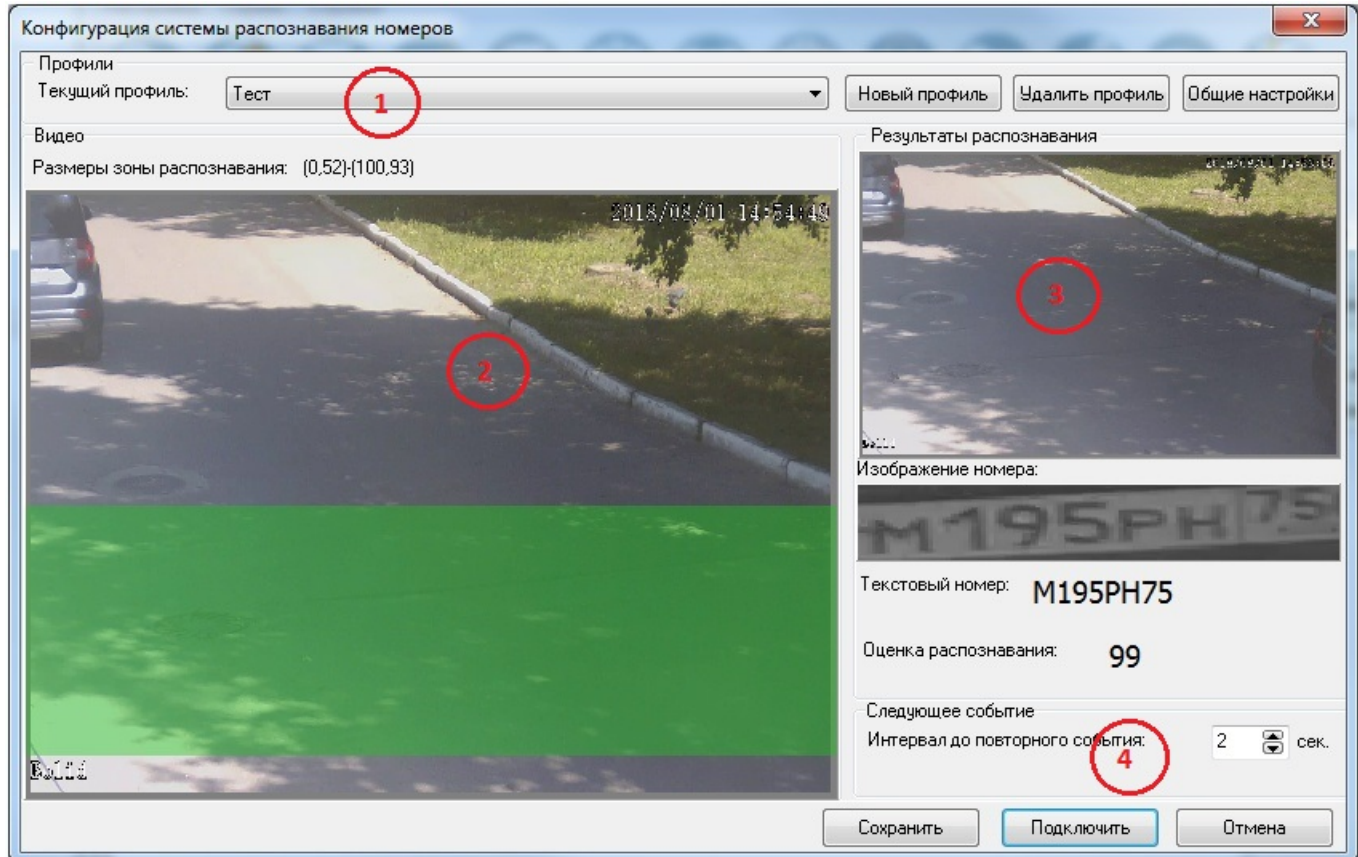
### 7.2.1 Описание полей инспектора канала распознавания

Поле	Описание
Название	Введите в это поле любой текст, идентифицирующий область распознавания номеров. Например, «Въезд».

