

# Подключение СуперМаг Vision

- [Общие настройки](#)
- [Обучение СуперМаг Vision распознаванию штучных товаров](#)
- [Исключение вывода в ТОП-5 товаров, которые не могут проданы в магазине](#)
- [Контроль соответствия выбора весового товара распознанному на киоске](#)
- [Поддержка анти-фрод механизма для СуперМаг Vision на весах DP](#)

## Общие настройки

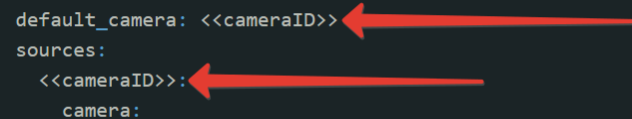
Чтобы начать пользоваться функционалом системы автоматического распознавания [СуперМаг Vision на базе кассового решения УКМ 5](#), необходимо получить у представителя команды СуперМаг Vision идентификатор партнера (**partnerId**) и лицензионный ключ (**camSerialNumber**). Дальнейшие настройки на стороне УКМ 5 подробно описаны ниже.

1. Настройки СуперМаг Vision выполняются на каждой кассе, с которой планируется использовать систему видео-распознавания, и расположены непосредственно на ней. Узнать адрес доступа к нужной кассе можно у команды техподдержки УКМ 5.

В настройках кассы, нужно расположить дефолтный конфигурационный файл для камеры **config.yaml** по адресу: **var/opt/camera\_agent/config.yaml**. Содержание файла приведено ниже:

```
%YAML 1.2
---
schema_version: 2
devices:
  gst_device_usb:
    connection: v4l2src device=/dev/v4l/by-id/gst-usb-camera
    socket: /tmp/gst_dev_usb
    cap: image/jpeg,width=1920,height=1080,framerate=30/1
default_camera: <<cameraID>>
sources:
  <<cameraID>>:
    camera:
      classname: GStreamerSRBCamera
      stream: shmsrc socket-path={devices.gst_device_usb.socket} num-buffers=1 ! {devices.gst_device_usb.cap} ! appsink
      device: gst_device_usb
    transform:
      - Crop:
          box: [670, 280, 1270, 800]
```

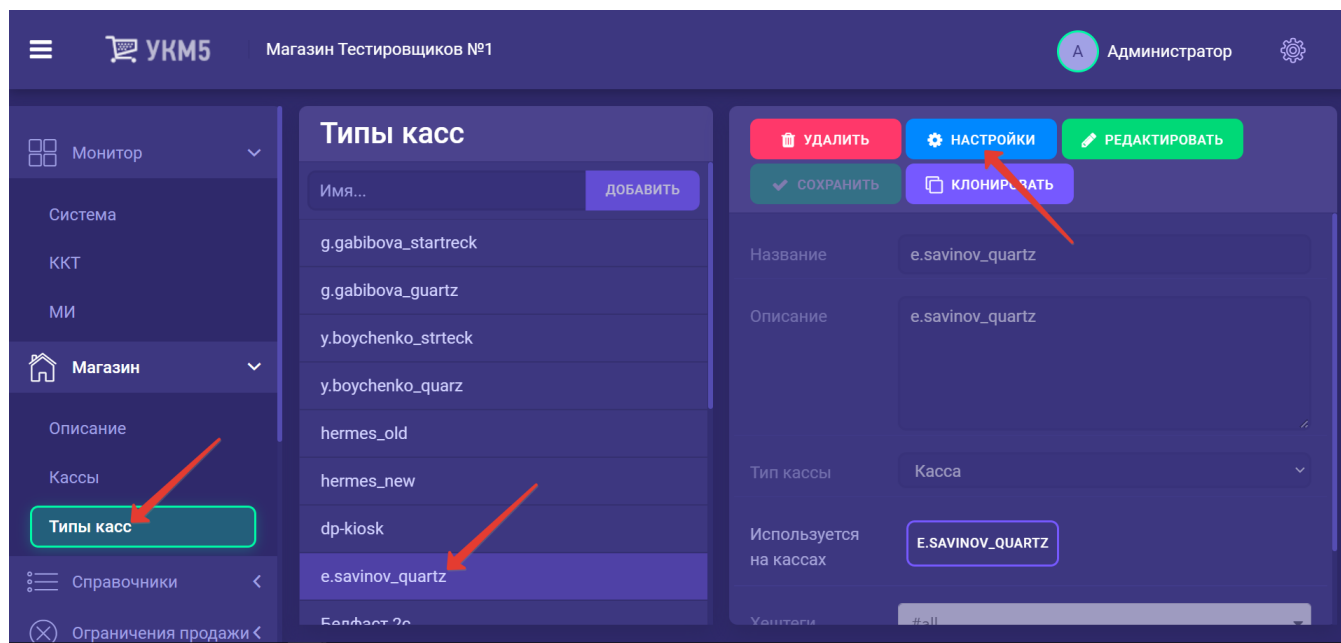
В файле для камеры **config.yaml** необходимо поменять параметр **<<cameraID>>** на номер лицензии камеры в двух отмеченных ниже местах:



```
default_camera: <<cameraID>>
sources:
  <<cameraID>>:
    camera:
```

Настройки надо сохранить.