Тип	Поле, указывающее принадлежность канала распознавания. Смысловой нагрузки не несет.
Номер канала	Помогает идентифицировать канал распознавания
Индекс	Внутренний уникальный идентификатор
Источник видео	Позволяет выбрать камеру, изображение которой будет использовано для распознавания номеров. Например: 
Конфигурация	Редактирование этого поля открывает дочернее окно конфигурирования параметров распознавания. См. раздел «Настройка параметров канала распознавания»

### 7.2.1.1 Настройка параметров канала распознавания

При редактировании поля «Конфигурация» канала распознавания появляется окно



1. Профили. Список профилей настроек распознавания
2. Видео, получаемое с камеры, которая определена как «Источник видео»
3. Результаты распознавания. Кадр, в котором зафиксирован распознанный номер. Фотография номера, его текстовый вид и оценка распознавания. Оценка распознавания – параметр, определяемый системой и указывающий насколько близко распознавание к правильному (по оценке системы).
4. Интервал до повторного события. Если номер удачно распознан, то будет сформировано соответствующее событие. Следующее событие с таким же номером будет сформировано через указанный интервал. Если будет распознан другой номер, то событие будет сформировано безотносительно того, прошло указанное время или нет.

Кнопка «Общие настройки». Позволяет посмотреть параметры, которые можно редактировать в разделе «Описание параметров конфигурации системы распознавания номеров».

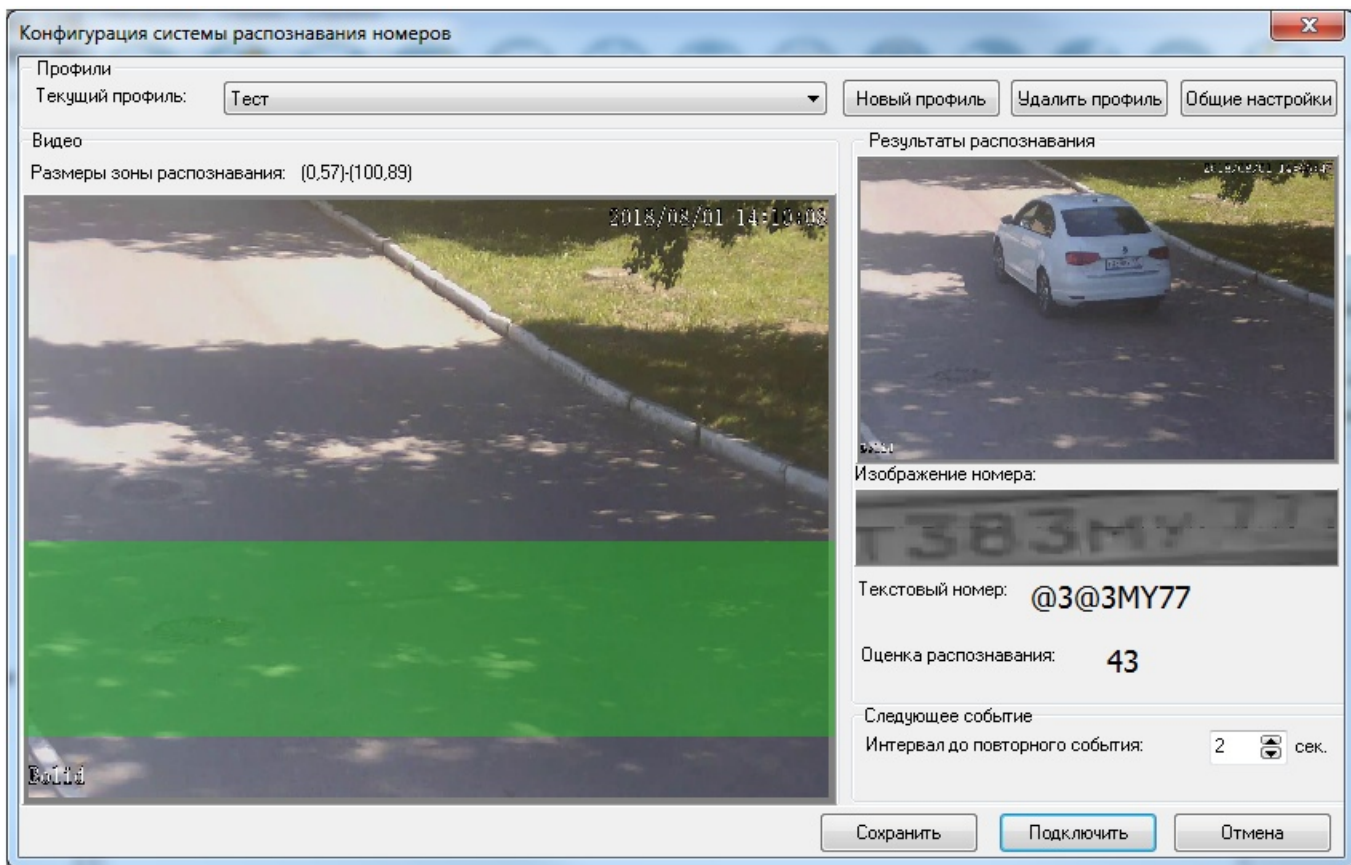
### 7.2.1.2 Профили



Под профилем понимается группа настроек, которые в последствие можно переключать. Кнопка «Новый профиль» позволяет создать новую группу настроек. Кнопка «Удалить профиль» удаляет выбранный профиль. Профиль «Общий» удалить нельзя.

### 7.2.1.3 Зона распознавания

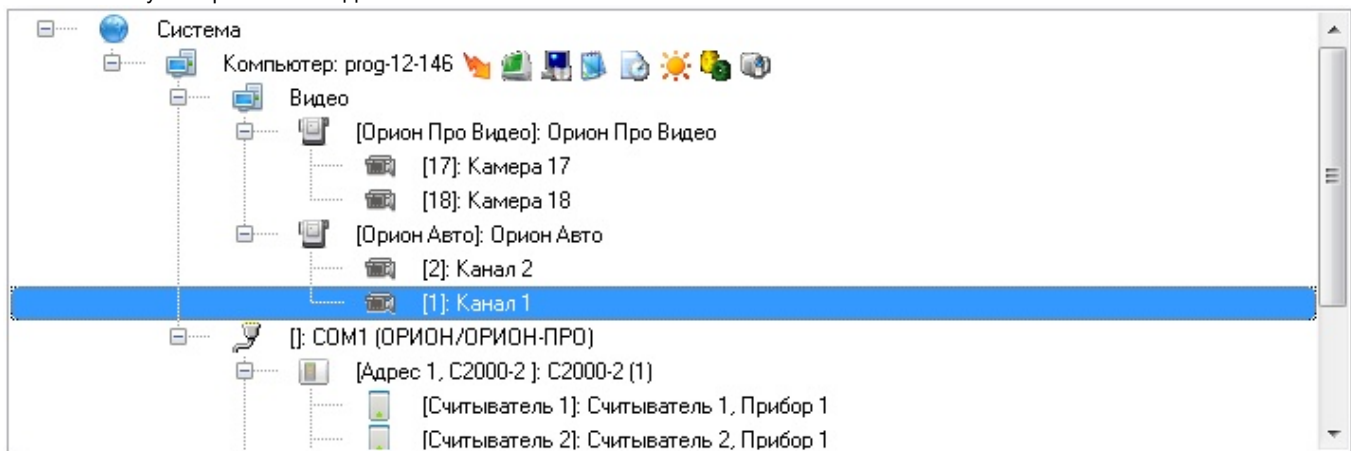
В окне вывода изображения с камеры можно задать область, в которой будет осуществляться поиск номера. Если номер находится вне зоны распознавания, то его обработка не будет произведена. Выделить зону распознавания можно с помощью «мыши» прямо на изображении с камеры.



По умолчанию зоной распознавания является весь кадр.

## 7.2.2 Калибровка настроек распознавания

Для того, чтобы скорректировать выбранные настройки распознавания, запустите АРМ «Орион Про». Затем нажмите кнопку «Подключить» в настройках канала распознавания. Система начнет получать видео от камеры и выводить результаты распознавания, если в кадре будет находиться номер. В процессе калибровки вы можете корректировать параметры распознавания канала. Для их применения нажмите кнопку сохранить и снова запустите настройки канала распознавания и нажмите кнопку подключить. По завершении калибровки нажмите кнопку «Сохранить», если вы удовлетворены результатом. Кнопка «Сохранить» сохраняет выбранные настройки в текущий профиль. Если выбран профиль «Общий», то сохранить настройки в него нельзя. Нажмите кнопку «Сохранить» в АБД. Имеем:

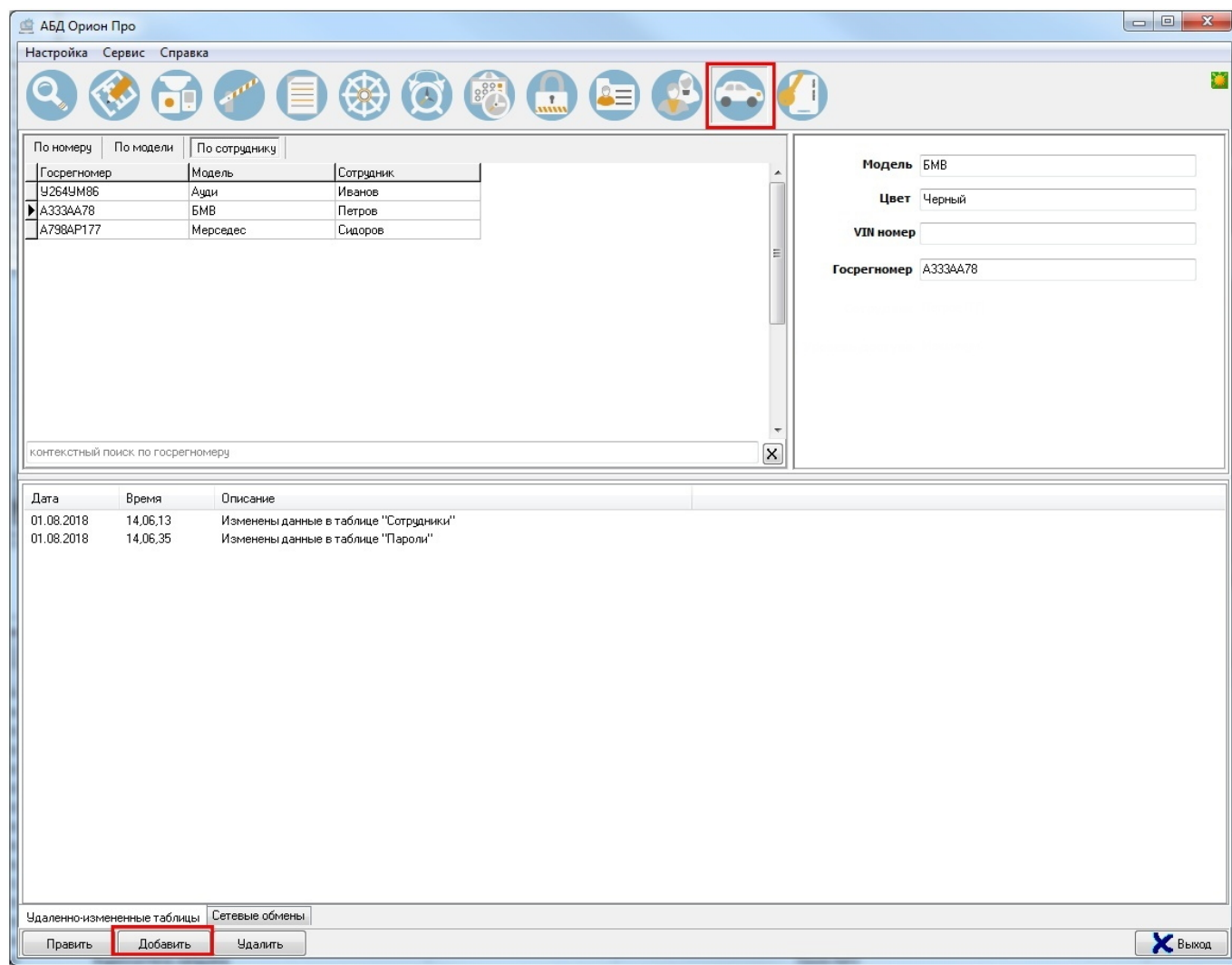


## 7.3 Настройка доступа

Система распознавания автомобильных номеров позволяет не только организовать автоматический контроль въезжающего автотранспорта, но и реализовать систему контроля и управления доступа с использованием автомобильного номера в качестве пароля.