2. Выполнив настройки на кассах, на [кассовом сервере](#) по адресу: **Магазин – Типы касс** нужно выбрать тип кассы и нажать кнопку **Настройки**:



В появившемся иерархическом древе в файле **sale.conf** (**applications\sale\sale.conf**) необходимо раскомментировать следующую строку и сохранить изменения:

```
{ include file("conf/applications/sale/goods_recognition.conf") }
```

000 " " 1144  
г. Урюписк, ул. Ленина, д. 1/г. Урюписк, ул. Ленина, д. 1 корпус9

Администратор55

### Настройки типов касс

- goods\_recognition.conf
- goods\_rest\_control.conf
- kitchen.conf
- limitations.conf
- koto.conf
- marketing.conf
- marko\_validator.conf
- monetka\_marks.conf
- moneybox\_limitation.conf
- order.conf
- scripts
  - buyers\_display\_writer\_formatter.js
  - coffee\_machine.js
  - egaisformatter.js
  - electronic\_queue.js
  - kitchen.js
  - koto.js
  - receiptRebuilder.js
  - receiptRebuilderCondensedShtrihMiratorg
  - receiptRebuilder\_auto49.js
  - receiptRebuilder\_condensed.js
  - receiptRebuilder\_condensed\_multytiscal.js
  - receiptRebuilder\_condensed\_pirnt.js

```
125 colors = { # брендирование для кассы
126   primaryBtnFrom = "#328580"
127   primaryBtnTo = "#79ce7d"
128   picklistBtnFrom = "#53565a"
129   picklistBtnTo = "#8da2b1"
130   accentBtnFrom = "#d7660a"
131   accentBtnTo = "#ef9b52"
132   paymentBtnFrom = "#1b65b7"
133   paymentBtnTo = "#3695ff"
134   beginBtnFrom = "#cacaf8"
135   beginBtnTo = "#cfffad"
136 }
137
138 contextSearch: true
139 useLoto = false # Отображение кнопки продажи билетов лото. true - вкл. false - выкл.
140 useCertificate = false # Отображение кнопки продажи подарочных сертификатов. true - вкл. false - i
141 usePostponedReceipt = false # Отображение кнопки функции "Отложенный чек". true - вкл. false - выкл.
142
143 # Дополнительные действия, выполняемые при формировании чека продажи
144 plugins: [
145   # проверка запретов продажи
146   {include file("conf/applications/sale/limitations.conf")}
147   # ЕГАИС
148   #,{include file("conf/applications/sale/egais.conf")}
149   # валидатор ЕГАИС монетки
150   #,{include file("conf/applications/sale/egais_monetka_validator.conf")}
151   # валидатор маркированного товара для монетки
152   #,{include file("conf/applications/sale/monetka_marks.conf")}
153   #
154   # взаимодействие с системой маркетинга
155   #,{include file("conf/applications/sale/marketing.conf")}
156   #
157   # вывод информации на дисплей покупателя при оформлении чека продажи
158   #,{include file("conf/applications/sale/buyersdisplaywriter.conf")}
159   # взаимодействие с системой табачных товаров
160   #,{include file("conf/applications/sale/tobacco.conf")}
161   #,{include file("conf/applications/sale/kitchen.conf")}
162   #,{include file("conf/applications/sale/moneybox_limitation.conf")}
163   #,{include file("conf/applications/sale/coffee_machine.conf")}
164   #,{include file("conf/applications/sale/electronic_queue.conf")}
165   #,{include file("conf/applications/sale/goods_rest_control.conf")}
166   #,{include file("conf/applications/sale/supercheque.conf")}
167   #,{include file("conf/applications/sale/goods_recognition.conf")}
168   #,{include file("conf/applications/sale/marko_validator.conf")}
169 ]
170 }
171 }
172 }
173 }
```

В файле **goods\_recognition.conf** (**applications\sale\goods\_recognition.conf**) необходимо убедиться, что раскомментирована следующая строка:

```
include file("conf/misc/vision.conf")
```

УКМ5 Ленина 3 Администратор55

### Настройки типов касс

Тип "d.gerasimov\_touch"