### 7.3.1 Вкладка «Автомобили»

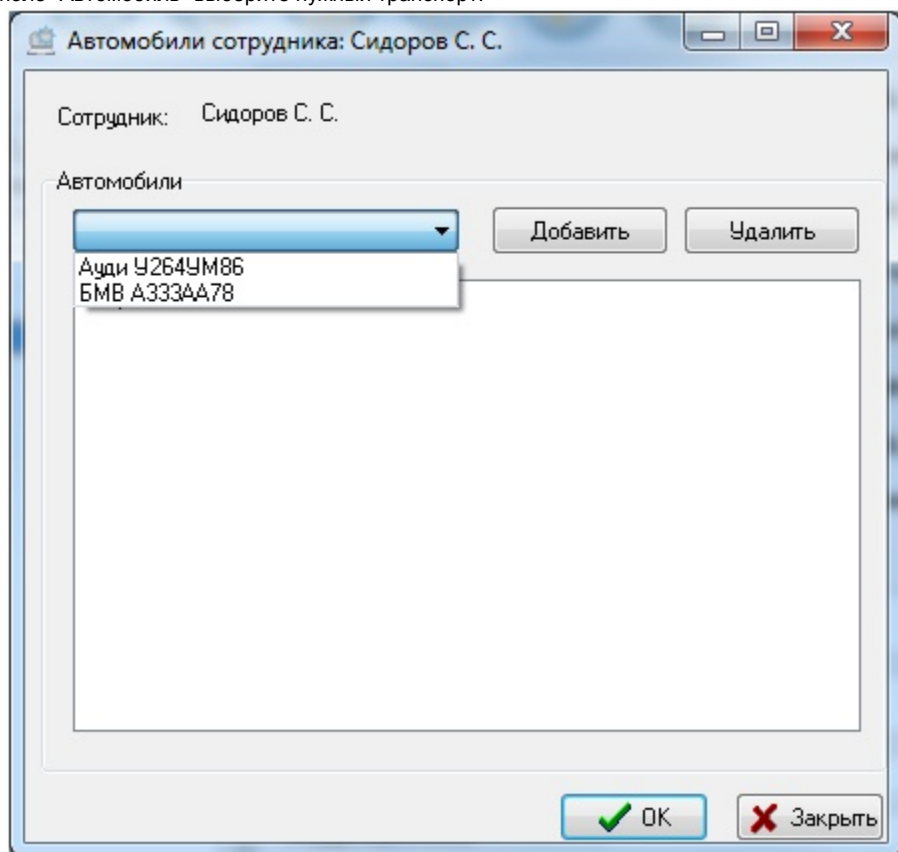
После завершения конфигурирования настроек распознавания найдите в АБД кнопку с изображением автомобиля. Нажмите на эту кнопку и перейдите к редактированию автотранспорта.



В поле редактирования автотранспорта нажмите кнопку «Добавить» и отредактируйте поля. Обязательными для заполнения являются поля «Модель», «Цвет», «Госрегномер». После заполнения этих данных нужно у сотрудника на вкладке "Сотрудники" добавить автомобиль, а на вкладке "Пароли" - пароль с соответствующим авто-номером(см. ниже).

### 7.3.2 Вкладка «Сотрудники»

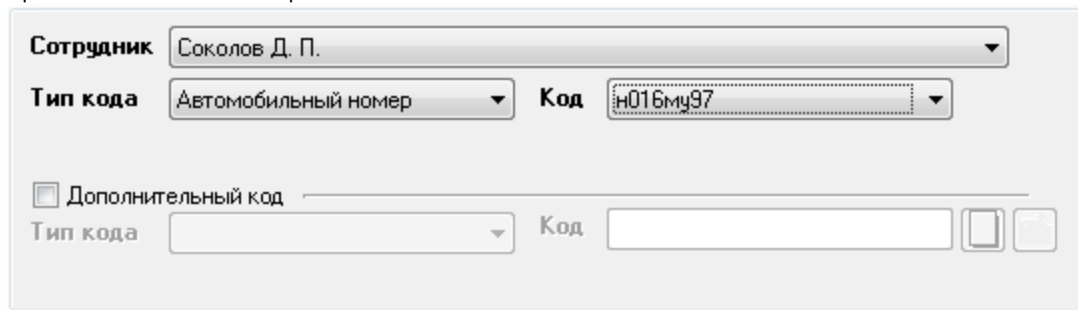
На вкладке "Сотрудники" можно добавить сотруднику еще несколько автомобилей. Выберите сотрудника, нажмите кнопку "Править" и в поле "Автомобиль" выберите нужный транспорт.



Из выпадающего списка выберете нужный автомобиль и нажмите кнопку «Добавить». Можно выбрать несколько автомобилей для одного сотрудника. Нажмите кнопку «Ок» для сохранения выбора.

### 7.3.3 Вкладка «Пароли»

Для назначения полномочий доступа перейдите на вкладку «Пароли». Добавьте необходимого сотрудника, указав ему в качестве пароля автомобильный номер.

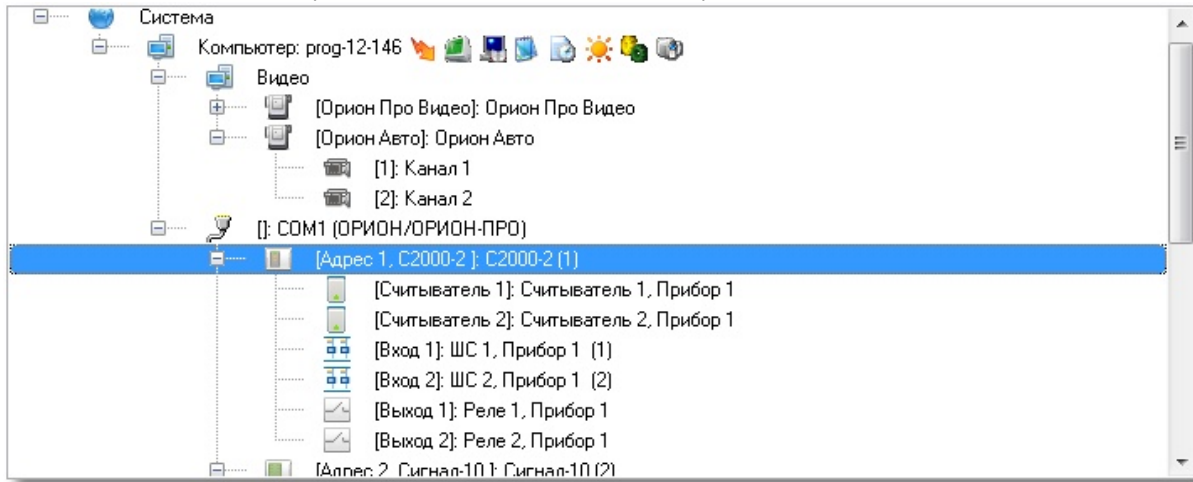


Настройте уровень доступа и сохраните изменения.

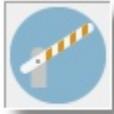


### 7.3.4 Настройка доступа

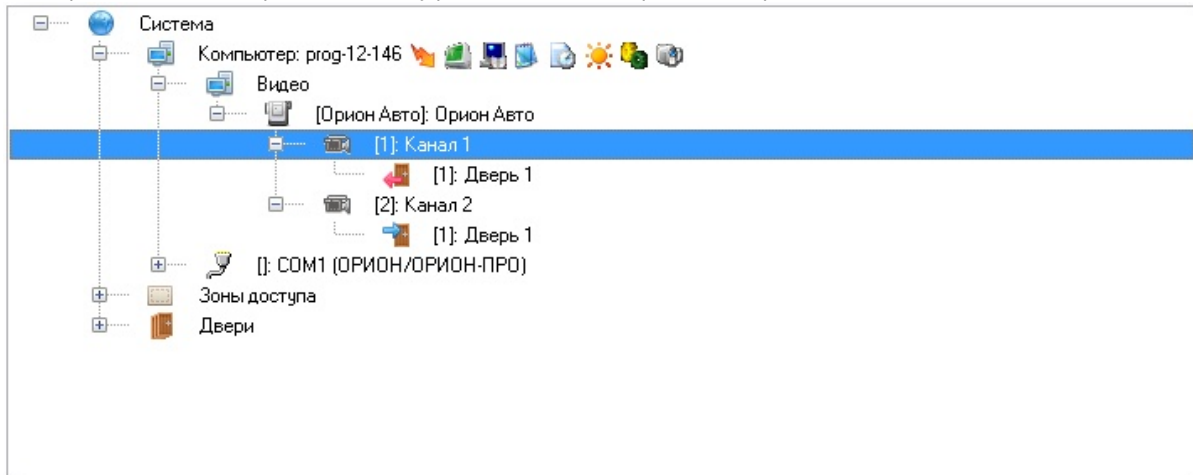
Для настройки доступа необходимо добавить в систему два канала распознавания, а на вкладку «Доступ» два объекта «Дверь». Внимание! Для каждого канала распознавания должна быть своя камера – источник сигнала.