- Оборудование
  - applications
    - authentication
    - cash\_managment
    - configurator
    - external\_apps
    - find\_receipt
    - launcher
    - reports
    - return\_by\_receipt
    - return\_wo\_receipt
  - sale
    - buyersdisplaywriter.conf
    - coffee\_machine.conf
    - egais.conf
    - egais\_monetka\_validator.conf
    - electronic\_queue.conf
    - goods\_recognition.conf
    - goods\_rest\_control.conf
    - kitchen.conf
    - limitations.conf
    - loto.conf

```
1
2
3 {"app_sale.goods_recognition" : {
4   params : {
5     runOrder = 2
6     #baseUrl = "http://192.168.25.91:6060" #baseUrl = "http://192.168.10.181:6060" //10.106
7     partnerId = 5
8     #camSerialNumber = "UKM5_Test_camera" #serialNumber#piloop
9     #pictureUrl = "http://192.168.13.28/catalog/picture"
10    pictureUrl = "http://ukm5-server:7778"
11    include_file("conf/misc/vision.conf")
12    isRereighingDialog = true // для весов с ИСР (невозможно повторное взвешивание, без снятия товара с весов)
13    sendAllItemsOnAddition = true //распознавание всех товаров
14    runOrder = 20
15    // connectTimeout = 10 seconds // таймаут ожидания соединения при запросе
16    // requestTimeout = 30 seconds // таймаут ожидания ответа при запросе
17    // blackoutTimeout = 2 minutes // при неудачном соединении отправка всех запросов будет заблокирована на время blackout
18  }
19 }
```

← НАЗАД ЭКСПОРТ ИМПОРТ СОХРАНИТЬ

Настройки необходимо сохранить.

3. Затем, на **кассовом сервере** по адресу: **Магазин – Кассы** нужно открыть интересующую кассу, нажав на ее название:

☰

УКМ5

ООО " " 1144  
г. Урюписк, ул. Ленина, д. 1/г. Урюписк, ул. Ленина, д. 1 корп9

Администратор55

⚙

Монитор

Система

ККТ

Магазин

Описание

Кассы

Типы касс

Справочники

Ограничения продажи

Оборудование

Персонал

Кассиры

Продажи

+

ДОБАВИТЬ

Кассы

Номер	GUID	Название	Тип	Состояние
2	2	TOUCH2	Touch2	Активна
201	111	FEC	touch	Заблокирована
5	555	Touch+VGA	touch	Активна
6	6	NCR	Фишки (Коп	Заблокирована
13	13	ASUS	Фишки (Коп	Заблокирована
12	12	ASUS Touch	Фишки (Коп	Заблокирована
101010	101010	Тест настройки	тест	Активна
101011	101011	Тест настройки 2	тест настройки	Заблокирована
99934	99934	Аналитики	Аналитики	Активна
7777777	developer-777	developer's virtual	Default	Активна
261	1999	261	разраб	Активна
262	789456	262	разраб	Активна

Всего записей: 19

⏪ < 1 2 > ⏩

В открывшемся окне необходимо выбрать вкладку **Оборудование**:

☰

УКМ5

ООО " " 1144  
г. Урюписк, ул. Ленина, д. 1/г. Урюписк, ул. Ленина, д. 1 корп9

Администратор55

⚙

Монитор

Система

ККТ

Магазин

Описание

Кассы

Типы касс

Справочники

Ограничения продажи

Оборудование

Персонал

Кассиры

Продажи

Лицензирование

Отчеты

←

К СПИСКУ

✎

РЕДАКТИРОВАТЬ

🔒

ЗАБЛОКИРОВАТЬ

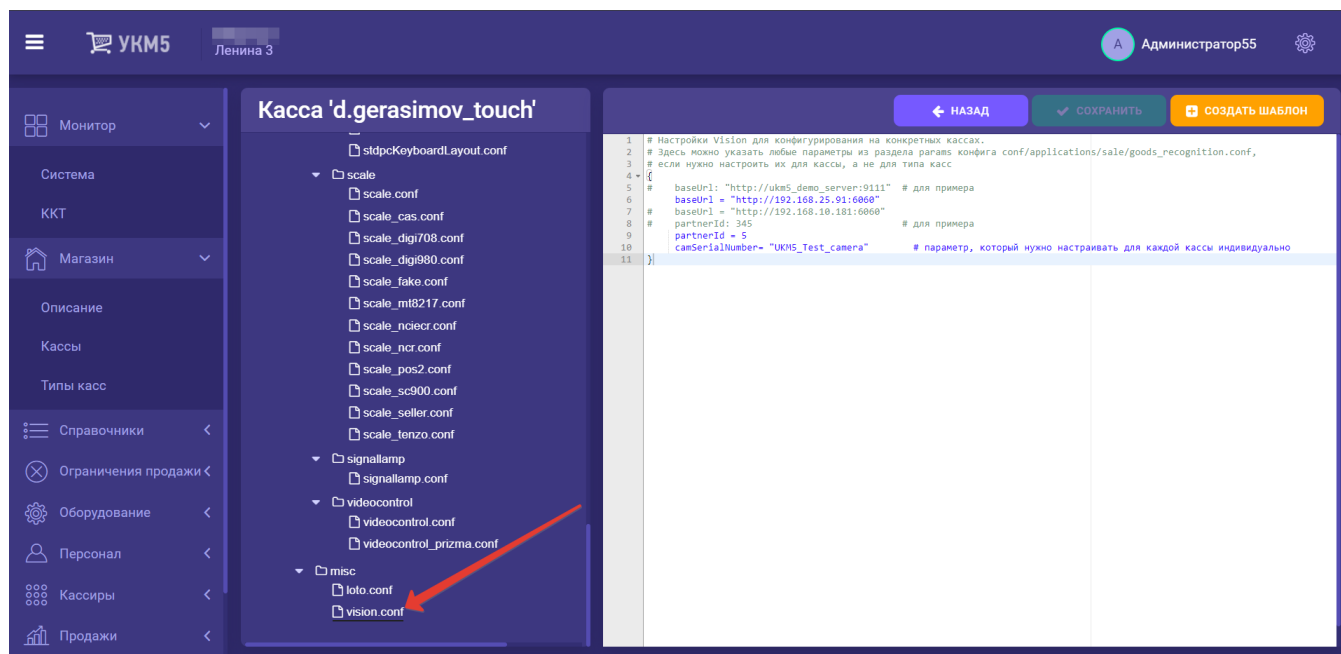
⚙

ОБОРУДОВАНИЕ

Касса '261'

Номер	261
Название	261
Тип	
GUID	1999
Хештеги для кассы	#
Идентификатор	10042
Дата регистрации	07.10.2020 10:40:25
Статус	Активна
Подключение по VNC	192.168.15.
Подключение по SSH	192.168.15.
Рег. номер:	нет данных
Заводской номер:	нет данных

В конфигурационном файле **vision.conf (misc\vision.conf)** необходимо выставить актуальные параметры для пользования системой:



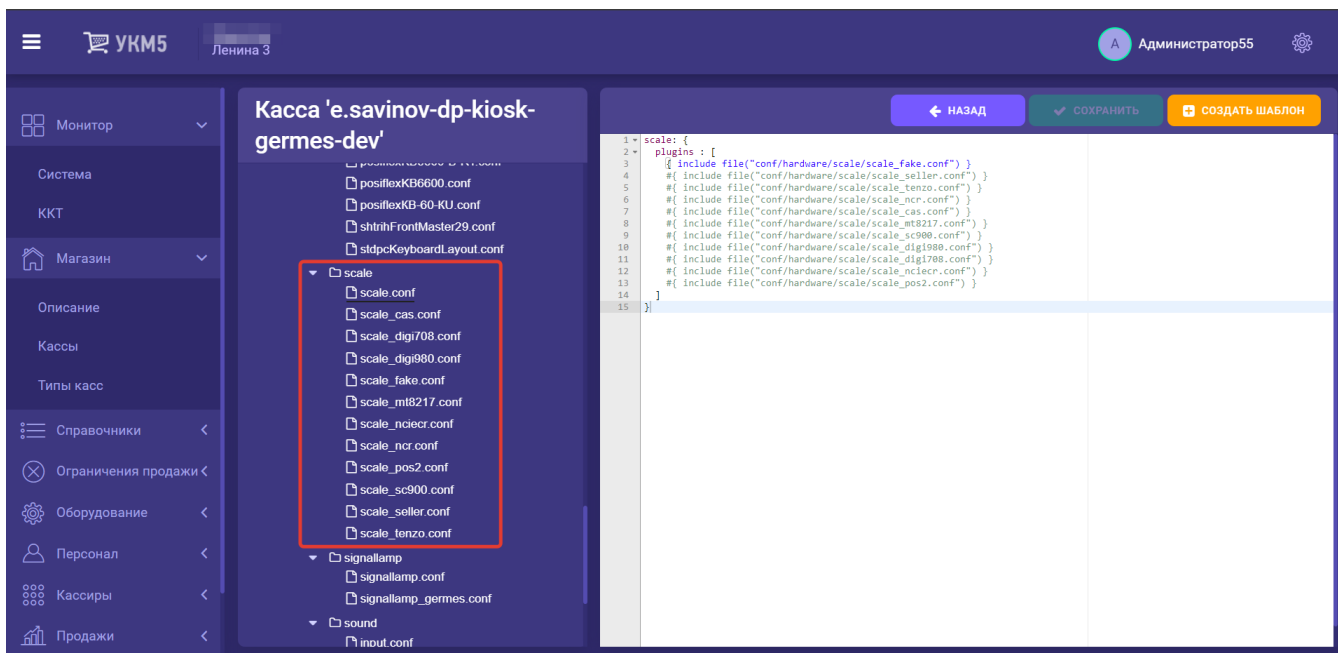
**partnerId** – номер партнера/контрагента (значение сообщает менеджер)

**camSerialNumber** – номер лицензии на пользование камерой (значение сообщает менеджер).

Настройки нужно сохранить.