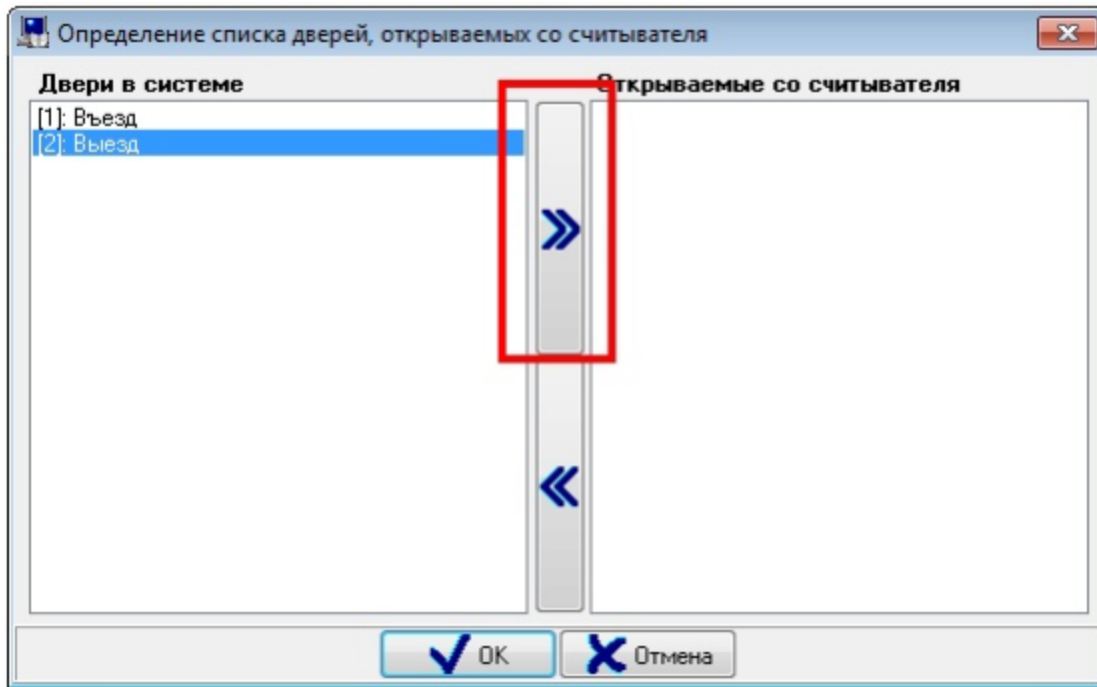
Создайте в системе контроля доступа объект «Дверь», пользуясь указаниями соответствующего раздела документации на «Орион Про». Теперь необходимо осуществить «привязку» каналов распознавания. Перейдите на вкладку доступ (кнопка



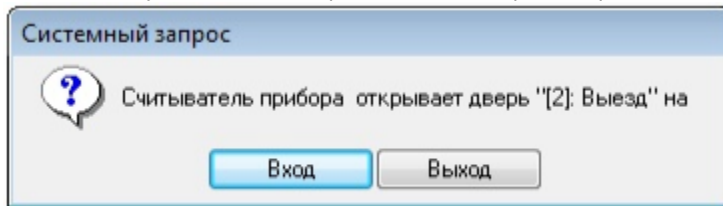
) и в дереве системы выберите подсистему распознавания номеров и канал распознавания.



Нажмите кнопку «Добавить». В появившемся списке дверей выберите необходимую и нажмите кнопку «>>>».



Нажмите кнопку «Ок». Система предложит вам выбрать направление, в котором будет срабатывать дверь. Выберите нужное.



Доступ настроен. Можно переходить к работе с системой.

## 7.4 Работа системы распознавания номеров в «Оперативной задаче»

После завершения настройки системы запустите модуль «Оболочка».

### 7.4.1 Простое распознавание номеров и поиск в БД

При запуске системы распознавание номеров запустится автоматически и будет выводить результаты распознавания согласно сделанным настройкам.

PM	Время	Событие	Раздел	Дверь	Описание	Адрес	Зона доступа	Учредитель	Комментарий
PRDG-12146	01.08.2018 14:16:47	Идентификатор خودرو	-	Дверь 1	1: Вход Дверь 1, Считыватель 1, Прибор 1	1/0/Л/Л	1	Петров П.П.	-
PRDG-12146	01.08.2018 14:16:47	Ключи не открыли двери (визит)	-	Дверь 1	1: Вход Дверь 1	1/0/Л/Л	1	Петров П.П.	-
PRDG-12146	01.08.2018 14:16:47	АН найден в базе данных	-	Дверь 1	1: Вход Дверь 1, {A333AA78} Канал 2	-	-	Петров П.П.	-
PRDG-12146	01.08.2018 14:16:47	Доступ предоставлен (по кнопке)	-	Дверь 1	1: Вход Дверь 1	1/0/Л/Л	1	Петров П.П.	-
PRDG-12146	01.08.2018 14:16:47	Прокладка (по кнопке)	-	Дверь 1	1: Вход Дверь 1	1/0/Л/Л	1	-	-
PRDG-12146	01.08.2018 14:17:15	Идентификатор خودرو	-	Дверь 1	1: Вход Дверь 1, Считыватель 1, Прибор 1	1/0/Л/Л	1	Иванов И.И.	-
PRDG-12146	01.08.2018 14:17:15	Ключи не открыли двери (визит)	-	Дверь 1	1: Вход Дверь 1	1/0/Л/Л	1	Иванов И.И.	-
PRDG-12146	01.08.2018 14:17:15	АН найден в базе данных	-	Дверь 1	1: Вход Дверь 1, {E5640A86} Канал 2	-	-	Иванов И.И.	-
PRDG-12146	01.08.2018 14:17:15	Доступ предоставлен (по кнопке)	-	Дверь 1	1: Вход Дверь 1	1/0/Л/Л	1	Иванов И.И.	-
PRDG-12146	01.08.2018 14:17:15	Прокладка (по кнопке)	-	Дверь 1	1: Вход Дверь 1	1/0/Л/Л	1	-	-
PRDG-12146	01.08.2018 14:17:43	АН не найден в базе данных	-	-	{01320B750} Канал 1	-	-	-	-
PRDG-12146	01.08.2018 14:18:04	АН не найден в базе данных	-	-	{A4733147} Канал 2	-	-	-	-
PRDG-12146	01.08.2018 14:18:54	Идентификатор خودرو	-	Дверь 1	1: Вход Дверь 1, Считыватель 1, Прибор 1	1/0/Л/Л	1	Петров П.П.	-
PRDG-12146	01.08.2018 14:18:54	Ключи не открыли двери (визит)	-	Дверь 1	1: Вход Дверь 1	1/0/Л/Л	1	Петров П.П.	-
PRDG-12146	01.08.2018 14:18:54	АН найден в базе данных	-	Дверь 1	1: Вход Дверь 1, {A333AA78} Канал 2	-	-	Петров П.П.	-
PRDG-12146	01.08.2018 14:18:54	Доступ предоставлен (по кнопке)	-	Дверь 1	1: Вход Дверь 1	1/0/Л/Л	1	Петров П.П.	-
PRDG-12146	01.08.2018 14:18:54	Прокладка (по кнопке)	-	Дверь 1	1: Вход Дверь 1	1/0/Л/Л	1	-	-


В случае нахождения номера в БД система будет предоставлять доступ в зависимости от полномочий.

Также при распознавании открывается окно, в котором можно видеть, какое распознавание произошло в данный момент.

**Распознан автомобильный номер**

Канал	Номер	Время	Качество
Канал 2	A333AA78	01.08.2018 14:16:45	96
Канал 1	P880AP77	01.08.2018 14:15:26	97
Канал 2	A798AP177	01.08.2018 14:15:16	61
Канал 2	AN733147	01.08.2018 14:13:54	97
Канал 1	K7630C750	01.08.2018 14:12:24	92
Канал 2	A333AA78	01.08.2018 14:08:39	96
Канал 1	E976PH150	01.08.2018 14:07:57	100

Автомобильный номер ( изображение )



Источник видео:  
Камера 18

В окне отображения видео будет отображаться последний распознанный номер



## 7.5 Демо-режим

Система позволяет проверить как работает распознавание номеров без покупки лицензии. Для этого предусмотрен демо-режим. Ограничения демо-режима:

1. 500 распознанных номеров
2. 2 символа в номере (одна буква и одна цифра) заменяются символами @. Например,

Текстовый номер: @3@3ЕК10