После переконфигурирования требуется полная перезагрузка кассы.

4. Работа с СуперМаг Vision подразумевает наличие весов, для которых также нужно выполнить все необходимые настройки на **кассовом сервере** по адресу: **Магазин – Кассы**, где нужно выбрать соответствующую кассу, затем – вкладку **Оборудование** и найти группу файлов **hardware\scale**:



Настройки весов нужно сохранить.

## Обучение СуперМар Vision распознаванию штучных товаров

Наряду с весовыми, система СуперМар Vision способна **автоматически распознавать и немаркированные штучные товары**. Для этого ей нужна база изображений таких товаров. Чтобы ее создать, товары, распознаванию которых нужно обучить систему СуперМар Vision, загружаются в УКМ 5 из внешней системы с особым признаком (**Send\_to\_recognition=true**), при обработке которого касса получает сигнал о необходимости собрать данные о товаре, то есть сфотографировать его и передать информацию о его коде и изображении в систему видео-распознавания.

Когда кассир сканирует или вводит вручную код товара, содержащего атрибут **Send\_to\_recognition = true**, касса выводит на экран сообщение "**Положите товар на весы!**" и, как только товар оказывается на весах, фотографирует его и отправляет данные о нем в систему СуперМар Vision, после чего товар автоматически добавляется в чек. Если сканируется или вводится товар с параметром **Send\_to\_recognition = false**, то дальнейшая работа с товаром идет в штатном режиме, без процесса обучения системы СуперМар Vision. Кассир также может прервать процесс обучения системы СуперМар Vision вручную, нажав клавишу/кнопку **Отмен** а при запросе кассы положить товар на весы. В таком случае, товар просто добавится в чек, но он не будет сфотографирован и данные о нем не будут переданы в систему СуперМар Vision.

Для корректной работы распознавания штучных товаров, тем не менее, необходимо обеспечить наличие весов или их эмулятора.

Для имитации весов достаточно произвести настройки на **кассовом сервере** по адресу: **Магазин – Кассы**, где нужно выбрать соответствующую кассу, нажав на ее название:

☰

УКМ5

ООО " " 1144  
г. Урюписк, ул. Ленина, д. 1/г. Урюписк, ул. Ленина, д. 1 корп9

A Администратор55

⚙

Монитор

Система

ККТ

Магазин

Описание

Кассы

Типы касс

Справочники

Ограничения продажи

Оборудование

Персонал

Кассиры

Продажи

+

ДОБАВИТЬ

Кассы

Номер	GUID	Название	Тип	Состояние
2	2	TOUCH2	Touch2	Активна
201	111	FEC	touch	Заблокирована
5	555	Touch+VGA	touch	Активна
6	6	NCR	Фишки (Коп	Заблокирована
13	13	ASUS	Фишки (Коп	Заблокирована
12	12	ASUS Touch	Фишки (Коп	Заблокирована
101010	101010	Тест настройки	тест	Активна
101011	101011	Тест настройки 2	тест настройки	Заблокирована
99934	99934	Аналитики	Аналитики	Активна
7777777	developer-777	developer's virtual	Default	Активна
261	1999	261	разраб	Активна
262	789456	262	разраб	Активна

Всего записей: 19

⏪ < 1 2 > ⏩

В открывшемся окне необходимо выбрать вкладку **Оборудование**:

☰

УКМ5

ООО " " 1144  
г. Урюписк, ул. Ленина, д. 1/г. Урюписк, ул. Ленина, д. 1 корп9

A Администратор55

⚙

Монитор

Система

ККТ

Магазин

Описание

Кассы

Типы касс

Справочники

Ограничения продажи

Оборудование

Персонал

Кассиры

Продажи

Лицензирование

Отчеты

←

К СПИСКУ

✎

РЕДАКТИРОВАТЬ

🔒

ЗАБЛОКИРОВАТЬ

⚙

ОБОРУДОВАНИЕ

Касса '261'

Номер	261
Название	261
Тип	
GUID	1999
Хештеги для кассы	#
Идентификатор	10042
Дата регистрации	07.10.2020 10:40:25
Статус	Активна
Подключение по VNC	192.168.15.
Подключение по SSH	192.168.15.
Рег. номер:	нет данных
Заводской номер:	нет данных



В конфигурационном файле **scale\_fake.conf** (**hardware\scale\scale\_fake.conf**) необходимо указать следующие параметры:

```
# .
### ! ###
#
{
"scale.fake": {
  params : {
    scaleName = FakeScale
    scaleNum = 0
    timeout = 10
    stable = true
  }
}
```

Выполненные настройки необходимо сохранить.

**Примечание.** Исключено использование эмулятора весов при подключенных фактических весах. При работе с фактическими весами, штучный товар необходимо размещать под камерой на весовой платформе. При использовании эмулятора весов, товар можно размещать на любой ровной и стабильной поверхности, попадающей в фокус камеры.

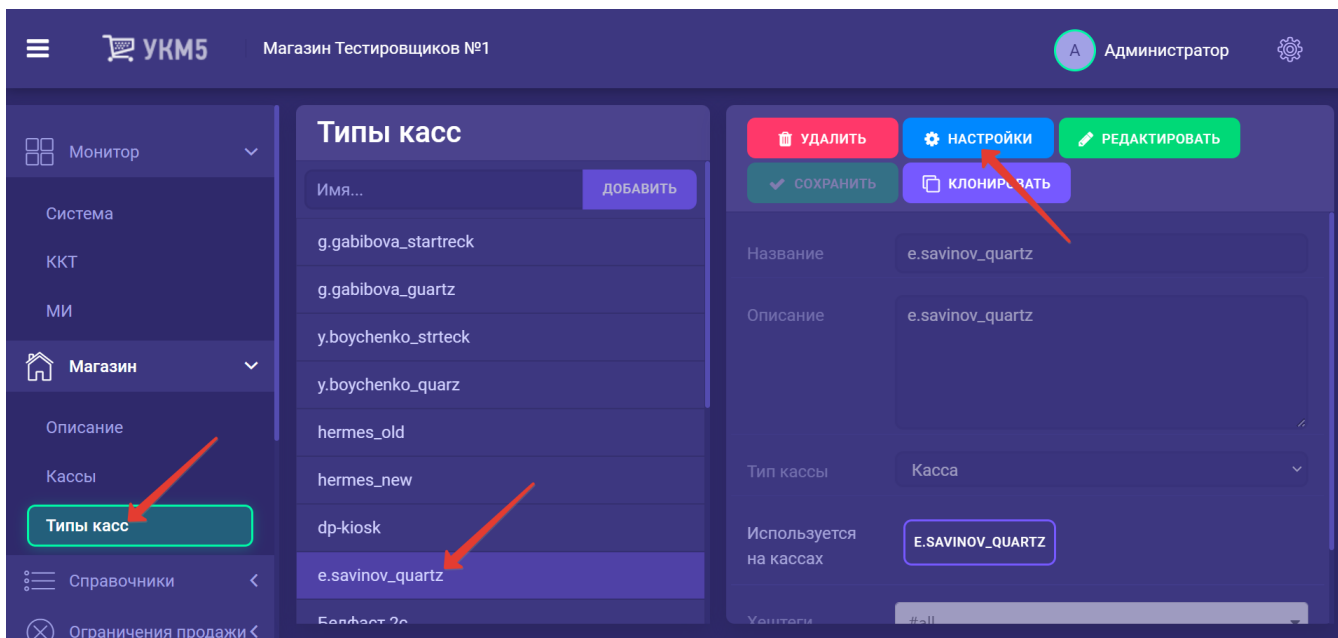
## Исключение вывода в ТОП-5 товаров, которые не могут проданы в магазине

Для **исключения возможности продажи покупателю товара, который по той или иной причине отсутствует в магазине**, а также в целях снижения общего процента пересорта в торговой точке, можно исключить из топ-5 результатов распознавания те товары, которые:

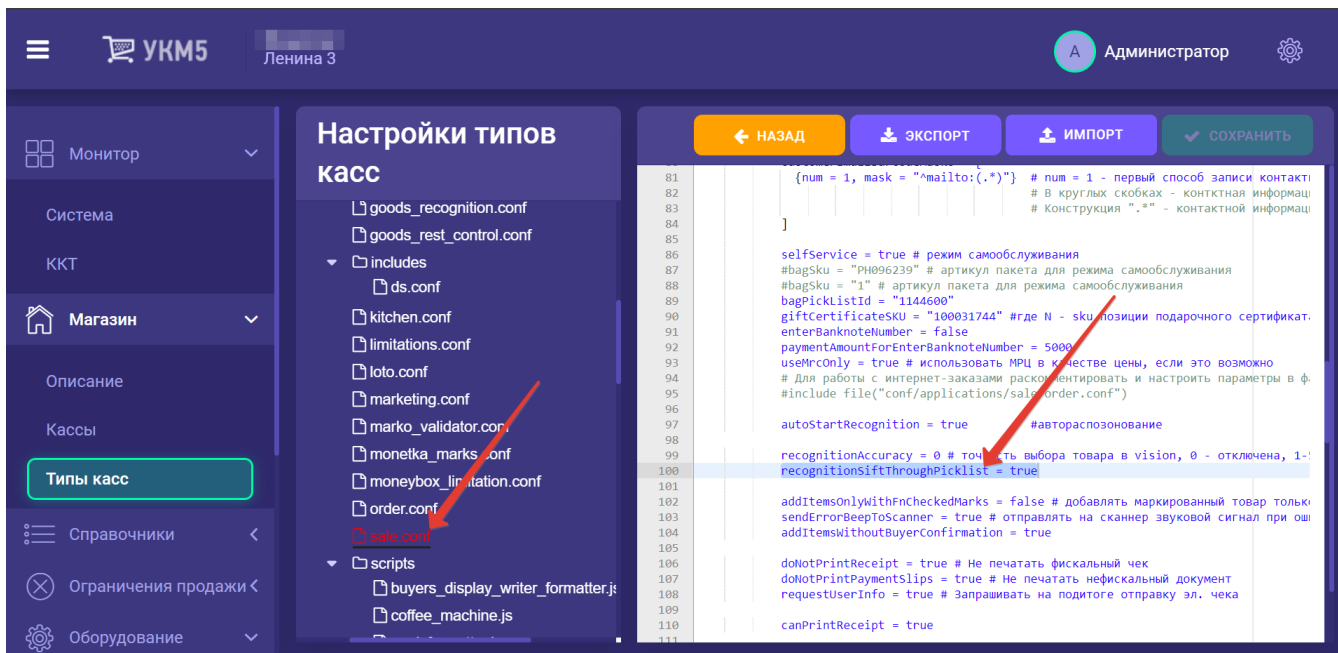
- отсутствуют в пик-листах, действующих в данном магазине;
- отсутствуют в товарном справочнике кассы;
- не имеют назначенной на них цены.

Включение товара в топ-5 результатов распознавания происходит по факту наличия назначенной на данный товар цены. Анализируется только цена, назначенная на артикул товара. Цены, назначенные на штрихкоды, во внимание не принимаются.

Чтобы критерий присутствия цены на товар начал применяться к выборке топ-5 результатов распознавания СуперМар Vision, необходимо на **кассовом сервере** по адресу: **Магазин – Типы касс** выбрать тип кассы и нажать кнопку **Настройки**.



В появившемся иерархическом древе в файле **sale.conf** (**applications\sale\sale.conf**) следует установить значение параметра **recognitionSiftThroughPicklist = true**:



Настройку необходимо сохранить.

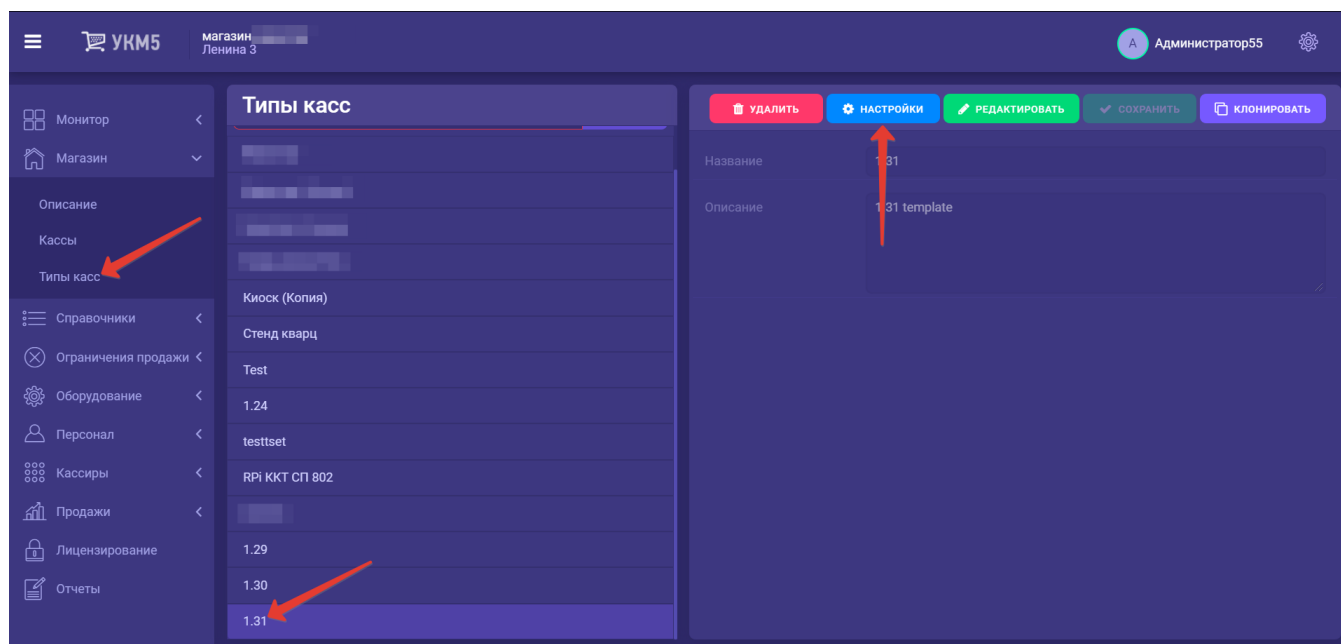
## Контроль соответствия выбора весового товара распознанному на киоске

### Внимание!

Данный функционал реализован только для [киоска УКМ 5](#).

Сравнение выбора покупателя с наиболее вероятными результатами автоматического распознавания производится в целях [контроля за добросовестностью покупателей](#).

Параметр проверки точности выбора товара в Vision содержится в файле **sale.conf** (**applications\sale\sale.conf**), расположенном на [кассовом сервере](#) по адресу: **Магазин – Типы касс**, где нужно выбрать тип кассы и нажать кнопку **Настройки**:



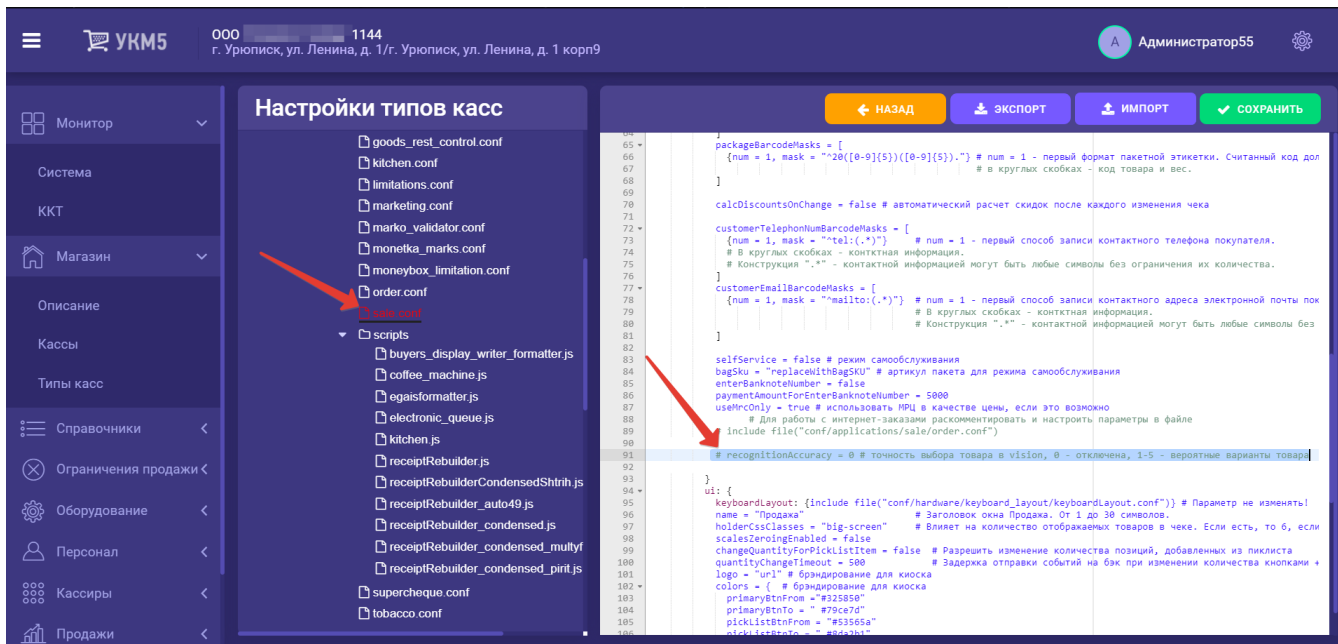
Параметр проверки точности выбора товара в Vision в файле **sale.conf** (**applications\sale\sale.conf**), имеет название **recognitionAccuracy** и может принимать значения от 0 до 5:

**recognitionAccuracy = 0** # проверка точности выбора товара в Vision отключена;

**recognitionAccuracy = 1** # выбранный покупателем товар будет сопоставляться только с первым наиболее вероятным результатом распознавания, предоставленным системой SynerMar Vision;

**recognitionAccuracy = 4** # выбранный покупателем товар будет сопоставляться только с первыми четырьмя наиболее вероятными результатами распознавания, предоставленными системой SynerMar Vision;

и т.д.:



Параметр необходимо раскомментировать и задать ему нужное значение, после чего – сохранить настройки.

Важные примечания:

- по умолчанию, проверка точности выбора товара в Vision отключена;
- подтвердить правильность выбора товара может только ассистент киоска (сотрудник с соответствующими правами);
- добавление описанного параметра в конфигурацию уже установленных киосков производится исключительно силами техподдержки УКМ 5.

## Поддержка анти-фрод механизма для СуперМар Vision на весах DP

Настройки **механизма алармирования**, зашитого в весовой штрихкод, осуществляет команда техподдержки продукта.